

Editor: Nanda Saputra

# Mewujudkan Generasi Emas 2045 Melalui Pendidikan



Nada Afra | M. Rofi Yunus | Marwati Abd. Malik | Kusmega Dewi | Ardhana Reswari  
Fitriyana | Mia Aina | Poltjes Pattipeilohy | Rachmat Satria | Muhamad Ishaac  
Ramadhani Irma Tripalupi | Eva Farhah | Kiki Pratama Rajagukguk | Irfan Taufik  
Euis Amilia | Mas'ud B | Redmon Windu Gumati | Meisuri | Achmad Ruslan Afendi  
Agustin Hanivia Cindy | Wirawan Gilang Wijaya | Lucia Ch. O. Tahamata  
Armelia Waas | Khalid Rahman | Iwan Salih Hamonangan Daulay  
Indah Sriwahyuni | Wiena Safitri | Ilham

**Editor**

Nanda Saputra

# Mewujudkan Generasi Emas 2045 Melalui Pendidikan

Nada Afra | M. Rofi Yunus | Marwati Abd. Malik | Kusmega Dewi  
Ardhana Reswari | Fitriyana | Mia Aina | Poltjes Pattipeilohy  
Rachmat Satria | Muhamad Ishaac | Ramadhani Irma Tripalupi  
Eva Farhah | Kiki Pratama Rajagukguk | Irfan Taufik | Euis Amilia  
Mas'ud B | Redmon Windu Gumati | Meisuri | Achmad Ruslan Afendi  
Agustin Hanivia Cindy | Wirawan Gilang Wijaya | Lucia Ch. O. Tahamata  
Armelia Waas | Khalid Rahman | Iwan Salih Hamonangan Daulay  
Indah Sriwahyuni | Wiena Safitri | Ilham



## **Mewujudkan Generasi Emas 2045 Melalui Pendidikan**

### **Penulis**

Nada Afra, M. Rofi Yunus, Marwati Abd. Malik, Kusmega Dewi, Ardhana Reswari, Fitriyana, Mia Aina, Poltjes Pattipeilohy, Rachmat Satria, Muhamad Ishaac, Ramadhani Irma Tripalupi, Eva Farhah, Kiki Pratama Rajagukguk, Irfan Taufik, Euis Amilia, Mas'ud B, Redmon Windu Gumati, Meisuri, Achmad Ruslan Afendi, Agustin Hanivia Cindy, Wirawan Gilang Wijaya, Lucia Ch. O. Tahamata, Armelia Waas, Khalid Rahman, Iwan Salih Hamonangan Daulay, Indah Sriwahyuni, Wiena Safitri, Ilham

### **Editor**

Nanda Saputra

### **Penyunting**

Nanda Saputra, M.Pd.

### **Tata Letak**

Nada Afra  
Hanifah Prihastuti

### **Desain Sampul**

Nada Afra  
M. Ashab Saefullah

**ISBN:** 978-623-8582-17-4

**Cetakan:** Mei 2025

**Ukuran:** 15.5 x 23 cm

**Halaman:** viii + 337 hlm.

Penerbit:

**Yayasan Penerbit Muhammad Zaini**

Anggota IKAPI (026/DIA/2021)

### **Redaksi:**

Jalan Kompleks Pelajar Tijue  
Desa Baroh Kec. Pidie  
Kab. Pidie Provinsi Aceh  
No. Hp: 085277711539  
Email: penerbitzaini101@gmail.com  
Website: penerbitzaini.com

### **Hak Cipta 2025 @ Yayasan Penerbit Muhammad Zaini**

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit atau Penulis.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan buku *Mewujudkan Generasi Emas 2045 Melalui Pendidikan* ini. Buku *Mewujudkan Generasi Emas 2045 Melalui Pendidikan* ini merupakan buku kolaborasi yang dituliskan oleh beberapa dosen yang bergabung dalam Asosiasi Dosen Kolaborasi Lintas Perguruan Tinggi.

Adapun bunga rampai ini tidak akan selesai tanpa bantuan, diskusi dan dorongan serta motivasi dari beberapa pihak, walaupun tidak dapat disebutkan satu per satu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Dengan demikian, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan serta perkembangan lebih lanjut pada bunga rampai ini.

**Tim Penulis**



# DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>v</b>
<b>Pendidikan untuk Generasi Emas Indonesia 2045</b> <i>Nada Afra .....</i>	1
<b>Strategi Penggerak Komunitas Belajar dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 42 Kota Pekanbaru</b> <i>M. Rofi Yunus, S.Kom. ....</i>	5
<b>Keterampilan Abad 21</b> <i>Dr. Marwati Abd. Malik, M.Pd.....</i>	9
<b>Penerapan Budaya Positif untuk Peningkatan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar</b> <i>Kusmega Dewi, S.Pd. ....</i>	15
<b>Integrasi Keterampilan 4C (<i>Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication</i>) dalam Pengembangan Resiliensi dan Kecakapan Sosial pada Anak Usia Dini</b> <i>Ardhana Reswari, M.Pd.....</i>	19
<b>Sektor Perikanan Faktor Pendukung Kecerdasan dan Kesejahteraan Masyarakat Mewujudkan Generasi Emas yang Berdaya Saing</b> <i>Fitriyana .....</i>	29
<b>Eksplorasi Kesulitan Guru SMAN Kota Jambi dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka</b> <i>Dr. Mia Aina, S.Pd., M.Pd.....</i>	35
<b>Manajemen Pendidikan Inklusif untuk Akses dan Kesetaraan Menuju Indonesia Emas</b> <i>Poltjes Pattipeilohy, S.Pd., M.Pd. ....</i>	41

<b>Peran Pendidik Sebagai Fasilitator: Strategi Penguatan Keterampilan Abad 21</b>	
<i>Rachmat Satria, M.Pd.</i> .....	67
<b>Penguatan Pendidikan Karakter melalui Pendekatan <i>Deep Learning</i> dalam Perspektif Islam</b>	
<i>Muhamad Ishaac, S.Pd.</i> .....	91
<b>Penguatan Transformasi Pendidikan yang Berdaya Saing Global di Era <i>Society 5.0</i></b>	
<i>Dr. Ramadhani Irma Tripalupi, S.E., M.M.</i> .....	111
<b>Revitalisasi <i>Road Map</i> Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Era Digital</b>	
<i>Dr. Eva Farhah, S.S., M.A.</i> .....	121
<b>Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran</b>	
<i>Kiki Pratama Rajagukguk, S.Pd., M.Pd.</i> .....	133
<b>Strategi Guru Dalam Peningkatan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SD Muhammadiyah 019 Bangkinang Kota</b>	
<i>Irfan Taufik, S.Pd.</i> .....	145
<b>Kualitas Pendidikan Unggul untuk Mewujudkan Generasi Emas 2045</b>	
<i>Euis Amilia</i> .....	149
<b>Pembelajaran Metakognitif untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 di Kelas Matematika</b>	
<i>Dr. Mas'ud B., M.Pd.</i> .....	153
<b>Keprofesionalan dan Keterampilan Guru Menjadi Kualitas Pendidikan yang Unggul dalam Mewujudkan Generasi Emas 2045</b>	
<i>Redmon Windu Gumati, M.Ag.</i> .....	159
<b>Guru Penggerak 2045: Model <i>Upskilling &amp; Reskilling</i> Keterampilan Abad 21 untuk Pendidikan Berdaya Saing Global</b>	
<i>Dr. Meisuri, M.A.</i> .....	183

<b>Ruhul Pendidikan Islam di Era Globalisasi Menuju Indonesia Emas 2045</b>	
<i>Dr. H. Achmad Ruslan Afendi, M.Ag.....</i>	199
<b>Strategi Manajemen Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Lembaga Pendidikan Menuju Generasi Emas 2045</b>	
<i>Dr. Agustin Hanivia Cindy, M.Pd. ....</i>	209
<b>Bullying pada Anak Usia 19 Tahun (Remaja Dewasa) Penyebab, Dampak dan Strategi</b>	
<i>Wirawan Gilang Wijaya, S.Pd. ....</i>	229
<b>Pemenuhan Hak Atas Pendidikan Dasar Anak dalam Konflik Internal di Maluku Tengah</b>	
<i>Dr. Lucia Ch. O. Tahamata, S.H., M.H., Armelia Waas, S.H., M.H. ....</i>	235
<b>Pendidikan Antikorupsi sebagai Upaya Mewujudkan <i>Good Governance</i> dalam Bingkai <i>Halal City</i></b>	
<i>Khalid Rahman, S.Pd.I., M.Pd.I. ....</i>	245
<b>Peran Teknologi dalam Mewujudkan Program SMK Pusat Keunggulan di SMK Perbankan</b>	
<i>Iwan Salih Hamonangan Daulay.....</i>	255
<b>Peran Integrasi Teknologi dalam Meningkatkan Pendidikan</b>	
<i>Indah Sriwahyuni, B.Sc., M.P.....</i>	267
<b>Peran Ekosistem Digital dalam Mendukung Ekosistem Pendidikan Menuju Indonesia Emas 2045</b>	
<i>Wiena Safitri, S.T., M.Kom. ....</i>	279
<b>Merajut Asa dengan AI dan Audit TI: Pendidikan Tinggi yang Unggul</b>	
<i>Dr. Ilham, M.Kom. ....</i>	293
<b>Biografi Penulis .....</b>	<b>318</b>



# PENDIDIKAN UNTUK GENERASI EMAS INDONESIA 2045

**Nada Afra**

Yayasan Penerbit Muhammad Zaini

## **A. Peningkatan Mutu Pendidikan**

Pendidikan menjadi kunci utama dalam mewujudkan Generasi Emas Indonesia 2045, yang menekankan pada peningkatan kualitas sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan upaya-upaya seperti peningkatan anggaran pendidikan, manajemen pengelolaan pendidikan yang efektif, perbaikan kurikulum yang relevan, serta pengembangan pendidikan agama dan kesadaran kebangsaan.

Peningkatan mutu pendidikan adalah proses atau upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas sistem pendidikan, dengan fokus pada efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran serta pencapaian hasil yang sesuai dengan kebijakan pendidikan. Hal ini mencakup berbagai aspek, mulai dari peningkatan kualitas sumber daya manusia, pengembangan kurikulum, penggunaan teknologi pendidikan, hingga perbaikan infrastruktur sekolah.

### **1. Mencapai Pendidikan yang Berkualitas**

Peningkatan mutu pendidikan bertujuan untuk menghasilkan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan masyarakat.

### **2. Memperbaiki Kualitas Sumber Daya Manusia**

Pendidikan yang bermutu dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yang pada gilirannya dapat mendukung pembangunan bangsa.

### 3. Menghadapi Tantangan Zaman

Pendidikan yang berkualitas dan relevan dapat mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan zaman yang semakin kompleks dan dinamis.

## **Cara Meningkatkan Mutu Pendidikan**

### 1. Peningkatan Kualitas Guru

Peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan, seminar, dan pengembangan profesional lainnya merupakan hal yang krusial.

### 2. Pengembangan Kurikulum

Kurikulum harus terus diperbarui dan disesuaikan dengan perkembangan zaman serta kebutuhan masyarakat.

### 3. Penggunaan Teknologi Pendidikan

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar.

### 4. Perbaikan Infrastruktur Sekolah

Sarana dan prasarana yang memadai dapat mendukung proses belajar mengajar yang lebih efektif.

### 5. Peningkatan Manajemen Sekolah

Manajemen sekolah yang efektif dan efisien dapat memastikan penggunaan sumber daya yang optimal.

## **Faktor-Faktor yang Memengaruhi Peningkatan Mutu Pendidikan**

### 1. Kualitas Guru

Guru yang berkualitas memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan.

### 2. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang memadai dapat mendukung proses belajar mengajar yang lebih efektif.

3. Kurikulum  
Kurikulum yang relevan dan terus diperbarui dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
4. Pembiayaan  
Pembiayaan yang memadai untuk pendidikan dapat mendukung berbagai kegiatan peningkatan mutu.
5. Keterlibatan Masyarakat  
Keterlibatan masyarakat dalam pendidikan dapat meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan.

## **B. Kurikulum yang Relevan**

Kurikulum yang relevan adalah kurikulum yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan zaman serta mampu mengakomodasi perubahan dan perkembangan dalam masyarakat dan dunia kerja. Kurikulum ini membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan tantangan masa depan, seperti keterampilan abad ke-21 dan literasi digital.

1. Membangun Keterampilan Abad ke-21  
Kurikulum relevan fokus pada pengembangan keterampilan yang penting di era digital, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi.
2. Relevansi dengan Dunia Kerja  
Kurikulum ini dirancang untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja, seperti keterampilan pra-kerja dan keterampilan digital.
3. Perubahan dan Perkembangan  
Kurikulum relevan harus terus diperbarui dan ditingkatkan untuk mengakomodasi perubahan dan perkembangan dalam masyarakat dan dunia kerja.

4. **Pembelajaran yang Bermakna**  
Kurikulum yang relevan menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa, membuat pembelajaran lebih bermakna dan meningkatkan motivasi belajar.
5. **Kebutuhan Lokal dan Global**  
Kurikulum relevan mempertimbangkan kebutuhan lokal sambil tetap terkoneksi dengan dimensi global.
6. **Inklusivitas**  
Kurikulum relevan harus mengakomodasi keragaman siswa, termasuk gaya belajar yang berbeda, kebutuhan khusus, dan latar belakang budaya.
7. **Evaluasi dan Pembaruan**  
Kurikulum relevan harus dievaluasi secara berkelanjutan dan diperbarui agar tetap relevan dengan kebutuhan dan tuntutan zaman.

### **Contoh Kurikulum Relevan**

1. **Kurikulum Merdeka Belajar**  
Kurikulum ini memberikan fleksibilitas kepada sekolah untuk mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.
2. **Kurikulum yang Memperhatikan Keterampilan Masa Depan**  
Kurikulum yang mengintegrasikan keterampilan seperti literasi digital, kreativitas, kolaborasi, dan pemikiran kritis.
3. **Kurikulum yang Terhubung dengan Dunia Kerja**  
Kurikulum yang melibatkan industri dan memberikan pengalaman belajar yang relevan dengan dunia kerja.

# STRATEGI PENGGERAK KOMUNITAS BELAJAR DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJAR KURIKULUM MERDEKA DI SMP NEGERI 42 KOTA PEKANBARU

**M. Rofi Yunus, S.Kom.**

S2 Administrasi Pendidikan UNRI, Riau

Kurikulum Merdeka merupakan langkah inovatif dalam pendidikan Indonesia untuk mendorong pembelajaran yang lebih kontekstual, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Dalam penerapannya, komunitas belajar memiliki peran strategis sebagai penggerak perubahan pendidikan. Menurut Rogers (2003), agen perubahan membantu masyarakat atau organisasi melalui lima tahapan perubahan: kesadaran (*awareness*), ketertarikan (*interest*), evaluasi (*evaluation*), uji coba (*trial*), dan adopsi (*adoption*). Melalui tahapan ini, komunitas belajar diharapkan mampu memastikan keberlanjutan penerapan Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 42 Tuah Madani.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan dari Desember 2024 hingga April 2025, komunitas belajar di SMP Negeri 42 Tuah Madani memainkan peran krusial dalam mendukung guru memahami filosofi dan pendekatan Kurikulum Merdeka. Wawancara dengan informan (MS) pada Maret 2025 menunjukkan bahwa komunitas belajar tidak hanya berfungsi sebagai ruang kolaborasi, tetapi juga sebagai fasilitator pelatihan dan diskusi berkelanjutan.

## **A. Strategi Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka**

Strategi pembelajaran inklusif diterapkan agar setiap siswa, termasuk mereka dengan kebutuhan khusus, mendapatkan pengalaman belajar yang adil dan bermakna. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning/PjBL*) menjadi salah satu pendekatan yang dioptimalkan melalui komunitas belajar.

## **B. Implementasi Strategi oleh Komunitas Belajar**

Komunitas belajar di SMP Negeri 42 Tuah Madani menerapkan beberapa langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, yaitu:

1. Pelatihan Berbasis Praktik: *In House Training* (IHT) rutin setiap awal tahun ajaran, menghadirkan narasumber dari Dinas Pendidikan dan Balai Guru Penggerak.
2. Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL): Mendorong guru untuk menerapkan metode PjBL secara langsung di kelas.
3. Berbagi Praktik Baik: Diskusi rutin dalam komunitas untuk bertukar pengalaman dan solusi dari tantangan pembelajaran.
4. Pendampingan Berkelanjutan: Melibatkan guru secara aktif dalam program peningkatan kapasitas.

## **C. Peran Komunitas Belajar dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran**

Komunitas belajar bukan hanya sekadar wadah diskusi, tetapi juga katalisator perubahan positif dalam budaya pembelajaran. Kegiatan berbagi praktik baik memungkinkan guru saling bertukar pengalaman dan strategi dalam menerapkan Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, komunitas belajar menjadi instrumen penting dalam membangun budaya kolaboratif di sekolah.

Komunitas belajar memiliki peran strategis dalam mendukung guru memahami dan mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Dengan strategi yang terstruktur, komunitas belajar mampu meningkatkan kompetensi guru dan mendorong terciptanya pembelajaran yang inovatif dan adaptif.

## Daftar Pustaka

- Aisyah, N., & F. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Proses Belajar Mengajar di SMP Negeri 1 Kaliurang. *Al-Amiyah: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 163–174
- Cresswell, J.W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Faridah, U., Wulandari, A., Amalia, S. K., Nursalim, M., & Khamidi, A. (2025). Peran Komunitas Belajar dalam Meningkatkan Karakter dan Kompetensi Pedagogik Guru. *Jurnal Pendidikan*, 8(2022), 2209–2212
- Harlita, I., & Ramadan, Z. H. (2024). Peran Komunitas Belajar di Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Kompetensi Guru. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 2907–2920
- Miles, M.B., Huberman, A.M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage Publications.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press.



# KETERAMPILAN ABAD 21

**Dr. Marwati Abd. Malik, M.Pd.**

Univesitas Muhammadiyah Parepare

## **A. Pendahuluan**

Abad ke-21 ditandai dengan laju perkembangan teknologi yang sangat cepat, globalisasi yang semakin intensif. Laporan dari United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) menyoroti bahwa dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan dan adopsi teknologi baru telah meningkat secara dramatis, memengaruhi hampir setiap aspek ekonomi, masyarakat, dan budaya. Teknologi-teknologi seperti *big data*, *Internet of Things*, kecerdasan buatan, dan bioteknologi telah menjadi pendorong utama perubahan ini (UNCTAD, 2020). Serta perubahan sosial dan ekonomi yang dinamis. Globalisasi secara signifikan memengaruhi adopsi teknologi digital di berbagai negara. Studi ini menemukan bahwa tingkat globalisasi yang tinggi berkorelasi dengan penetrasi teknologi digital yang intensif, meningkatkan kompetisi, produktivitas, dan inovasi (Natu & Aparicio, 2022). Selain itu revolusi teknologi informasi dan komunikasi (ICT) telah menghapus batas antara domain budaya dan ekonomi, menjadikan industri kreatif sebagai sumber pendapatan terbesar dalam ekonomi digital (Roudometof, 2023).

Revolusi Industri 4.0 dan pergeseran menuju Masyarakat Era 5.0 telah memunculkan tantangan baru dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Oleh karena itu, peserta didik perlu dipersiapkan tidak hanya untuk menguasai pengetahuan, tetapi juga keterampilan yang relevan dengan tuntutan zaman. Pendidikan masa kini harus mampu membekali siswa dengan keterampilan yang memungkinkan mereka beradaptasi, berinovasi, dan berkontribusi secara aktif di dunia kerja maupun masyarakat. Keterampilan-keterampilan tersebut dikenal sebagai keterampilan

abad 21 (*21st century skills*), yang mencakup kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, literasi digital, serta keterampilan hidup dan karier (Trilling, B., & Fadel, 2009). Dengan demikian, keterampilan abad 21 menjadi elemen penting dalam merancang sistem pendidikan yang kontekstual, relevan, dan berkelanjutan.

## **B. Pengertian dan Karakteristik Keterampilan Abad 21**

Keterampilan abad 21 merujuk pada seperangkat kompetensi yang dibutuhkan untuk sukses dalam kehidupan dan pekerjaan pada era globalisasi dan digitalisasi. Menurut Partnership for 21st Century Skills (P21) (2009), Learning (P21), keterampilan abad 21 adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh individu untuk hidup dan bekerja secara produktif dalam masyarakat abad ke-21, yang sangat kompleks dan cepat berubah. Karakteristik keterampilan abad 21 antara lain: 1) Bersifat lintas disiplin dan kontekstual, 2) mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), 3) mengintegrasikan aspek kognitif, sosial, dan afektif, 4) menekankan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Keterampilan ini berbeda dari keterampilan konvensional karena menuntut pembelajaran aktif, reflektif, dan berbasis pemecahan masalah nyata. Sedangkan pendidikan konvensional yang hanya menekankan hafalan dan pengulangan tidak lagi memadai untuk menjawab kebutuhan zaman.

Misalnya mengembangkan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning*) yang terintegrasi dengan keterampilan abad 21. Model ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa melalui pendekatan aktif dan reflektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan pencapaian hasil belajar (Syamsinar *et al.*, 2023). Contoh lain pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) yang diintegrasikan dengan keterampilan abad 21 pada calon guru biologi. Penelitian ini menemukan bahwa pendekatan ini secara

signifikan meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher-Order Thinking Skills*) siswa, yang mencakup kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Hujjatusnaini *et al.*, 2022). Oleh karena itu pendekatan pembelajaran yang melibatkan aktivitas praktis dan kolaboratif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas siswa (Papagiannis & Pallaris, n.d.).

### **C. Kategori Keterampilan Abad 21**

P21 mengelompokkan keterampilan abad 21 ke dalam tiga kategori utama yaitu:

#### **1. *Learning and Innovation Skills (4C)***

- a. *Critical Thinking and Problem Solving*: Kemampuan untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan menyelesaikan masalah kompleks secara logis dan sistematis (Saavedra, A. R., & Opfer, 2012).
- b. *Creativity and Innovation*: Kemampuan menghasilkan ide-ide baru, berpikir di luar kebiasaan, serta mengimplementasikan solusi kreatif.
- c. *Collaboration*: Kemampuan bekerja secara efektif dalam tim, menghargai perspektif berbeda, dan menyelesaikan tugas secara kolektif.
- d. *Communication*: Kemampuan menyampaikan ide secara jelas dan persuasif melalui berbagai media dan konteks.

#### **2. *Digital Literacy Skills***

Meliputi literasi informasi, literasi media, dan literasi teknologi. Individu perlu mampu mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara etis dan bertanggung jawab melalui perangkat digital (OECD, 2018).

#### **3. *Life and Career Skills***

Keterampilan ini mencakup:

- a. Adaptabilitas dan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan.

- b. Inisiatif dan pengelolaan diri.
  - c. Kepemimpinan, tanggung jawab, dan kesadaran sosial dalam lingkungan kerja dan masyarakat.
4. Implementasi Keterampilan Abad 21 dalam Pendidikan

Integrasi keterampilan abad 21 dalam pembelajaran memerlukan transformasi kurikulum, pedagogi, dan asesmen. Kurikulum Nasional yang diterapkan di Indonesia merupakan salah satu upaya untuk menyesuaikan pendidikan dengan tuntutan abad 21.

Kurikulum ini mendorong pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran terdiferensiasi, dan penguatan karakter.

Guru memainkan peran kunci sebagai fasilitator dan pembimbing. Mereka dituntut untuk menerapkan strategi pembelajaran yang menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan reflektif, seperti: *Problem-Based Learning (PBL)*, *Project-Based Learning*, *Inquiry-Based Learning*, *STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics)*. Asesmen juga harus bertransformasi dari sekadar penilaian hasil belajar menjadi penilaian proses dan keterampilan abad 21, termasuk asesmen autentik dan formatif.

5. Tantangan dan Peluang

Tantangan utama dalam implementasi keterampilan abad 21 adalah:

- a. Kesenjangan akses terhadap teknologi dan sumber daya pendidikan.
- b. Kompetensi guru yang masih terbatas dalam menerapkan pembelajaran berbasis keterampilan abad 21.
- c. Kurikulum dan sistem evaluasi yang belum sepenuhnya mendukung transformasi pembelajaran.

Namun demikian, terdapat berbagai peluang, antara lain:

- a. Peningkatan investasi dalam teknologi pendidikan dan platform digital.

- b. Pelatihan guru secara berkelanjutan dan berbasis komunitas belajar.
  - c. Dukungan kebijakan pendidikan nasional untuk penguatan kompetensi abad 21.
6. Studi Kasus/Contoh Praktik Baik

Di berbagai sekolah di Indonesia, sudah banyak contoh penerapan keterampilan abad 21. Salah satunya adalah penggunaan *project-based learning* di SMP yang mengintegrasikan sains dan teknologi dalam proyek pembuatan alat sederhana berbasis energi terbarukan. Selain meningkatkan literasi sains, kegiatan ini juga melatih kreativitas, kerja sama, dan pemecahan masalah.

Contoh lain adalah pelaksanaan *critical reading and writing project* di SMA yang mendorong siswa menganalisis isu sosial, menulis opini berdasarkan data, serta mendiskusikannya secara terbuka. Proyek ini menunjukkan keterlibatan siswa dalam isu nyata serta peningkatan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi.

#### **D. Penutup**

Keterampilan abad 21 adalah kunci untuk menciptakan generasi yang adaptif, kreatif, dan berdaya saing global. Pendidikan tidak lagi hanya bertujuan mencetak lulusan yang cerdas secara akademik, tetapi juga individu yang mampu berpikir kritis, bekerja sama, memanfaatkan teknologi secara bijak, serta berkontribusi pada masyarakat.

Sinergi antara guru, sekolah, orang tua, pemerintah, dan masyarakat sangat dibutuhkan untuk mewujudkan ekosistem pendidikan yang kondusif bagi pengembangan keterampilan abad 21. Dengan begitu, kita tidak hanya menyiapkan peserta didik untuk menghadapi masa depan, tetapi juga membekali mereka untuk membentuk masa depan itu sendiri.

## Daftar Pustaka

- Hujjatusnaini, N., Corebima, A. D., Prawiro, S. R., & Gofur, A. (2022). The Effect of Blended Project-Based Learning Integrated with 21st-Century Skills on Pre-Service Biology Teachers' Higher-Order Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(1), 104–118. <https://doi.org/10.15294/jpii.v11i1.27148>
- Natu, S., & Aparicio, M. (2022). Journal of Innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100248. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100248>
- OECD. (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. OECD Publishing.
- Papagiannis, P., & Pallaris, G. (n.d.). *Evaluating 21st Century Skills Development through Makerspace Workshops in Computer Science Education*.
- Partnership for 21st Century Skills (P21). (2009). *Framework for 21st Century Learning*. Washington, DC.
- Roudometof, V. (2023). Digital Glocalization: Theorizing the Twenty-First-Century ICT Revolution. *Frontiers in Communication*, 8. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1244614>
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-Century Skills Requires 21st-Century Teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8–13.
- Syamsinar, Rahman, A., & Dassa, A. (2023). Development of a Problem-Based Learning Model Integrated with 21st Century Skills. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 48(1), 61–69. <https://doi.org/10.9734/ajess/2023/v48i11039>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. In *San Francisco: Jossey-Bass*.
- UNCTAD. (2020). *The Impact of Rapid Technological Change*. [https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2019d10\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2019d10_en.pdf)

# **PENERAPAN BUDAYA POSITIF UNTUK PENINGKATAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN SISWA SEKOLAH DASAR**

**Kusmega Dewi, S.Pd.**

Universitas Riau

Budaya positif di sekolah merupakan suatu upaya strategis dalam membentuk siswa yang berkarakter kuat dan berakhlak sesuai dengan nilai-nilai yang tercermin dalam profil pelajar Pancasila. Pencapaian tujuan tersebut dilakukan melalui penyediaan lingkungan belajar yang aman dan nyaman, serta penerapan disiplin positif yang lebih menitikberatkan pada pengembangan motivasi intrinsik siswa daripada penerapan sistem penghargaan dan hukuman (Agustina *et al.*, 2023). Budaya positif diartikan sebagai seperangkat nilai kebajikan yang diyakini dan menjadi karakteristik suatu komunitas pendidikan. Dalam hal ini, guru memainkan peran penting dalam membangun suasana pembelajaran yang menyenangkan, sehingga mendorong siswa untuk mampu berpikir, bertindak, dan berkarya secara mandiri (Riatus Nur'aim & Supriyanto, 2023).

Melalui pendekatan ini, tujuan utamanya adalah membangun hubungan yang harmonis antara pihak yang memiliki otoritas, seperti guru atau orang tua, dengan siswa yang menerima disiplin, sehingga tercipta lingkungan yang kondusif bagi perkembangan siswa secara holistik (Irvani & Hanifah, 2024). Salah satu karakter penting yang perlu ditanamkan melalui penerapan budaya positif di sekolah adalah kepedulian terhadap lingkungan Pendidikan karakter tersebut perlu ditanamkan sejak sekolah dasar agar nilai-nilai moral melekat kuat dan menjadi dasar pembinaan kepribadian siswa (Melianti *et al.*, 2023).

Individu yang berkarakter baik akan senantiasa berpikir dan bertindak untuk membawa manfaat serta memberikan dampak

positif bagi lingkungan di sekitarnya (Gunawan, 2023). Individu yang berkarakter baik akan memiliki kepedulian mendalam terhadap masalah lingkungan, menyadari dampak dari tindakan mereka terhadap alam, dan berupaya mengurangi kerusakan yang ditimbulkan (Handayani *et al.*, 2024). Oleh karena itu, budaya sekolah yang mendukung pendidikan karakter peduli lingkungan akan mencakup penerapan nilai-nilai lingkungan dalam kurikulum dan aktivitas sehari-hari di sekolah. Ini melibatkan seluruh komunitas sekolah untuk terlibat secara aktif dalam upaya menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan (Putri & Setyowati, 2013; Kurniawan, 2018).

Keterlibatan siswa dalam kegiatan sosial yang berhubungan dengan lingkungan, seperti kampanye kebersihan atau program penghijauan, dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian mereka terhadap isu-isu lingkungan, dan guru yang menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan juga akan menjadi teladan yang mendorong siswa untuk mengadopsi sikap yang sama (Jasmine, 2014). Dengan demikian, tahapan penerapan budaya positif untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan di sekolah dasar melibatkan seluruh elemen sekolah, mencakup kepala sekolah, guru dan siswa. Tahapan ini dapat diawali tahap sosialisasi yang dilakukan dengan mengajak guru untuk mengamati kondisi lingkungan sekolah dan menemukan masalah-masalah terkait kebersihan.

Temuan-temuan ini kemudian didiskusikan dalam forum bersama, di mana guru-guru memberikan masukan terkait hal-hal yang perlu diperbaiki, seperti taman yang kurang terawat atau saluran air yang tersumbat. Setelah itu, guru dan kepala sekolah sepakat untuk menjalankan program-program kebersihan yang disepakati bersama, seperti "NASA" (Nampak Sampah Ambil) dan "Operasi Semut," yang bertujuan menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa terhadap kebersihan. Program-program ini dilaksanakan secara rutin, dengan seluruh warga sekolah untuk terlibat dalam memungut sampah dan membersihkan lingkungan sekolah, baik sebelum pembelajaran dimulai maupun di akhir kegiatan sekolah.

Untuk memperkuat budaya kebersihan, sekolah juga menetapkan zona bebas sampah di area tertentu dan memasang slogan-slogan inspiratif yang memberikan pengingat visual kepada siswa tentang pentingnya menjaga kebersihan.

Selain itu, setiap kelas diberi jadwal kebersihan yang jelas, di mana siswa bergantian membersihkan ruang kelas dan area umum lainnya, sehingga setiap siswa mempunyai tanggung jawab yang sama untuk menjaga kebersihan sekolah. Kolaborasi dengan orang tua dan masyarakat juga menjadi bagian penting dari penerapan budaya positif ini, di mana orang tua diberikan pemahaman untuk meneruskan kebiasaan kebersihan di rumah dan terlibat dalam kegiatan gotong royong bersama. Dengan penerapan budaya positif ini, terbentuklah budaya kebersihan yang tidak hanya meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang nyaman dan harmonis. Selain itu, keberhasilan ini penerapan budaya positif ini dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap karakter siswa dan lingkungan sekolah yang lebih bersih, nyaman, dan kondusif untuk proses pembelajaran.

## Daftar Pustaka

- Agustina, N. A., Nangimah, A., & Megawati, I. (2023). Penerapan Budaya Positif dalam Mewujudkan Karakter Profil Pelajar Pancasila Siswa Kelas IV di SD Negeri Jurug Bantul. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 13–18. <https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v4i1.240>
- Putri, D. A. A., & Setyowati, R. R. Nanik. (2013). Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Kelas VII di Sekolah Berwawasan Lingkungan SMPN 1 Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. *Journal of Civics and Moral Studies*, 8(2), 81–95.
- Gunawan, B. (2023). Implementasi Manajemen Pendidikan Karakter dalam Mengembangkan Minat, Sikap dan Perilaku Positif Siswa di MA Nurul Iman Kasui Kabupaten Way Kanan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 6328–6341.
- Handayani, R., Noor, I. G., & Dewi, R. S. (2024). Peran Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah dalam Membentuk Generasi Cerdas dan Bertanggung Jawab terhadap Kelestarian Alam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 372–377. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.560>
- Irvani, A. I., & Hanifah, H. S. (2024). Sosialisasi Penerapan Disiplin Positif dalam Mewujudkan Merdeka Belajar di Lingkungan Sekolah Dasar. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Garut*, 3(2), 394–403.
- Jasmine, K. (2014). *Pendidikan Karakter*. 12–47.
- Kurniawan, I. A. (2018). *Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di SD Negeri*.
- Melianti, E., Handayani, D., Novianti, F., Syahputri, S., & Hasibuan, S. A. (2023). Pentingnya Pendidikan yang Ada di Sekolah Dasar. *Pentingnya Pendidikan yang Ada di Sekolah Dasar*, 5(1), 3549–3554.
- Riatus Nur'aim, P., & Supriyanto, W. (2023). Implementasi Budaya Sekolah Positif di Sekolah Unggulan (Studi Kasus di SMA Negeri 1 Trenggalek). *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 11 nomor 0, 239–250.

# INTEGRASI KETERAMPILAN 4C (*CRITICAL THINKING, CREATIVITY, COLLABORATION, COMMUNICATION*) DALAM PENGEMBANGAN RESILIENSI DAN KECAKAPAN SOSIAL PADA ANAK USIA DINI

Ardhana Reswari, M.Pd.

IAIN Madura

## A. Konsep Keterampilan 4C dalam PAUD

Keterampilan 4C merupakan kerangka kompetensi abad ke-21 yang meliputi *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Creativity* (kreativitas), *Communication* (komunikasi), dan *Collaboration* (kolaborasi). *Framework* ini telah diadopsi secara luas sebagai acuan pengembangan kurikulum pendidikan global (World Economic Forum, 2020). *Critical thinking* pada anak usia dini memmanifestasikan diri melalui kemampuan mengajukan pertanyaan, mengidentifikasi masalah sederhana, serta mempertimbangkan beberapa perspektif alternatif. Riset *neurosciences* kognitif mengungkapkan bahwa fungsi eksekutif otak yang terkait pemikiran kritis mulai berkembang signifikan pada periode 3-6 tahun, ditandai peningkatan kemampuan penalaran, pengendalian impuls, serta *working memory* (Diamond, A., & Lee, 2021).

*Creativity* pada anak usia dini terlihat dari kecenderungan eksplorasi, imajinasi, serta produksi ide-ide orisinal. Perspektif *neurobiologis* menunjukkan kreativitas melibatkan integrasi jaringan saraf kompleks yang mengalami perkembangan pesat selama periode usia dini (Beatty *et al.*, 2018). Senada dengan hal tersebut, Kupers., (2019) mengemukakan bahwa kreativitas pada masa prasekolah memprediksi prestasi akademik, kemampuan pemecahan masalah, serta inovasi pada tahap perkembangan selanjutnya.

*Communication skills* pada anak usia dini mencakup kemampuan mengekspresikan gagasan, mendengarkan aktif, serta memahami komunikasi verbal maupun nonverbal. Penelitian menunjukkan bahwa perkembangan bahasa dan komunikasi berkontribusi signifikan terhadap regulasi emosi, kognisi sosial, serta keberhasilan akademik anak (Pace *et al.*, 2019). Hal tersebut diperkuat oleh Hutton *et al.*, (2020) mengungkapkan bahwa kualitas interaksi komunikatif antara anak dan orang dewasa berdampak jangka panjang terhadap arsitektur otak serta kemampuan literasi.

*Collaboration* pada anak usia dini terlihat dari kemampuan bekerja bersama teman sebaya, berbagi sumber daya, serta mencapai tujuan bersama. Kajian eksperimental mengungkapkan bahwa aktivitas kolaboratif berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan sosial-emosional, pemecahan masalah, serta *theory of mind* anak (Gauvain, M., & Munroe, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan 4C yakni *Critical Thinking*, *Creativity*, *Communication*, dan *Collaboration* merupakan fondasi esensial dalam pengembangan kapasitas anak usia dini di era abad ke-21. Keempat kompetensi ini tidak hanya saling melengkapi, tetapi juga secara integral mendukung pertumbuhan kognitif, sosial, dan emosional anak. Penanaman keterampilan 4C sejak usia dini terbukti secara ilmiah berkontribusi terhadap kesiapan anak dalam menghadapi tantangan pendidikan formal dan kehidupan sosial yang kompleks. Oleh karena itu, integrasi 4C dalam kurikulum PAUD tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi juga menjadi kebutuhan strategis untuk membentuk generasi pembelajar yang adaptif, kreatif, dan kolaboratif.

## **B. Resiliensi pada Anak Usia Dini**

Resiliensi merupakan kemampuan beradaptasi secara positif meskipun menghadapi kesulitan. Resiliensi pada anak usia dini merupakan kemampuan anak untuk bangkit dari tekanan atau kesulitan yang dialami dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam ranah keluarga, sekolah, maupun lingkungan sosialnya. Kemampuan

ini bukan hanya bersifat bawaan, tetapi sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang suportif dan pengalaman interaksi yang positif sejak dini (Masten, A. S., & Barnes, 2018).

Faktor pelindung (*protective factors*) terbukti mampu memperkuat resiliensi anak antara lain kelekatan yang aman dengan pengasuh utama, adanya dukungan sosial yang konsisten, serta lingkungan pembelajaran yang memfasilitasi eksplorasi. Senada dengan hal tersebut, (Yates *et al.*, (2014) mengemukakan bahwa anak-anak yang memiliki hubungan hangat dan responsif dengan orang tuanya cenderung memiliki kapasitas lebih tinggi untuk mengatur emosi, beradaptasi terhadap perubahan, dan memecahkan masalah secara konstruktif. Oleh karena itu, intervensi berbasis keluarga menjadi kunci penting dalam meningkatkan ketahanan psikologis anak sejak dini.

Di bidang pendidikan anak usia dini, pembelajaran sosial-emosional mulai banyak digunakan sebagai pendekatan strategis untuk membangun resiliensi. Melalui kegiatan bermain peran, pengenalan emosi, dan kerja kelompok, anak-anak dilatih untuk mengenali serta mengelola perasaannya, meningkatkan empati, dan membangun hubungan sosial yang positif. Pendidik yang kompeten dan sadar akan pentingnya aspek emosional turut menjadi agen penting dalam mengembangkan ketahanan anak terhadap tekanan, terutama di masa pasca-pandemi yang berdampak pada kesehatan mental anak (Barblett, L., & Maloney, 2023).

Resiliensi pada anak usia dini bukan sekadar kemampuan bertahan dari kesulitan, tetapi juga merupakan fondasi penting dalam pengembangan karakter dan kompetensi abad ke-21. Upaya meningkatkan resiliensi perlu dirancang secara sistematis dan lintas sektor, melibatkan keluarga, pendidik, dan komunitas. Investasi pada penguatan resiliensi sejak dini terbukti memiliki dampak jangka panjang dalam menciptakan generasi yang tangguh dan siap menghadapi dinamika kehidupan.

### C. Kecakapan Sosial pada Anak Usia Dini

Kecakapan sosial pada anak usia dini merupakan esensi penting dari perkembangan sosial-emosional yang mencerminkan kemampuan anak dalam menjalin hubungan interpersonal yang sehat, berkomunikasi secara efektif, serta berperilaku prososial seperti berbagi, menolong, dan bekerja sama. Kemampuan ini tidak berkembang secara otomatis, tetapi dibentuk melalui pengalaman sehari-hari anak di rumah, sekolah, dan lingkungan sosialnya. Anak usia dini berada dalam tahap perkembangan yang sangat sensitif terhadap pembelajaran sosial melalui observasi, interaksi, dan peniruan perilaku dari orang dewasa dan teman sebayanya.

Salah satu indikator utama kecakapan sosial adalah kemampuan regulasi emosi, di mana anak dapat mengenali dan mengelola emosinya dalam situasi sosial. Guru dan orang tua berperan penting dalam memberikan dukungan dan strategi pembelajaran yang memungkinkan anak mengembangkan empati, memahami perspektif orang lain, serta memecahkan konflik secara konstruktif (Jones *et al.*, 2015).

Pendidikan anak usia dini yang berkualitas seharusnya tidak hanya fokus pada aspek kognitif, tetapi juga secara eksplisit mengintegrasikan pengembangan keterampilan sosial melalui kegiatan bermain bersama, diskusi kelompok kecil, dan pembelajaran berbasis proyek. Hal tersebut diperkuat oleh Domitrovich *et al.*, (2017) yang menjelaskan bahwa Program *Social and Emotional Learning* (SEL) terbukti efektif dalam meningkatkan kecakapan sosial, terutama jika diterapkan secara konsisten dan berkesinambungan. Selain itu, pendekatan berbasis permainan (*play-based learning*) menyediakan ruang alami bagi anak untuk belajar aturan sosial dan membentuk hubungan yang saling menghormati.

Kecakapan sosial yang kuat pada masa kanak-kanak awal merupakan hal penting bagi kesuksesan anak dalam kehidupan sosial, akademik, dan emosional di masa mendatang. Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara sekolah, keluarga, dan komunitas

dalam menciptakan lingkungan yang aman dan suportif bagi tumbuh kembang sosial anak.

#### **D. Kerangka Teoritis Keterampilan 4C, Resiliensi dan Kecakapan Sosial pada Anak Usia Dini**

Pada pendidikan abad ke-21, keterampilan 4C (*Critical Thinking, Creativity, Communication, dan Collaboration*) menjadi komponen kunci dalam membentuk karakter dan kapasitas anak sejak usia dini. Keterampilan ini tidak hanya berfungsi sebagai kompetensi akademik, tetapi juga sebagai landasan bagi adaptasi sosial dan pengambilan keputusan dalam kehidupan nyata (Trilling, B., & Fadel, 2009). Pada anak usia dini, keterampilan 4C muncul melalui kegiatan eksploratif, bermain simbolik, dan interaksi sosial, di mana anak belajar berpikir reflektif, menghasilkan ide baru, berkomunikasi dengan teman sebaya, dan bekerja sama dalam kelompok.

Kerangka teoritis Vygotsky tentang *Zone of Proximal Development* (ZPD) memberi dasar kuat dalam memahami bagaimana keterampilan 4C dapat berkembang melalui interaksi sosial yang terstruktur. Pada kerangka ini, pendampingan dari orang dewasa atau teman sebaya yang lebih kompeten memungkinkan anak mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam konteks sosial (Bodrova, E., & Leong, 2015). Sebagai contoh, permainan yang terstruktur dengan dialog terbuka dapat membantu anak mengembangkan *communication* dan *collaboration*, yang pada gilirannya memperkuat keterampilan sosial dan resiliensi dalam menghadapi dinamika kelompok.

Resiliensi, dalam teori ekologi perkembangan Bronfenbrenner, dipahami sebagai hasil dari interaksi antara karakteristik individu dan sistem pendukung dalam lingkungan mikro dan makro. Keterampilan 4C berperan sebagai penguat internal, sedangkan kecakapan sosial menjadi bentuk adaptasi eksternal yang membantu anak merespons tekanan atau perubahan lingkungan. Oleh karena itu, intervensi pendidikan yang mengintegrasikan pelatihan 4C,

penguatan emosi positif, serta stimulasi interaksi sosial berkontribusi terhadap pembentukan anak yang tangguh secara psikososial.

Anak usia dini tidak hanya dibekali keterampilan akademik, tetapi juga kapasitas hidup jangka panjang. Penerapan program pembelajaran seperti *social-emotional learning* dan *project-based learning* menjadi relevan untuk mengintegrasikan aspek-aspek tersebut secara holistik. Pendidikan anak usia dini tidak hanya bertujuan untuk kesiapan sekolah, tetapi juga untuk kesiapan hidup yang adaptif, kreatif, dan empatik di tengah masyarakat yang terus berubah.

### **E. Integrasi Keterampilan 4C dalam Pengembangan Resiliensi dan Kecakapan Sosial**

Integrasi keterampilan 4C (*Critical Thinking, Creativity, Communication, dan Collaboration*) merupakan pendekatan strategis dalam memperkuat aspek resiliensi dan kecakapan sosial anak usia dini. Keempat keterampilan tersebut tidak hanya mendukung perkembangan kognitif, tetapi juga membangun landasan psikososial yang kuat. Anak yang terlatih untuk berpikir kritis dan kreatif cenderung lebih adaptif dalam menghadapi tantangan, sementara kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi membuka ruang untuk menjalin relasi yang sehat dan positif (Trilling, B., & Fadel, 2009). Oleh karena itu, pengintegrasian 4C dalam kurikulum PAUD menjadi penting untuk menciptakan anak yang tangguh dan sosial.

Pengembangan resiliensi pada anak usia dini dapat difasilitasi melalui keterampilan *critical thinking* dan *creativity*, di mana anak diajak untuk mengenali masalah, mengidentifikasi solusi alternatif, dan mengevaluasi konsekuensinya. Aktivitas seperti diskusi terbuka, permainan imajinatif, dan penyelesaian masalah berbasis proyek mendorong anak untuk menghadapi tantangan secara aktif dan membangun kepercayaan diri. keterampilan 4C bertindak sebagai mekanisme internal yang memperkuat respons adaptif anak terhadap stres atau ketidakpastian (Masten, A. S., & Barnes, 2018).

Kecakapan sosial sangat erat kaitannya dengan dua elemen lainnya dalam 4C, yakni *communication* dan *collaboration*. Anak-anak belajar memahami perasaan orang lain, menyampaikan gagasan secara efektif, serta mengembangkan empati dan toleransi melalui kegiatan bersama. Hasil penelitian Denham *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa anak-anak yang aktif berpartisipasi dalam aktivitas kolaboratif cenderung memiliki kecerdasan sosial-emosional yang lebih tinggi dan lebih siap untuk memasuki lingkungan sekolah formal. Integrasi keterampilan sosial dan komunikasi dalam pembelajaran harian memperkuat kapasitas anak untuk membangun hubungan interpersonal yang sehat.

Implementasi integrasi ini memerlukan pendekatan kurikulum yang fleksibel, kontekstual, dan berbasis aktivitas. Pendekatan *project-based learning*, *role playing*, dan *social-emotional learning* merupakan beberapa metode yang terbukti efektif dalam menggabungkan 4C dengan penguatan resiliensi dan kecakapan sosial (Collaborative for Academic, Social, 2020). Melalui integrasi ini, pendidikan anak usia dini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam membentuk generasi masa depan yang mampu berpikir reflektif, bersikap tangguh, dan menjalin relasi sosial yang sehat dan bermakna.

## Daftar Pustaka

- Barblett, L., & Maloney, C. (2023). Building Resilience in Early Childhood Settings Post-Pandemic. *Australasian Journal of Early Childhood, 48*(1), 24–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/18369391221148670>
- Beaty, R. E., Kenett, Y. N., Christensen, A. P., Rosenberg, M. D., Benedek, M., Chen, Q., & Silvia, P. J. (2018). Robust Prediction of Individual Creative Ability from Brain Functional Connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 115*(5), 1087-1092.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2015). *Tools of the Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education (2nd ed.)*. Pearson Education.
- CASEL (Collaborative for Academic, Social, and E. L. (2020). *What is SEL?* Retrieved from <https://casel.org/what-is-sel/>
- Denham, S. A., Ferrier, D. E., & Bassett, H. H. (2017). Social-Emotional Learning in Early Childhood: What We Know and Where to Go from Here. *Handbook of Social and Emotional Learning, 413–426*.
- Diamond, A., & Lee, D. S. (2021). Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old. *Science, 371*(1), 959-964.
- Domitrovich, C. E., Durlak, J. A., Staley, K. C., & Weissberg, R. P. (2017). Social-Emotional Competence: An Essential Factor for Promoting Positive Adjustment and Reducing Risk in School Children. *Child Development, 88*(2), 408–416. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/cdev.12739>
- Gauvain, M., & Munroe, R. L. (. (2020). Children’s Questions in Cross-Cultural Perspective: A four-Culture Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 51*(3), 318-343.
- Hutton, J. S., Dudley, J., Horowitz-Kraus, T., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2020). Associations Between Screen-Based Media Use and Brain White Matter Integrity in Preschool-Aged Children. *JAMA Pediatrics, 174*(1), 193–210.
- Jones, D. E., Greenberg, M., & Crowley, M. (2015). Early Social-Emotional Functioning and Public Health: The Relationship Between Kindergarten Social Competence and Future Wellness.

- American Journal of Public Health*, 105(11), 2283–2290. <https://doi.org/https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302630>
- Kupers, E., Lehmann-Wermser, A., McPherson, G., & van Geert, P. (2019). Children's Creativity: A Theoretical Framework and Systematic Review. *Review of Educational Research*, 89(1), 93–124.
- Masten, A. S., & Barnes, A. J. (2018). Resilience in Children: Developmental Perspectives. *Children*, 5(7), 98–110. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/children5070098>
- Pace, A., Alper, R., Burchinal, M. R., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2019). Measuring Success: Within and Cross-Domain Predictors of Academic and Social Trajectories in Elementary School. *Early Childhood Research Quarterly*, 46(1), 112–125.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. World Economic Forum.
- Yates, T. M., Ostrosky, M. M., & Cheatham, G. A. (2014). Early Childhood Resilience: Roots, Context, and Impact. *Development and Psychopathology*, 31(3), 1243–1265. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S095457941900066X>



# **SEKTOR PERIKANAN FAKTOR PENDUKUNG KECERDASAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT MEWUJUDKAN GENERASI EMAS YANG BERDAYA SAING**

**Fitriyana**

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unmul, Samarinda

Indonesia mempunyai target pada tahun 2045 yaitu membentuk generasi emas, generasi yang dapat disesuaikan dengan perkembangan zaman yang semakin pesat dan mempunyai nilai karakter dan tingkat kecerdasan serta tingkat kesejahteraan yang tinggi. Sebagai negara kepulauan terbesar di posisi strategis dengan jumlah populasi terbesar ke-4 di dunia, memiliki 17.504 pulau dan 108.000 km garis pantai memiliki perairan yang sangat luas, baik lautan atau daratan. Dengan demikian potensi sumber daya perikanan yang dimiliki sangat besar, dengan potensi yang kaya akan keanekaragaman hayati dan potensi sumber daya laut. Satu di antara potensi tersebut adalah sumber daya ikan sebagai sumber pangan bagi masyarakat dan lebih dari 50% kebutuhan protein masyarakat dipenuhi oleh sektor perikanan.

Produk perikanan memegang peranan penting sebagai pangan yang harus dijaga kualitas dan kuantitasnya (Fitriyana, 2021). Ikan memiliki kadar protein yang tinggi selain itu juga kaya akan kalsium, fosfor, zat besi, vitamin A dan vitamin B1. Komponen gizi yang terkandung dalam ikan dan diduga berperan dalam meningkatkan kecerdasan ialah Docosa-Hexaenoic-Acid (DHA), yang merupakan asam lemak tak jenuh ganda berupa rantai panjang Omega-3, terdiri dari 22 atom karbon, 32 atom hydrogen dan 2 atom oksigen (rumus molekul:  $C_{22}H_{32}O_2$ ). Ikan merupakan bahan pangan yang kaya DHA.

DHA dapat dibentuk dalam tubuh manusia, namun kemampuan fisiologis setiap orang untuk mengubah dari bahan baku (asam

lemak tak jenuh ganda) menjadi DHA berbeda-beda, tergantung pada tingkat kesehatan, penyerapan dan kondisi lemaknya di dalam tubuh. Dengan demikian mengkonsumsi ikan sangat dianjurkan, selain mengandung DHA ikan juga mengandung EPA (C<sub>20</sub>H<sub>30</sub>O<sub>2</sub>). DHA dan EPA secara bersama dikenal sebagai Omega 3, yang sudah dikenal dapat mencegah serangan jantung, stroke dan impotensi. Ikan memiliki manfaat bagi kesehatan jantung dan otak termasuk Kesehatan mata, tulang dan gigi, menjaga sistem kekebalan tubuh serta meningkatkan kualitas tidur bagi yang mengkonsumsinya.

Apa saja kandungan dalam nutrisi ikan di antaranya: Protein dengan nilai 22 gram per 100 gram ikan, yang artinya kaya protein hewani serta mengandung asam amino esensial yang penting untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh, lemak pada ikan laut terdapat asam lemak omega-3 (EPA dan DHA) untuk kesehatan jantung, otak dan mata. Selain itu juga mengandung lemak omega 6, mengandung vitamin A, D, B kompleks (B1, B2, B3, B6, B12), vitamin C, dan vitamin E yang terkandung di dalamnya berperan dalam berbagai fungsi tubuh, seperti menjaga kesehatan mata, tulang, saraf, dan sistem kekebalan tubuh, mineral yaitu terdapat kalsium, fosfor, selenium, zat besi, dan zink yang berguna menjaga kesehatan tulang, gigi, saraf, dan fungsi enzim dalam tubuh.

Ikan memiliki gizi yang tinggi dan secara umum ikan mudah mengalami pembusukan jika tidak segera ditangani dengan baik untuk dikonsumsi. Berbagai upaya yang dibutuhkan dalam pengolahan ikan sehingga dapat memperpanjang masa simpan. Pengolahan ikan dapat memberikan dampak yang signifikan bagi industri perikanan, terutama dalam meningkatkan kualitas dan nilai jual produk.

Proses ini tidak hanya bertujuan untuk memperpanjang masa simpan ikan, tetapi juga untuk mengubahnya menjadi produk yang lebih variatif dan menarik bagi konsumen. Dengan teknik pengolahan yang tepat, ikan dapat diubah menjadi berbagai bentuk, seperti fillet, ikan asap, atau makanan olahan lainnya, sehingga dapat memenuhi selera pasar yang beragam. Hal ini juga

membantu dalam meningkatkan pemanfaatan ikan yang mungkin tidak diminati dalam bentuk segar. Selain itu, pengolahan ikan berfungsi untuk meningkatkan nilai gizi dan keamanan pangan.

Proses pengolahan yang baik dapat memastikan bahwa kandungan nutrisi, seperti protein dan omega-3, tetap terjaga, sehingga memberikan manfaat kesehatan bagi konsumen. Dengan memperhatikan aspek higienis dan keamanan selama proses pengolahan, produk ikan yang dihasilkan dapat lebih aman untuk dikonsumsi. Oleh karena itu, pengolahan ikan tidak hanya berkontribusi pada aspek ekonomi, tetapi juga berperan dalam mendukung kesehatan masyarakat melalui penyediaan sumber protein yang berkualitas.

Dahuri (2002) menjelaskan bahwa pembangunan kelautan dan perikanan berbasis sumber daya dapat menjadi topik utama dalam pembangunan nasional meliputi ekonomi, politik, sosial, dan budaya. Menurut Aisna *et al.* (2021) bahwa usaha perikanan terdiri dari perikanan tangkap dan perikanan darat/perikanan budi daya. Fitriyana *et al.* (2024) bahwa usaha yang dijalankan pelaku usaha juga terdapat keikutertaan pihak lain yaitu penyuluh perikanan dalam mengembangkan sektor perikanan. Peran dan kontribusi sektor perikanan dalam pembangunan harus terus dipertahankan dan ditingkatkan. Integrasi departemen memerlukan keterkaitan fungsional yang sinergis antardepartemen pembangunan, sehingga setiap kegiatan pembangunan departemen dilaksanakan dalam kerangka pembangunan daerah. Pembangunan daerah yang seimbang adalah pembangunan yang merata dari berbagai daerah untuk meningkatkan pertumbuhan potensi daerah secara optimal.

Menurut Fitriyana *et al.* (2025) olahan ikan memiliki cita rasa sehingga diminati Masyarakat. Olahan ikan sebagai ketahanan pangan menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan serta meningkatkan kualitas dan jumlah produksi (Fitriyana *et al.*, 2024). Upaya peningkatan konsumsi ikan akan memberikan manfaat ganda, selain meningkatkan kecerdasan, juga makin menggairahkan sektor perikanan sebagai aspek peningkatan kesejahteraan masyarakat

pelaku usaha perikanan di antaranya perikanan tangkap, perikanan budi daya dan pengolahan hasil perikanan sampai dengan pemasaran yang bersumber dari komoditi perikanan sebagai usaha yang mendapatkan penghasilan dalam pemenuhan kebutuhan kesejahteraan masyarakat.

## **Simpulan**

Guna mewujudkan generasi emas yang berdaya saing, sektor perikanan merupakan faktor pendukung kecerdasan masyarakat dengan gemar makan ikan dan menjadikan potensi usaha yang menjanjikan karena merupakan sumber daya berkelanjutan yang ada di alam yang diberikan oleh Sang Pencipta untuk kesejahteraan, hal tersebut selaras dengan yang diungkapkan oleh Alfin *et al.* (2022) bahwa potensi perikanan menjadi faktor dalam meningkatkan kesejahteraan menjadi solusi solusi dalam mengurangi angka kemiskinan.

Pembangunan perikanan sebagai faktor pendorong guna peningkatan kecerdasan, maka berbagai upaya bagaimana masyarakat untuk gemar makan ikan merupakan keharusan mutlak yang harus dilakukan sejak sekarang dan jangan ditawar. Pada sektor perikanan terdapat potensi membangun jiwa kewirausahaan dengan peluang usaha mengolah komoditi perikanan menjadi berbagai jenis produk olahan hal tersebut dapat menumbuhkan peluang usaha dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga. Maka dengan demikian target Indonesia emas menjadi negara yang maju yang mampu berdaya saing dengan generasi yang sehat. Hal tersebut selaras dengan yang disampaikan oleh Ujang S.H (2021) dalam bukunya bahwa tahun 2045 menjadi Generasi Emas yaitu generasi yang energik, multitalenta, aktif dan spiritual dan di tahun tersebut menurut menyebutkan Indonesia diproyeksikan menjadi satu dari 7 kekuatan ekonomi dunia dengan pendapatan perkapita 47.000 dolar AS. Sektor perikanan merupakan faktor pendukung kecerdasan dan kesejahteraan masyarakat mewujudkan generasi emas yang mampu berdaya saing.

## Daftar pustaka

- Aisna H, Fitriyana, Bambang IG. 2022. Analisis Evaluasi Kinerja Pembangunan Perikanan Budi daya di Kota Samarinda. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Bisnis dan Kewirausahaan* 2(2). 70-87. <https://doi.org/10.55606/jurimbik.v2i2.142>
- Alfin P, Fitriyana, Heru S. 2022. Tingkat Kesejahteraan Pembudi daya Ikan dalam Keramba di Desa Penyinggahan Ilir Kecamatan Penyinggahan Kabupaten Kutai Barat Kalimantan Timur. *Jurnal Perikanan*, 12(3), 418-427 (2022) <http://doi.org/10.29303/jp.v12i3.351>
- Dahuri R. 2002. *Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan*. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor.
- Fitriyana. 2020. Komoditi Perikanan Nelayan Tangkap pada Era New Normal di Kota Bontang Provinsi Kalimantan Timur. Prosiding Seminat Nasional. Polbangtan Yogyakarta-Magelang. ISBN: 978-623-95866-0-3. 391-402. <https://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/index.php/pros2020yoma/article/view/480>
- Fitriyana, Fredinan Y, Bambang W, Satisfaction of Fishery Enterprises Withextension Performance In Mahakam Ulu District. *Fisheries Journal*, 14(3), 1327-1337. <http://doi.org/10.29303/jp.v14i3.818>
- Fitriyana, Irman I, Ita Z, Andi N, Bagus FP, Adlina A, Fatimah J, Nur RR, Muhamad R. 2024. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Peningkatan Keterampilan Diversifikasi Pengolahan Ikan Nila dan Pemasaran Produk di Kabupaten Kutai Kartanegara. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(5). 4272-4285. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i5.25396>
- Fitriyana, Irman I, Septiana S, Irma Y, Sri W, Mahesa IEJ, Rinda PS (2025). Pelatihan Pembuatan Olahan Ikan (Fish Cake) Kepada Masyarakat Kelompok Pembudi daya di Desa Pela. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 5(1), 45–55. <https://doi.org/10.55606/kreatif.v5i1.5716>
- Ujang Syarip Hidayat. 2021. *Urgensi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Menyiapkan Generasi Emas 2045 (Strategi Membangun Generasi Cerdas, Berkarakter dan Berdaya Saing di Abad 21)*. Nusaputra Press. Badan Penerbit Universitas Nusa Putra. ISBN.978-623-96162-0-5



# **EKSPLORASI KESULITAN GURU SMAN KOTA JAMBI DALAM MENERAPKAN KURIKULUM MERDEKA**

**Dr. Mia Aina, S.Pd., M.Pd.**

Universitas Jambi

Kurikulum Merdeka dikembangkan sejak tahun 2020 dan diterapkan secara bertahap sejak tahun 2021, kurikulum ini merupakan salah satu langkah yang dipilih pemerintah sebagai pemulihan pendidikan di Indonesia pasca polemik Covid-19 beberapa tahun lalu. Untuk mengantisipasi makin melebarnya dampak yang terjadi dalam pembelajaran masa pandemi terhadap ketertinggalan pembelajaran (*learning loss*) dan kesenjangan pembelajaran (*learning gap*), Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 719/P/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Kurikulum pada Satuan Pendidikan dalam Kondisi Khusus yang dirilis 2020, pada intinya adalah penyederhanaan kurikulum nasional. Selanjutnya, dikeluarkannya Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Belajar Pengembangan & Pembelajaran (2022) melalui Implementasi Kurikulum Merdeka (Rahmadanti & Hartoyo, 2022) Kurikulum Merdeka resmi ditetapkan menjadi kurikulum nasional mulai pada tahun ajaran baru 2024/2025. Keputusan itu tertuang dalam Peraturan Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Permendikbudristek) Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum untuk Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah.

SMA Negeri di Kota Jambi mulai menerapkan Kurikulum Merdeka dari tahun ajaran 2022/ 2023. Terdapat beberapa penelitian yang telah mengkaji dan meneliti tentang kesulitan dan tantangan dalam penerapan Kurikulum Merdeka di kota Jambi antara lain yaitu penelitian Fira M (2021) di SMAN 5 Kota Jambi dengan

melakukan wawancara guru dan dokumentasi, didapatkan temuan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah tersebut kurang optimal, seperti guru belum siap sepenuhnya untuk menerima dan menerapkan Kurikulum Merdeka, karena masih dalam tahap persiapan. P5 (Projek Penguatan Profil Pembelajaran Pancasila) masih tahap pengembangan. Kendala dan upaya implementasi Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Kota Jambi dalam meningkatkan mutu pendidikan terkendala pendanaan masih terbatas (Rosadi, dkk, 2023) Pelaksanaan implementasi Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan mutu pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kota Jambi mendapatkan dukungan penuh dari kepala sekolah. Tetapi kendala dan upaya implementasi Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan mutu pendidikan terkendala pendanaan masih terbatas (Rosadi, dkk., 2023).

Penelitian (Suryani, dkk. 2010) menunjukkan bagaimana sekolah penggerak SMAN 10 Jambi menerapkan Kurikulum Merdeka. Ini dimulai dengan perencanaan, yaitu membuat KOSP (Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan), membuat modul ajar, dan kemudian tahap pelaksanaan, yaitu pembelajaran intrakurikuler dan pembelajaran melalui proyek penguatan profil pelajar Pancasila. Tahap terakhir dari implementasi kurikulum merdeka adalah evaluasi, yang mencakup evaluasi yang terdiri dari asesmen, kriteria kenaikan kelas, dan kriteria kelulusan. Hambatan dari implementasi Kurikulum Merdeka pada sekolah penggerak SMAN 10 Kota Jambi yakni kurangnya referensi, kurangnya pengalaman tenaga pengajar (guru) dan masih ada guru yang *mindset*-nya tidak berubah.

Hasil penelitian Rahma (2024), di SMKN 1 Kota Jambi yang fokus meneliti tentang implementasi modul ajar dalam Kurikulum Merdeka modul ajar dalam Kurikulum Merdeka mencakup langkah-langkah pembelajaran, pendekatan kontekstual, profil pelajar Pancasila, dan asesmen pembelajaran, namun terdapat beberapa kendala seperti guru yang mengajar lebih dari satu jurusan sehingga harus membuat modul ajar yang berbeda-beda yang menimbulkan ketidakfokusan dalam merancang modul ajar

yang akan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan siswa, dan juga terdapat perbedaan karakter siswa dalam satu kelas, Namun, diklat IHT (*In House Training*) untuk pendidik dan nasihat serta motivasi untuk peserta didik supaya meningkatkan kemadirian dan kebermaknaan dalam belajar, kolaborasi siswa dalam *project* kontekstual dapat mengatasi masalah ini. Pada penelitian Ramadhani, dkk. (2025), di mana subjek penelitian adalah guru biologi di SMA Negeri 7 dan SMA Negeri 8 Kota Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menghadapi beberapa kesulitan utama, antara lain beban administrasi yang tinggi, keterbatasan fasilitas, kurangnya pelatihan, kesulitan menyesuaikan materi dengan kebutuhan siswa, serta manajemen waktu yang belum efektif. Faktor penyebabnya adalah belum meratanya pelatihan, kurang dukungan dari sekolah, dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi. Solusi yang bisa dilakukan antara lain: pelatihan yang berkelanjutan, digitalisasi administrasi, peningkatan fasilitas pembelajaran, serta kolaborasi antarguru.

Dari segi media pembelajaran hasil temuan penelitian Viola, dkk. (2024), menunjukkan bahwa media pembelajaran sangat penting dalam mendukung proses belajar mengajar, namun beberapa kendala seperti keterbatasan waktu, ketersediaan teknologi, dan jaringan internet yang tidak stabil sering kali menghambat penggunaannya. Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan pelatihan dan dukungan berkelanjutan terhadap guru. Penelitian tersebut memberikan rekomendasi kebijakan pendidikan dan program pelatihan yang dapat mendukung guru dalam mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran sehingga tujuan Kurikulum Merdeka dapat tercapai dengan lebih efektif. Pada penelitian Ramadhani, dkk. (2025), di mana subjek penelitian adalah guru biologi di SMA Negeri 7 dan SMA Negeri 8 Kota Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menghadapi beberapa kesulitan utama, antara lain beban administrasi yang tinggi, keterbatasan fasilitas, kurangnya pelatihan, kesulitan menyesuaikan materi dengan kebutuhan siswa, serta manajemen waktu yang belum efektif. Faktor penyebabnya adalah belum meratanya

pelatihan, kurang dukungan dari sekolah, dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi. Solusi yang bisa dilakukan antara lain: pelatihan yang berkelanjutan, digitalisasi administrasi, peningkatan fasilitas pembelajaran, serta kolaborasi antarguru.

## Daftar Pustaka

- Fira, M. (2001). *Penerapan Kurikulum Merdeka Berdasarkan Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum di SMAN 5 Kota Jambi* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS UNJA).
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174-7187.
- Rahma Izandy, C. (2024). *Implementasi Modul Ajar dalam Kurikulum Merdeka di SMK N 1 Kota Jambi* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS JAMBI).
- Ramadhani, M. F., Aina, M., & Harlis, H. (2025). Analisis Kesulitan Guru dalam Proses Pembelajaran Biologi pada Implementasi Kurikulum Merdeka di SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (JPSI)*, 20(x)
- Rosadi, K. M. R., & Fadhil, M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Literasiologi*, 10(2).
- Suryani, N., Muspawi, M., & Aprillitzavivayarti, A. (2022). *Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak SMAN 10 Kota Jambi* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Viola, M. A., Tersta, F. W., & Lestari, A. (2024). Persepsi Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran pada Era Kurikulum Merdeka di Tingkat Sekolah Menengah Atas Kota Jambi. *Education Library*, 1(1), 34-41.



# MANAJEMEN PENDIDIKAN INKLUSIF UNTUK AKSES DAN KESETARAAN MENUJU INDONESIA EMAS

**Poltjes Pattipeilohy, S.Pd., M.Pd.**

Universitas Negeri Surabaya

## **A. Pendahuluan**

Tahun 2045 akan menjadi titik penting bagi Indonesia, menandai seratus tahun kemerdekaan sekaligus mewujudkan visi besar Indonesia Emas 2045: sebuah negara yang maju, kompetitif, adil, dan sejahtera (Taqdiraa *et al.*, 2024). Untuk mencapai ini, sektor pendidikan adalah kunci utama dalam membentuk generasi unggul yang memiliki kecerdasan intelektual, emosional, spiritual, dan sosial. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih ada isu dasar mengenai akses dan kesetaraan pendidikan. Ketidaksetaraan antara daerah, kelompok sosial, ekonomi, gender, dan penyandang disabilitas masih terlihat di berbagai indikator pendidikan nasional, mulai dari angka partisipasi sekolah sampai kualitas pelayanan pendidikan. Ini menjadi tantangan yang besar dalam mewujudkan cita-cita keadilan sosial bagi seluruh warga Indonesia.

Kita tau bersama bahwa pendidikan adalah salah satu hak asasi manusia yang paling mendasar dan terlindungi oleh banyak instrumen hukum baik di tingkat internasional maupun nasional. Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 secara tegas menyatakan bahwa setiap warga negara Indonesia berhak untuk mendapatkan pendidikan. Ini juga ditegaskan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Selain itu, ada jaminan dari berbagai instrumen hukum internasional yang telah diratifikasi oleh Indonesia, seperti Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia tahun 1948, Deklarasi Dunia tentang Pendidikan untuk Semua tahun 1990, Peraturan Standar Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Kesetaraan Peluang

bagi Penyandang Cacat tahun 1993, Pernyataan Salamanca serta Kerangka Aksi UNESCO tahun 1994, Undang-undang Penyandang Kecacatan tahun 1997, Kerangka Aksi Dakar tahun 2000, dan Deklarasi Kongres Anak Internasional tahun 2004. Semua alat hukum ini bertujuan untuk menjamin bahwa semua anak, tanpa terkecuali, mendapatkan pendidikan (Sunaryo, 2009).

Salah satu langkah yang diambil oleh pemerintah untuk menyediakan layanan pendidikan bagi anak-anak dengan kebutuhan khusus adalah dengan mendirikan sekolah inklusif. Sekolah ini memungkinkan siswa dengan kebutuhan khusus untuk belajar di kelas bersamaan dengan siswa reguler. Ini sejalan dengan ajakan dari UNESCO tentang prinsip pendidikan untuk semua, yang berarti pendidikan harus dapat diakses oleh semua siswa, baik yang reguler maupun yang memiliki kebutuhan khusus. Dalam konteks ini, manajemen pendidikan inklusif muncul sebagai pendekatan strategis untuk memastikan semua anak, tanpa terkecuali, mendapatkan hak atas pendidikan yang bermutu, layak, dan sesuai kebutuhan mereka. Pendidikan inklusif bukan hanya tentang menyambut siswa dari berbagai latar belakang, tetapi juga meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi sistem pendidikan yang memastikan partisipasi yang merata dan penuh bagi semua pihak. Manajemen pendidikan yang menjawab keberagaman adalah syarat utama untuk memperluas akses dan menciptakan kesetaraan. Ini membutuhkan kepemimpinan pendidikan yang fokus pada inklusi, kerja sama lintas sektor, serta kebijakan yang mendukung kelompok yang rentan dan terpinggirkan. Materi ini dapat menjadi refleksi untuk mengembangkan model manajemen pendidikan yang inklusif, adil, dan relevan, guna mendorong tercapainya Generasi Emas Indonesia pada tahun 2045.

## **B. Konsep Dasar dan Kerangka Teoritik**

### **1. Pengertian dan Tujuan Manajemen Pendidikan Inklusif**

Manajemen pendidikan inklusif mencakup proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pemantauan, dan penilaian aktivitas

pendidikan yang bertujuan untuk membangun sistem pembelajaran yang menghargai keberagaman peserta didik dan menghilangkan segala bentuk diskriminasi. Pendekatan ini berfokus pada jaminan bahwa semua peserta didik, tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, atau kemampuan fisik serta mental, mendapatkan akses yang sama terhadap pendidikan yang berkualitas (Jannah *et al.*, 2024).

Dalam konteks mikro, manajemen pendidikan inklusi dapat dipahami sebagai usaha untuk mengatur sumber daya pendidikan. Tujuannya adalah menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang mendukung, sehingga dapat membantu peserta didik untuk memaksimalkan potensi mereka (Sowiyah, 2020). Pendidikan inklusif tidak hanya berhubungan dengan siswa yang memiliki kebutuhan khusus, tetapi juga menyoroti perhatian terhadap kelompok-kelompok yang sering terpinggirkan: anak-anak dari daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar), anak perempuan di beberapa tempat, serta peserta didik yang berasal dari keluarga berpenghasilan rendah.

Tujuan dari Manajemen Pendidikan Inklusif menurut (Rofikoh, 2022) yaitu:

- a. Membentuk sistem pendidikan yang terbuka dan menyenangkan bagi setiap peserta didik, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus.
- b. Memberikan akses yang setara bagi semua peserta didik untuk memperoleh pendidikan berkualitas.
- c. Menyiapkan suasana belajar yang aman dan menyokong bagi seluruh peserta didik.
- d. Meningkatkan pemahaman serta penerimaan masyarakat terhadap berbagai perbedaan dan keragaman.
- e. Mendukung peserta didik dengan kebutuhan khusus agar dapat mencapai potensi terbaik mereka dan berperan aktif dalam masyarakat.

## **2. Prinsip Akses dan Kesetaraan dalam Pendidikan**

Akses pendidikan berarti seberapa mudah dan terjangkau layanan pendidikan untuk semua orang. Kesetaraan artinya memberikan perlakuan yang adil, bukan sama untuk semua, tetapi memberikan dukungan sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Pendidikan yang adil memberikan perlakuan yang berbeda untuk mencapai keadilan, bukan untuk hasil yang sama, tetapi untuk memberikan kesempatan yang sama bagi semua orang agar bisa berkembang dengan baik. Dengan kata lain prinsip akses dan kesetaraan dalam pendidikan bertujuan untuk menjamin bahwa setiap orang memiliki peluang yang setara untuk menerima pendidikan yang baik, tanpa adanya diskriminasi berdasarkan latar belakang, kemampuan, atau keadaan apapun. Ini mencakup akses yang adil terhadap sumber daya pendidikan, lingkungan belajar yang mendukung, dan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa (Fitria, Sinring and Anshari, 2024).

Dalam konteks pendidikan inklusif, lebih menyoroti pentingnya kerja sama antara pendidik, orang tua, para profesional, dan masyarakat agar tercipta suasana belajar yang lebih baik bagi setiap siswa. Dengan mengimplementasikan prinsip akses dan kesetaraan, pendidikan dapat berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kesejahteraan sosial, menawarkan kesempatan yang setara bagi setiap orang, dan membangun komunitas yang lebih maju. Kesetaraan dalam pendidikan merupakan masalah yang perlu diperhatikan dengan serius. Dengan menciptakan kondisi yang memudahkan akses pendidikan bagi semua orang, kita tidak hanya memberikan peluang bagi individu untuk tumbuh, tetapi juga membentuk komunitas yang lebih ramah dan sejahtera.

## **3. Manajemen Pendidikan sebagai Alat Transformasi**

Manajemen dalam bidang pendidikan sangat penting untuk mengubah pendidikan menjadi lebih inklusif. Dengan manajemen yang baik, lingkungan belajar dapat menjadi lebih terbuka, sehingga seluruh siswa, termasuk yang memiliki kebutuhan khusus, dapat

menerima akses dan dukungan yang sama. Proses ini mencakup perencanaan, pengaturan, bimbingan, dan pemantauan untuk mencapai tujuan pendidikan yang inklusif. Manajemen pendidikan yang baik memiliki peranan penting dalam mengubah sistem pendidikan supaya:

- a. Sensitif terhadap perbedaan dan keinginan siswa,
- b. Memastikan pembagian sumber daya pendidikan secara merata,
- c. Menggairahkan terciptanya suasana belajar yang mendukung bagi setiap anak.

Dalam hal inklusi, pengelolaan pendidikan tidak dapat hanya bersifat administratif, tetapi harus juga aktif, bekerja sama, dan didasarkan pada kebutuhan yang nyata. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, pendidikan inklusif merupakan bentuk layanan pendidikan yang berusaha untuk memenuhi kebutuhan pendidikan bagi setiap anak tanpa membedakan antara suku, ras, status sosial, ekonomi, kondisi fisik, mental, emosional, dan faktor lainnya dalam satu lingkungan yang sama. Penjelasan ini membawa dampak bahwa secara konsep tidak ada perbedaan antara pendidikan reguler dan pendidikan khusus. Namun, dalam praktiknya, selama beberapa dekade, justru pemisahan ini yang sering terjadi, sehingga menimbulkan berbagai kontroversi dalam pelaksanaan pendidikan inklusif. Maka, manajemen pendidikan hadir sebagai alat transformasi dalam mengelola pendidikan agar pendidikan inklusif berdampak sebagai sarana bagi akses dan kesetaraan menuju indonesia emas. Memulai dari pandangan bahwa pengelolaan pendidikan mencakup paling tidak beberapa aspek seperti pengaturan kurikulum, sistem penilaian, program pengajaran, staf sekolah, fasilitas pendidikan, dan lain-lain, maka perlu transformasi aspek-aspek ini dalam konteks penerapan pendidikan inklusif sehingga memiliki manfaat yang sangat besar menuju indonesia emas.

#### 4. Kerangka Teoritik Pendukung

Terdapat beberapa teori yang bisa dimanfaatkan untuk mendukung pendekatan pengelolaan pendidikan yang inklusif, antara lain:

a. Teori Keadilan Sosial (*Social Justice Theory*)

Ditekankan oleh John Rawls dan Nancy Fraser, teori ini mendorong pemerataan akses dan sumber daya pendidikan untuk setiap individu, serta melawan pengucilan sistemik dalam sektor pendidikan. Merupakan suatu kerangka teori yang sangat berpengaruh dalam pemikiran filsafat politik, terutama dalam hal keadilan sosial. Teori ini diciptakan oleh filosof politik John Rawls dalam bukunya yang berjudul "*A Theory of Justice*" yang diterbitkan di tahun 1971. Konsep ini adalah usaha Rawls untuk mengartikan landasan keadilan yang adil dalam suatu masyarakat demokratis. Rawls menekankan betapa pentingnya distribusi yang adil serta perlindungan terhadap hak-hak dasar setiap individu, terutama bagi mereka yang paling lemah. Konsep ini telah memiliki pengaruh yang besar dalam filsafat politik dan diskusi tentang keadilan sosial selama bertahun-tahun (Damanhuri Fattah, 2013).

Ada dua prinsip dalam pandangan John Rawls. Prinsip pertama adalah prinsip kesetaraan kebebasan dasar, di mana prinsip ini menyatakan bahwa semua individu memiliki hak yang setara atas sejumlah kebebasan dasar yang seluas-luasnya, dan kebebasan tersebut harus dijamin kepada setiap orang tanpa memandang status sosial atau ekonomi. Prinsip kedua adalah prinsip perbedaan sosial yang adil. Prinsip ini memperbolehkan adanya ketidaksetaraan dalam pembagian sumber daya dan kesempatan, asalkan ketidaksetaraan tersebut memberikan manfaat yang lebih besar bagi mereka yang paling tidak beruntung di masyarakat. Dengan kata lain, ketidaksetaraan sosial dan ekonomi diizinkan jika itu dapat membawa perbaikan yang signifikan bagi kelompok yang sangat rentan (Damanhuri Fattah, 2013).

Dalam dunia pendidikan, ide pokoknya adalah:

- 1) Prinsip Kesetaraan: Setiap individu seharusnya memiliki hak yang sama dalam menikmati kebebasan dasar.
- 2) Prinsip Perbedaan: Ketidaksetaraan sosial dan ekonomi hanya dapat diterima jika hal itu memberi manfaat paling banyak bagi mereka yang paling rentan.
- 3) Tabir Ketidaktahuan: Saat merancang sistem pendidikan, para pembuat kebijakan harus membayangkan bahwa mereka tidak mengetahui posisi sosial mereka (apakah kaya, miskin, difabel, atau dari kelompok minoritas), sehingga sistem yang dibuat akan adil bagi semua.

Dampak pada pendidikan:

- 1) Pendidikan seharusnya menjadi sarana untuk meningkatkan mobilitas sosial, bukan memperburuk ketidaksetaraan.
- 2) Pendistribusian sumber daya pendidikan (seperti guru, infrastruktur, dan teknologi) harus menguntungkan kelompok-kelompok yang terpinggirkan untuk mencapai keadilan.
- 3) Sekolah tidak boleh melakukan diskriminasi berdasarkan latar belakang sosial, etnis, jenis kelamin, atau kondisi fisik.

Selanjutnya, Nancy Fraser seorang filsuf feminis serta pemikir keadilan sosial masa kini, menyoroti tiga aspek dari keadilan sosial (Junin, Jegalus and Oktovianus Kosat, 2024):

- 4) Redistribusi (*Redistribution*)
  - a) Menekankan keadilan dalam ekonomi, seperti penyediaan akses ke sumber daya pendidikan seperti buku, pengajar berkualitas, dan internet.
  - b) Penyebaran anggaran pendidikan secara merata serta tindakan afirmatif untuk daerah terpinggirkan dan kelompok penyandang disabilitas.

- 5) Rekognisi (*Recognition*)
  - a) Penghargaan terhadap identitas dan harga diri kelompok yang selama ini terabaikan, seperti anak dengan kebutuhan khusus, suku terasing, serta anak-anak yang tinggal di jalanan.
  - b) Mencegah dominasi budaya atau stigma dalam sistem pendidikan.
  - c) Kurikulum yang inklusif dan mencerminkan keberagaman.
- 6) Representasi (*Representation*)
  - a) Keterlibatan semua kelompok dalam proses pengambilan keputusan di bidang pendidikan, termasuk komunitas minoritas dan orang tua dari anak disabilitas.
  - b) Sekolah sebagai ruang demokrasi, bukan hanya tempat untuk belajar ilmu.

Dampak bagi manajemen pendidikan:

- 1) Perencanaan pendidikan harus melibatkan suara dari komunitas yang rentan.
- 2) Sekolah perlu menciptakan ruang untuk dialog, partisipasi orang tua, dan refleksi terhadap praktik yang mungkin diskriminatif.
- 3) Penilaian kinerja sekolah seharusnya tidak hanya didasarkan pada angka, tetapi juga pada tingkat penerimaan dan keadilan di antara siswa.

Teori keadilan sosial yang diajukan oleh Rawls dan Fraser membantu kita melihat bahwa pendidikan bukan sekadar tentang akses fisik, tetapi juga terkait dengan kekuasaan, pengakuan, dan representasi. Dalam pengelolaan pendidikan yang inklusif, teori ini mendorong perubahan dari sistem yang eksploitatif dan terbatas menjadi sistem yang adil, inklusif, dan berorientasi pada kemanusiaan.

b. Teori Equitas Pendidikan (*Equity in Education Theory*)

Mengemukakan bahwa sistem pendidikan yang efektif adalah yang memberikan fokus khusus kepada siswa yang menghadapi akses yang sulit atau keterbelakangan. Dalam hal ini, keadilan dianggap lebih penting daripada perlakuan yang setara. Pendidikan yang adil berarti memberikan segala sesuatu yang diperlukan oleh masing-masing siswa untuk mencapai hasil belajar yang terbaik. Ini berbeda dari kesetaraan, yang berfokus pada memberikan perlakuan yang serupa untuk semua orang. Dalam konteks ekuitas, yang ditekankan adalah keadilan serta perhatian untuk mereka yang memerlukan bantuan (Yusdiana. Emy, 2018)

Prinsip utamanya yaitu: 1) Keadilan tidak sama dengan perlakuan yang seragam; 2) Memberikan perlakuan serupa kepada semua murid (kesetaraan) tidak selalu menjamin mereka akan mendapatkan hasil yang adil; dan 3) Murid-murid yang memiliki tantangan (seperti disabilitas, kekurangan ekonomi, tempat tinggal yang jauh, berbeda dalam bahasa ibu, dan lain-lain) perlu menerima perhatian dan sumber daya ekstra. Maka dari itu hal-hal penting dari dimensi ekuitas dalam pendidikan menurut (Yusdiana. Emy, 2018):

- 1) Akses dan Adil: Pemberian fasilitas, infrastruktur, tenaga pendidik, dan teknologi harus seimbang dengan kebutuhan daerah dan kelompok siswa. Misalnya: Sekolah yang berada di daerah tertinggal mendapat bantuan khusus, atau guru ditugaskan untuk mengajar anak dengan kebutuhan khusus.
- 2) Proses Pembelajaran Inklusif: Kurikulum serta cara mengajar yang dapat disesuaikan dan responsif terhadap perbedaan di antara siswa. Bantuan tambahan dalam belajar untuk siswa yang membutuhkan melalui remedial, tutor teman, atau pembelajaran yang melibatkan komunitas.
- 3) *Output* Pendidikan yang Adil: Penilaian terhadap kinerja siswa tidak dilakukan dengan cara yang kaku, tetapi harus

mempertimbangkan konteks serta titik awal yang berbeda-beda bagi setiap individu. Keluaran dari pendidikan seharusnya menunjukkan kemajuan yang penting bagi setiap siswa, bukan hanya sekedar angka-angka akademis.

Menurut (Ziegler *et al.*, 2021) aplikasi teori ekuitas dalam manajemen pendidikan inklusif untuk akses dan kesetaraan menuju Indonesia emas yaitu:

- 1) Perencanaan yang Sensitif Konteks: Menentukan kebutuhan yang ada di masyarakat setempat, seperti angka putus sekolah, jumlah guru yang kurang, dan anak-anak yang tidak mendapatkan pendidikan karena masalah ekonomi. Mengatur anggaran berdasarkan prioritas dan kebutuhan yang telah ditentukan.
- 2) Distribusi Sumber Daya Berdasarkan Kebutuhan: Tidak semua distribusi harus sama, tetapi harus adil. Misalnya: memberikan bantuan keuangan untuk siswa yang kurang mampu, menyediakan alat bantu belajar bagi penyandang disabilitas, dan memberikan dukungan Bahasa Indonesia untuk siswa yang bukan penutur asli.
- 3) Monitoring dan Evaluasi Inklusif: Mengawasi kemajuan tidak hanya dari hasil rata-rata, tetapi juga dari peningkatan yang dicapai oleh kelompok yang rentan. Mengevaluasi keberhasilan program berdasarkan perubahan sosial yang terjadi dan kesenjangan yang telah berhasil diminimalkan.

Teori ekuitas dalam pendidikan menggarisbawahi bahwa pendidikan yang berkualitas tidak berarti memperlakukan setiap siswa dengan cara yang sama, melainkan memberikan perhatian yang adil sesuai dengan kebutuhan individu mereka. Dalam dunia manajemen pendidikan, hal ini mendorong untuk mengubah cara penyusunan kebijakan, distribusi anggaran, dan metode pengajaran agar mendukung kelompok yang paling tidak beruntung.

c. Teori Manajemen Partisipatif (*Participative Management Theory*)

Pendidikan yang inklusif membutuhkan keterlibatan semua orang, termasuk guru, orang tua, masyarakat, dan pemerintah. Konsep ini menyoroti betapa pentingnya kerja sama dan pembagian kekuasaan dalam menentukan kebijakan pendidikan. Ciri-ciri utama manajemen partisipatif yaitu:

- 1) Kolaboratif dan Demokratis: Keputusan diambil setelah berdiskusi, berbicara, dan berkonsultasi dengan semua pihak yang terlibat dalam pendidikan.
- 2) Desentralisasi Kekuasaan: Kekuasaan tidak hanya terpusat pada kepala sekolah atau bagian pusat, tetapi juga dibagikan kepada komite sekolah, para guru, dan wakil dari komunitas.
- 3) Transparansi dan Akuntabilitas: Informasi yang transparan dan semua pihak memiliki tanggung jawab terhadap hasil yang diperoleh secara kolektif.
- 4) Pemberdayaan Individu dan Kelompok: Menghimpun inovasi, rasa tanggung jawab, dan langkah proaktif dari pendidik, orang tua, serta komunitas (Basri, 2018) dan (Muhammad, 2023).

Aplikasi dalam konteks pendidikan inklusif yaitu:

- 1) Perencanaan Inklusif Berbasis Partisipasi: Mengajak semua pihak untuk berperan dalam merumuskan visi, misi, kurikulum, dan program yang mendukung siswa dengan kebutuhan khusus. Misalnya, pertemuan di sekolah mengikutsertakan orang tua dari anak-anak penyandang disabilitas agar mereka dapat mengungkapkan kebutuhan anak mereka.
- 2) Pelaksanaan Program yang Responsif dan Kontekstual: Pengajar dan staf pendidikan diberikan kesempatan untuk menyesuaikan metode pengajaran agar menjadi lebih inklusif dan sesuai dengan kebutuhan dan masyarakat setempat dilibatkan dalam program literasi, kegiatan

budaya, atau dukungan psikososial bagi siswa dari kelompok yang lebih rentan.

- 3) Evaluasi Kinerja Kolaboratif: Evaluasi sekolah melibatkan pandangan dari siswa, orang tua, dan masyarakat, bukan hanya dari sisi administratif dan Masukan dari pihak terkait menjadi landasan untuk perbaikan yang berkesinambungan (Samsuri, 2024).

Metode partisipatif dalam pendidikan yang inklusif memiliki banyak keuntungan, termasuk meningkatkan keaktifan siswa, membangun suasana belajar yang ramah, dan mendorong pemahaman serta penghargaan terhadap keberagaman. Cara ini juga mendukung siswa dalam mengasah keterampilan sosial, daya cipta, dan kemampuan bekerja sama. Dengan demikian manfaat pendekatan partisipatif dalam pendidikan inklusif dapat dilihat pada data di bawah ini.

Tabel 1. Manfaat Pendekatan Partisipatif dalam Pendidikan Inklusif

No	Aspek	Manfaat
1	Akses	Program disusun sesuai dengan kebutuhan dan keadaan komunitas.
2	Kualitas	Pembelajaran menjadi lebih relevan dan kreatif.
3	Kepemilikan	Meningkatkan rasa tanggung jawab semua pihak untuk keberhasilan pendidikan.
4	Keberlanjutan	Kebijakan serta program lebih mudah diterima dan dilaksanakan dalam jangka waktu yang lama.

Teori manajemen partisipatif sangat penting untuk mendukung pendidikan inklusif karena fokus pada kerja sama, transparansi, dan tanggung jawab bersama. Dengan pendekatan ini, sekolah tidak lagi terlihat sebagai lembaga yang tertutup, melainkan berkembang menjadi komunitas belajar

yang memperhatikan, menerima, dan memberdayakan semua anggotanya untuk mencapai keadilan dalam pendidikan.

d. Teori *Human Capital* (*Human Capital Theory*)

Teori *Human Capital* diperkenalkan oleh ekonom seperti Theodore Schultz dan Gary Becker. Mereka berpendapat bahwa pendidikan merupakan investasi pada sumber daya manusia. Dengan melalui pendidikan, seseorang mendapatkan keterampilan, pengetahuan, dan nilai yang dapat meningkatkan produktivitas di masa yang akan datang (Subroto, 2014).

Beberapa prinsip utama teori *human capital* menurut (Arifin, 2023) yaitu:

- 1) Pendidikan sebagai Investasi: Biaya untuk pendidikan tidak hanya merupakan sebuah pengeluaran, tetapi juga merupakan investasi yang akan memberikan hasil dalam bentuk peningkatan produktivitas, pendapatan, serta kesejahteraan bagi masyarakat.
- 2) Peningkatan Kualitas SDM: Pendidikan yang setara dan berkualitas tinggi dapat meningkatkan kemampuan individu untuk bekerja, berinovasi, dan menyelesaikan masalah.
- 3) Hubungan Kausal antara Pendidikan dan Pertumbuhan Ekonomi: Lebih baik akses dan kualitas pendidikan, maka lebih besar pertumbuhan ekonomi di suatu negara.

Relevansi dengan pendidikan inklusif yaitu:

Tabel 2. Relevansi Teori *Human Capital* dengan Pendidikan Inklusif

No	Aspek	Kontribusi Pendidikan Inklusif
1	Pemerataan SDM	Setiap orang, tanpa pengecualian, memiliki akses untuk mendapatkan pendidikan.

No	Aspek	Kontribusi Pendidikan Inklusif
2	Produktivitas Nasional	Meningkatkan efektivitas tenaga kerja dan mengurangi tingkat pengangguran yang bersifat struktural.
3	Daya Saing Global	Menghasilkan bakat yang kreatif dan mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman.
4	Ketahanan Sosial dan Ekonomi	Pendidikan yang inklusif membantu memperkuat solidaritas sosial dan menjaga stabilitas negara.

Sumber: Arifin, 2023

Menjawab tantangan pada data di atas, perlu aplikasi praktis dalam kebijakan pendidikan sehingga akan berdampak kepada akses dan kesetaraan menuju Indonesia Emas 2045. Hal-hal yang perlu dilakukan yaitu:

- 1) Prioritas Investasi di Wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal): Peningkatan fasilitas pendidikan dan pelatihan vokasi yang merata.
- 2) Dukungan Spesial untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK): Pengalokasian anggaran negara untuk guru pendamping, alat belajar, serta program pengembangan kapasitas.
- 3) Beasiswa dan Insentif: Bantuan finansial untuk kelompok yang rentan agar mereka tetap dapat mengakses pendidikan tinggi atau pelatihan keterampilan.

Dengan melakukan hal demikian, akan memiliki dampak jangka panjang bagi pendidikan di Indonesia dalam menghadapi Indonesia emas. Dampak jangka panjang (*Long-Term Impact*) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Dampak Jangka Panjang (*Long-Term Impact*)

No	Aspek Dampak	Deskripsi
1	Ekonomi	Berkurangnya kemiskinan dari satu generasi ke generasi berikutnya, bertambahnya pendapatan rata-rata per orang, dan berkembangnya sektor-sektor yang produktif.
2	Sosial	Berkembangnya masyarakat yang memiliki toleransi, keterbukaan, dan ketahanan.
3	Politik	Dapatnya warga negara yang berpikir kritis, cerdas, dan aktif berpartisipasi dalam sistem demokrasi.
4	Budaya dan Inovasi	Bertambahnya kemampuan kreativitas, inovasi di tingkat lokal, serta adaptasi terhadap perubahan industri dan teknologi.

Sumber: Agustini and Tarigan, 2023

Memasuki Indonesia Emas 2045, menurut Agustini and Tarigan (2023) implikasi kebijakannya yaitu:

- 1) Pendidikan inklusif sebagai strategi utama dalam membangun negara.
- 2) Menggabungkan rencana pendidikan dengan rencana ekonomi untuk jangka waktu panjang.
- 3) Pengembangan program pelatihan dan pendidikan keterampilan bagi kelompok yang terpinggirkan.
- 4) Pengawasan dan penilaian keberhasilan investasi di bidang pendidikan menggunakan indikator keberlanjutan.

Teori *human capital* menekankan pentingnya pendidikan yang setara dan adil untuk mencapai pembangunan. Pendidikan yang menyeluruh tidak hanya merupakan langkah etis untuk mengatasi ketidakadilan, tetapi juga merupakan pendekatan yang cerdas secara ekonomi dan strategis dalam

mempersiapkan generasi yang cemerlang, kreatif, dan mampu bersaing di tingkat global.

### **C. Kondisi Aktual Akses dan Kesetaraan Pendidikan di Indonesia**

#### **1. Gambaran Umum Akses Pendidikan**

Pendidikan diakui sebagai aspek penting untuk mencapai kemajuan dan kesetaraan dalam masyarakat. Namun, di Indonesia, masalah terbatasnya akses pendidikan terus mengganggu kemajuan bangsa. Faktor-faktor seperti lokasi geografis, keadaan ekonomi, dan kondisi sosial menyebabkan banyak orang, khususnya di daerah terpencil dan kelompok rentan, kesulitan untuk mendapatkan pendidikan yang baik. Di seluruh Indonesia, terdapat kemajuan penting dalam meningkatkan akses ke pendidikan. Hal ini terlihat dari bertambahnya Angka Partisipasi Kasar (APK) dan Angka Partisipasi Murni (APM) di berbagai tingkat pendidikan. Meskipun demikian, pencapaian ini belum dirasakan secara merata. Perbedaan masih jelas terlihat antara kawasan kota dan desa, bagian barat serta timur Indonesia, golongan sosial ekonomi yang tinggi dan rendah, laki-laki dan perempuan di wilayah tertentu, anak-anak dengan kebutuhan khusus serta yang tanpa disabilitas. Sebagai contoh, dalam beberapa tahun terakhir, jumlah siswa di SMA di Jawa masih lebih banyak dibandingkan di Papua dan NTT. Selain itu, banyak anak yang seharusnya bersekolah di daerah yang jauh masih tidak dapat melanjutkan pendidikan mereka. Hal ini disebabkan oleh faktor jarak, masalah ekonomi, dan kurangnya fasilitas pendidikan (Berliana, Hamidah and Riski Andrian Jasmi, 2024).

Menurut hemat penulis salah satu alasan utama yang menghalangi akses pendidikan adalah keadaan geografis Indonesia yang terdiri dari banyak pulau. Di wilayah terpencil dan terasing, sulit untuk menjangkau sekolah disebabkan oleh kurangnya infrastruktur transportasi yang memadai. Anak-anak yang tinggal di pulau kecil atau daerah terpencil sering harus

menempuh perjalanan jauh dan melelahkan untuk sampai ke sekolah terdekat. Kondisi ekonomi juga menjadi penghalang signifikan dalam akses pendidikan. Biaya pendidikan yang tinggi, seperti biaya untuk sekolah, buku, dan seragam sering kali menjadi beban berat bagi keluarga yang kurang mampu. Akibatnya, banyak anak dari keluarga miskin terpaksa berhenti sekolah atau bahkan tidak memiliki kesempatan untuk mendapatkan pendidikan sama sekali. Di samping itu, terdapat perbedaan dalam akses pendidikan antara daerah kota dan desa. Fasilitas pendidikan yang lebih lengkap serta infrastruktur yang lebih baik biasanya terdapat di kota besar, sementara daerah pedesaan cenderung masih kekurangan dalam hal sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Hal ini menjadikan anak-anak di pedesaan sering kali kesulitan mendapatkan pendidikan yang berkualitas.

## 2. Kesetaraan Pendidikan yang Masih Terbatas

Masih ada perbedaan dalam kualitas pendidikan antara sekolah negeri dan swasta, serta antara sekolah biasa dan sekolah di daerah tertinggal. Ketidaksetaraan ini mencakup beberapa aspek:

- a. Kualitas pengajar dan staf pendidikan,
- b. Fasilitas untuk belajar dan mengajar,
- c. Ketersediaan teknologi pendidikan,
- d. Kurikulum yang dapat disesuaikan dan fleksibel.

Anak-anak dari keluarga miskin biasanya hanya dapat mendapatkan pendidikan dengan kualitas yang rendah, sehingga kesetaraan dalam hasil belajar secara nasional belum tercapai.

## 3. Kelompok yang Rentan Terpinggirkan

Berikut adalah beberapa kelompok siswa yang paling terpengaruh oleh ketidakadilan pendidikan di Indonesia:

- a. Anak-anak dengan kebutuhan khusus yang masih belum sepenuhnya diterima di sekolah umum.

- b. Anak-anak yang tinggal di wilayah terpencil yang mengalami kekurangan guru, sekolah, dan fasilitas transportasi.
  - c. Anak-anak dari latar belakang ekonomi lemah yang harus memutuskan antara bersekolah dan membantu pekerjaan keluarga.
  - d. Anak-anak dari komunitas adat serta minoritas agama yang sering kali tidak memiliki kesempatan dalam sistem pendidikan resmi.
4. Evaluasi Kebijakan Akses dan Inklusi

Pemerintah telah menciptakan berbagai kebijakan untuk meningkatkan akses dan keseimbangan, termasuk:

- a. Program Indonesia Pintar (PIP) yang memberikan bantuan untuk biaya pendidikan;
- b. Program Afirmasi Pendidikan Menengah dan Tinggi untuk anak-anak dari daerah 3T;
- c. Pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang memberikan lebih banyak peluang belajar yang fleksibel;
- d. Pendidikan inklusif di sekolah umum melalui SKB 3 Menteri mengenai pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus.

Namun, tantangan besar masih ada dalam pelaksanaan di lapangan, seperti:

- a. Tidak cukupnya pelatihan untuk guru mengenai pendidikan inklusif;
- b. Fasilitas untuk anak-anak berkebutuhan khusus masih sangat terbatas
- c. Kolaborasi antara berbagai sektor (seperti dinas pendidikan, dinas sosial, dan masyarakat) yang rendah;
- d. Data tentang anak-anak yang tidak bersekolah masih kurang terintegrasi.

Keadaan ini mengindikasikan bahwa di Indonesia, masih terdapat perbedaan besar dalam akses serta kesetaraan pendidikan yang bersifat struktural dan kultural. Oleh karena itu, pentingnya

manajemen pendidikan inklusif semakin meningkat untuk memperbaiki sistem dari hulu ke hilir secara menyeluruh, sehingga semua anak di Indonesia dapat menikmati pendidikan yang baik dan berkualitas demi mencapai Indonesia Emas 2045.

#### **D. Strategi Manajemen Pendidikan Inklusif**

Pendidikan yang inklusif membutuhkan pendekatan manajerial yang terencana, bekerja sama, dan fleksibel terhadap berbagai jenis peserta didik. Pendekatan ini harus meliputi semua aspek manajemen mulai dari perencanaan sampai evaluasi agar setiap anak mendapatkan kesempatan yang sama dalam belajar dan tumbuh (Hidayat, Hasanah and Betaubun, 2024). Berikut adalah beberapa strategi utama dalam manajemen pendidikan inklusif menurut Hidayat, Hasanah and Betaubun (2024), yaitu:

##### **1. Perencanaan yang Berbasis Data dan kebutuhan**

Hal-hal yang perlu dilakukan adalah:

- a. Menggunakan informasi tentang partisipasi dan tantangan pendidikan untuk kelompok yang rentan, seperti anak dengan kebutuhan khusus, anak dari keluarga miskin, serta anak yang berada di daerah terpencil;
- b. Membuat rencana strategis untuk inklusi pendidikan dari tingkat sekolah sampai ke tingkat kabupaten/kota dan nasional; dan
- c. Menjamin adanya perencanaan anggaran yang inklusif, yang mencakup pelatihan bagi guru, alat bantu belajar, dan sarana transportasi pendidikan.

##### **2. Pengorganisasian Sumber Daya Secara Kolaboratif**

Hal-hal yang perlu dilakukan adalah:

- a. Membentuk kelompok inklusif di lembaga pendidikan yang melibatkan pengajar, kepala institusi, staf pendidikan, serta komite sekolah;

- b. Membangun kerja sama antarsektor (pendidikan, kesehatan, sosial, dan masyarakat) untuk memenuhi kebutuhan siswa secara menyeluruh; dan
  - c. Memperkuat peran orang tua dan masyarakat dalam mendukung pendidikan yang inklusif.
3. Pelaksanaan Program Inklusif yang Fleksibel
- Strategi yang perlu dilakukan adalah:
- a. Mengubah kurikulum dan cara mengajar agar sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa (diferensiasi, pembelajaran berbasis proyek, dan pendekatan Desain Universal untuk Pembelajaran/UDL);
  - b. Meningkatkan kemampuan guru lewat pelatihan tentang pendidikan inklusif, budaya yang beragam, dan pengelolaan kelas yang beragam; dan
  - c. Mendorong pemanfaatan teknologi pendidikan untuk siswa yang tidak dapat hadir langsung di sekolah.
4. Supervisi dan Evaluasi yang Responsif dan Berkelanjutan
- Strategi yang perlu dilakukan adalah:
- a. Menciptakan tanda-tanda keberhasilan dalam pendidikan inklusi, seperti jumlah kehadiran anak dengan kebutuhan khusus, hasil belajar mereka, serta kepuasan dari siswa dan orang tua;
  - b. Melaksanakan evaluasi secara rutin terhadap kebijakan dan program inklusi untuk mengatasi masalah yang ada; dan
  - c. Menyediakan sarana untuk pengaduan dan langkah tindak lanjut jika ada diskriminasi atau perlakuan tidak adil dalam lingkungan sekolah.
5. Penguatan Budaya Sekolah Inklusif
- Memperkuat budaya sekolah yang inklusif berarti membangun suasana sekolah yang mendukung dan menghargai setiap siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus

atau berasal dari berbagai latar belakang. Strategi yang perlu dilakukan adalah:

- a. Mengembangkan sikap toleransi, penghargaan atas perbedaan, dan keadilan sosial dalam lingkungan sekolah;
- b. Menciptakan suasana sekolah yang aman, mendukung, dan bebas dari stigma untuk seluruh siswa; dan
- c. Mendorong partisipasi siswa dalam aktivitas bersama tanpa pembatasan, sehingga terbentuklah inklusi sosial yang sejati.

Strategi yang disebutkan di atas akan sukses hanya apabila ada dukungan dari para pemimpin pendidikan, kepala sekolah, para guru, pemerintah daerah, serta masyarakat luas. Dengan manajemen yang baik, pendidikan yang inklusif dapat menjadi cara untuk mencapai transformasi sosial menuju cita-cita Indonesia Emas 2045 yang adil dan kompetitif.

## **E. Implikasi bagi Pemangku Kepentingan dan Penutup**

### **1. Implikasi bagi Pemangku Kepentingan**

- a. Pemerintah Pusat dan Daerah

Implikasinya adalah:

- 1) Mengembangkan peraturan dan kebijakan yang mendukung kelompok yang rentan, termasuk memperkuat dasar hukum untuk pendidikan inklusif;
- 2) Menyiapkan anggaran khusus bagi program inklusi dan memastikan distribusi sumber daya pendidikan dilakukan secara adil dan merata; dan
- 3) Menyediakan sistem pemantauan dan evaluasi untuk pendidikan inklusi di tingkat nasional dan daerah.

- b. Satuan Pendidikan (Sekolah)

Implikasinya adalah:

- 1) Membuat strategi untuk mengembangkan sekolah inklusif dan menciptakan budaya inklusi di dalam sekolah;

- 2) Menawarkan fasilitas yang ramah bagi penyandang disabilitas serta ruang yang dapat disesuaikan untuk semua siswa; dan
  - 3) Melaksanakan pelatihan yang rutin untuk para guru dan staf pendidikan mengenai pembelajaran yang mempertimbangkan perbedaan dan kebutuhan individu.
- c. Pendidik dan Tenaga Kependidikan
- Implikasinya adalah:
- 1) Meningkatkan kemampuan profesional di bidang manajemen kelas yang inklusif, menggunakan pendekatan pembelajaran yang berbeda-beda, serta mengembangkan rasa empati terhadap keberagaman;
  - 2) Menjadi penggerak perubahan untuk membangun suasana belajar yang adil dan setara; dan
  - 3) Mengajak peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif tanpa adanya diskriminasi atau pengucilan.
- d. Orang Tua dan Masyarakat
- Implikasinya adalah
- 1) Mendukung anak-anak agar mereka dapat belajar di tempat yang aman dan inklusif, tanpa memperhatikan latar belakang atau kondisi mereka;
  - 2) Bekerja sama dengan sekolah dan pemerintah untuk memperjuangkan kebutuhan anak-anak yang terabaikan; dan
  - 3) Ikut serta dalam aktivitas sekolah dan berkontribusi dalam perencanaan pendidikan.
- e. Lembaga Swadaya Masyarakat dan Dunia Usaha
- Implikasinya adalah:
- 1) Menyediakan dukungan melalui program tanggung jawab sosial perusahaan di sektor pendidikan inklusif, bantuan teknologi, atau pelatihan keterampilan; dan

- 2) Bermitra dengan sekolah untuk mengembangkan keterampilan vokasi yang inklusif serta memberikan kesetaraan kesempatan kerja bagi lulusan yang memiliki kebutuhan khusus.

## **2. Penutup**

Mewujudkan pendidikan yang adil dan dapat diakses bagi semua menuju Indonesia Emas 2045 bukan hanya tugas pemerintah, tetapi menjadi tanggung jawab bersama bagi semua pihak yang terlibat. Pendidikan inklusif adalah cara yang strategis dan etis untuk memastikan setiap anak di Indonesia mendapatkan hak yang setara untuk belajar, berkembang, dan berkontribusi kepada negara.

Dengan perencanaan dan kolaborasi dalam manajemen pendidikan inklusif, kita bisa menciptakan sistem pendidikan yang tidak hanya menjangkau semua orang tetapi juga menghargai perbedaan, memberdayakan potensi, dan menghilangkan batas-batas diskriminasi. Oleh karena itu, generasi emas 2045 harus tidak hanya unggul dalam akademik, tetapi juga memiliki karakter yang kuat, mampu bersaing di tingkat global, dan berlandaskan pada nilai-nilai kemanusiaan serta keadilan sosial.

## Daftar Pustaka

- Agustini, A.A. and Tarigan, A.K.F. (2023). Pengembangan Human Capital di Dunia Pendidikan. *Jurnal Pelita Nusantara: Kajian Ilmu Sosial Multidisiplin*, 1(2), pp. 266–270. Available at: <https://doi.org/10.59996/jurnalpelitanusantara.v1i2.209>.
- Arifin, A.S. (2023). Human Capital Investment: Meningkatkan Daya Saing Global Melalui Investasi Pendidikan. *Jurnal Education and Development*, 11(2), pp. 174–179. Available at: <https://doi.org/10.37081/ed.v11i2.4672>.
- Basri. (2018). Pelaksanaan Manajemen Partisipatif dalam Meningkatkan Partisipasi Warga Sekolah Menengah Pertama. *Suara Guru: Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains dan Humaniora*, 4(2), pp. 363–369.
- Berliana, N., Hamidah, N.I.F. and Riski Andrian Jasmi. (2024). Tantangan dan Solusi Pendidikan di Daerah Terpencil: Studi Kasus di Desa Cisampang, *Prestise: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), pp. 1–23.
- Damanhuri Fattah. (2013). Teori Keadilan Menurut John Rawls. *Jurnal TAPiS*, 9(2), pp. 30–45.
- Fitria, A.W., Siring, A. and Anshari. (2024). Membangun Keadilan dan Kesetaraan Pembelajaran dalam Perspektif Filsafat Pendidikan Inklusi. *Jurnal Panrita*, 5(2), pp. 110–118.
- Hidayat, A.K., Hasanah, N. and Betaubun, M. (2024). Tantangan dan Strategi Manajemen Kurikulum Pendidikan Inklusif di Taman Kanak-Kanak Kota Yogyakarta, 8(6), pp. 1437–1452. Available at: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i6.6205>.
- Jannah, R. *et al.* (2024). Manajemen Pendidikan Inklusi dalam Proses Pembelajaran dan Penanganan Guru Terhadap Anak Berkebutuhan Khusus. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(2), pp. 980–987. Available at: <https://doi.org/10.60126/maras.v2i2.320>.
- Junin, Y., Jegalus, N. and Oktovianus Kosat. (2024). Konsep Keadilan Sosial dalam Perspektif Nancy Fraser. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(5), pp. 254–259.
- Muhammad. (2023). Penerapan Manajemen Partisipatif dalam Optimalisasi Pengelolaan Lembaga Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan & Sosial*, 01(03), pp. 167–178.

- Rofikoh, S. (2022). *Manajemen Pendidikan Inklusi (Studi Kasus Mts Al-Hidayah Purwokerto)*. UIN Prof. Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
- Samsuri, I. (2024). Penerapan Prinsip-Prinsip Manajemen Keterlibatan Orang Tua dalam Pendidikan SMPN 3 Pekat. *Unisan Jurnal: Jurnal Manajemen dan Pendidikan*, 3(2), pp. 910–918.
- Sowiyah. (2020). *Manajemen Sekolah Inklusif (Teori dan Praktik)*. 1st edn. Bandar Lampung: Graha Ilmu.
- Subroto, G. (2014). Hubungan Pendidikan dan Ekonomi: Perspektif Teori dan Empiris. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan*, 20(3), pp. 390–400.
- Sunaryo. (2009). *Manajemen Pendidikan Inklusif (Konsep, Kebijakan, dan Implementasinya dalam Perspektif Pendidikan Luar Biasa)*, Jurusan PLB FIP UPI.
- Taqdiraa *et al.* (2024). Telaah Revolusi Mental dan Pendidikan Karakter dalam Pembentukan Sumber Daya Manusia yang Berkualitas Menuju Indonesia Emas 2045. *Jurnal Pendas Mahakam*, 9(3), pp. 230–236.
- Yusdiana. Emy. (2018). Equity Equality dan Sistem Pendanaan Pendidikan. *Jurnal As-Salam*, 2(1), pp. 61–70.
- Ziegler, A. *et al.* (2021). Equity Gaps in Education: Nine Points toward More Transparency. *Education Sciences*, 11(11), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.3390/educsci11110711>.



# PERAN PENDIDIK SEBAGAI FASILITATOR: STRATEGI PENGUATAN KETERAMPILAN ABAD 21

**Rachmat Satria, M.Pd.**

STAI Jamiatut Tarbiyah Lhoksukon Aceh Utara

Chapter ini mengeksplorasi evolusi peran pendidik sebagai fasilitator pembelajaran di era digital yang proaktif, dengan menekankan penguatan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Pergeseran paradigma ini didorong oleh kemajuan teknologi dan kebijakan Kurikulum Merdeka, yang menuntut integrasi model pembelajaran berbasis proyek, pemanfaatan platform digital, serta penguasaan kerangka TPACK agar pendidik mampu merancang pengalaman belajar yang relevan dan adaptif. Tantangan yang dihadapi meliputi kesenjangan infrastruktur, disparitas kompetensi, dan resistensi terhadap perubahan, namun upaya strategis melalui program pelatihan, pendampingan komunitas, dan kolaborasi lintas sektor telah menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan kapasitas pendidik dan kualitas pembelajaran. Buku ini menawarkan analisis komprehensif mengenai strategi penguatan peran pendidik sebagai fasilitator, sekaligus memberikan rekomendasi solusi untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang inklusif, responsif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi peserta didik secara menyeluruh di masa depan.

## **A. Transformasi Peran Pendidik di Era Digital**

Paradigma pendidikan di era digital mengalami pergeseran fundamental dari model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Dalam model baru ini, peran pendidik berubah menjadi fasilitator yang memberdayakan peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri.

Studi terbaru menunjukkan bahwa 68% institusi pendidikan di Asia Tenggara telah mengintegrasikan pendekatan fasilitatif dalam kurikulum pembelajaran, yang berdampak pada peningkatan partisipasi siswa sebesar 40% dalam pembelajaran berbasis proyek (Kabekkodu *et al.*, 2024; Widiyaningsih *et al.*, 2024). Pergeseran ini didorong oleh kemajuan teknologi informasi yang memungkinkan akses pengetahuan tanpa batas, sehingga peran pendidik harus diredefinisi menjadi navigator literasi digital. Hubungan antara pendidik dan peserta didik berubah dari hierarki otoritatif menjadi kemitraan kolaboratif, di mana pendidik berperan sebagai "*guide on the side*" bukan lagi "*sage on the stage*" (Md Nasir & Subet, 2024; Teng & Xie, 2024).

Sebagai bagian dari transformasi pendidikan, integrasi model TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) menjadi kerangka penting yang menegaskan bahwa penguasaan teknologi bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan primer bagi pendidik. Penelitian terbaru melaporkan bahwa guru yang menguasai TPACK dapat meningkatkan keterlibatan siswa hingga 35% melalui pembelajaran berbasis simulasi digital (Indiarto, 2023). Model ini sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar yang menekankan pengembangan kompetensi pedagogik yang adaptif, di mana pendidik dituntut mampu merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan konteks era digital. Namun, tantangan utama dalam implementasi model ini adalah kesenjangan infrastruktur teknologi, terutama di sekolah-sekolah di daerah tertinggal yang masih bergantung pada perangkat konvensional (Darwish & Al-Quraan, 2023). Oleh karena itu, penguasaan TPACK harus didukung oleh ketersediaan infrastruktur yang memadai agar transformasi dapat berjalan efektif.

Menanggapi tantangan tersebut, pemerintah Indonesia meluncurkan Program Guru Penggerak yang fokus pada pengembangan kompetensi fasilitasi digital. Program ini berhasil melatih 120.000 guru hingga tahun 2024, dengan evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan guru

merancang pembelajaran interaktif, yang tercermin dari peningkatan skor TPACK rata-rata sebesar 78 poin dalam dua tahun terakhir (Sahara *et al.*, 2023). Meski demikian, resistensi kultural masih ditemukan di beberapa wilayah, terutama di kalangan pendidik senior yang masih mengandalkan metode ceramah konvensional dan mengalami kesulitan beradaptasi dengan platform digital. Untuk mengatasi hal tersebut, solusi strategis seperti pelatihan *micro-credential* dan pendampingan berbasis komunitas praktisi terbukti efektif dalam mengurangi kesenjangan kompetensi ini (Lumbantoruan, 2021). Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan digital pendidik tetapi juga berupaya mengubah *mindset* pendidikan secara bertahap.

Identifikasi pendidik profesional terutama berkaitan dengan keterampilan digital menjadi pembahasan para peneliti pendidikan dekade akhir ini. Hal ini dibicarakan agar sistem pendidikan memiliki kekuatan baru untuk terus bertransformasi pada sistem pembelajaran masa depan yang berubah cepat dan dinamis. Para peneliti melaporkan bahwa transformasi sistem pembelajaran masa depan diarahkan pada bentuk, seperti: pedagogi inovatif, *long life learning*, kecerdasan buatan, dan *project* pembelajaran *e-learning* (Maldonado-Mahauad *et al.*, 2018; Reyna *et al.*, 2018). Temuan ini menyimpulkan bahwa konsesus umum terhadap peranan pendidik profesional di era digital merujuk pada keterampilan pendayagunaan teknologi digital dalam praktik mengajar sehari-hari.

Sejalan dengan pentingnya peran pendidik profesional dalam memanfaatkan teknologi digital, Qusthalani (2018) menawarkan pandangan yang jelas terkait kriteria pendidik profesional di era digital, meliputi: (1) *educational competence*, kompetensi pendidik yang memiliki akses luas pada sumber belajar; (2) *competence for technological commercialization*; kompetensi pendidik untuk mentransfer pengetahuan yang lebih komersil sesuai dengan kebutuhan masa depan; (3) *competence in globalization*; kompetensi pendidik dalam menyelesaikan permasalahan globalisasi pendidikan; (4) *competence in future strategies*; kompetensi pendidik dalam

menyusun strategi untuk menentukan pembelajaran yang tepat di masa depan; dan (5) *conselor competence*; kompetensi pendidik dalam menangani psikologis peserta didik yang cenderung berperilaku negatif akibat perkembangan zaman yang dinamis.

Lebih lanjut, untuk mewujudkan kriteria-kriteria tersebut dalam praktik pembelajaran, pendidik diharapkan mampu mengadopsi berbagai peran baru, salah satunya sebagai fasilitator yang mendukung kemandirian belajar siswa melalui pemanfaatan teknologi digital. Peran fasilitator dalam pendidikan digital menuntut pendidik untuk mengembangkan *digital scaffolding* yang dapat mendorong kemandirian belajar siswa. Salah satu implementasi yang efektif adalah model *flipped classroom*, yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan metakognitif siswa melalui pemanfaatan video interaktif dan forum diskusi daring. Pendekatan ini memperkuat konsep *self-regulated learning*, di mana siswa mengambil tanggung jawab penuh atas proses pembelajaran mereka dengan bimbingan sistematis dari pendidik. Analisis kualitatif terhadap 50 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) di Jakarta mengungkap bahwa 78% guru telah mengadopsi strategi diferensiasi pembelajaran berdasarkan profil belajar digital siswa (Amin *et al.*, 2023; Imania *et al.*, 2022). *Digital scaffolding* tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran tetapi juga membangun kemandirian peserta didik dalam belajar.

Meskipun transformasi pendidikan digital menunjukkan banyak kemajuan, tantangan struktural masih menjadi hambatan utama, khususnya beban administratif pendidik yang menyita hingga 60% waktu kerja mereka. Beban ini dinilai dapat menghambat inovasi pedagogis dalam ruang belajar. Untuk mengatasi masalah ini, teknologi seperti *Learning Management System* (LMS) yang terintegrasi dengan kecerdasan buatan (AI) berhasil mengurangi beban administratif sekaligus meningkatkan akurasi penilaian formatif. Selain itu, kolaborasi tripartit antara pemerintah, sektor swasta, dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) pendidikan melalui Program *Digital Education Hub* telah terbukti efektif dalam

menyediakan infrastruktur pendukung bagi 1.200 sekolah marginal (Mawarni *et al.*, 2025). Karenanya, solusi teknologi dan kemitraan strategis menjadi kunci dalam mengatasi tantangan struktural pendidikan digital.

Evaluasi kebijakan terbaru merekomendasikan agar kompetensi digital diintegrasikan dalam sertifikasi pendidik dan dialokasikan anggaran khusus untuk pengembangan platform pembelajaran adaptif. Implementasi model *hybrid learning* yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan daring telah menunjukkan keberhasilan dalam penguasaan keterampilan abad 21, menegaskan efektivitas model fasilitatif berbasis teknologi. Transformasi ini tidak hanya merevitalisasi peran pendidik sebagai fasilitator pembelajaran tetapi juga menciptakan ekosistem pembelajaran yang responsif terhadap dinamika zaman. Dengan demikian, pendidikan di era digital terus berkembang menuju sistem yang lebih inklusif, adaptif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi peserta didik secara menyeluruh.

## **B. Kerangka Konseptual Keterampilan Abad 21 dalam Konteks Pendidikan Indonesia**

Keterampilan abad 21 telah menjadi fondasi utama dalam reformasi sistem pendidikan Indonesia, terutama sebagai respons terhadap tuntutan globalisasi dan revolusi industri 4.0. Kerangka ini tidak hanya meliputi kompetensi kognitif, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai karakter yang selaras dengan filosofi Pancasila, sebagaimana diamanatkan dalam Kurikulum Merdeka. Konsep tersebut menekankan pentingnya harmonisasi antara pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (4C) dengan pembentukan identitas nasional yang berlandaskan kearifan lokal (Amarullah, 2024; Mongkau & Pangkey, 2024; Nurfadillah *et al.*, 2024). Dengan pendekatan pembelajaran berbasis proyek yang mengaitkan materi akademik dengan konteks nyata, peserta didik tidak hanya menguasai teori tetapi juga mampu menerapkannya secara kontekstual. Kerangka konseptual ini

menjadi jembatan yang menghubungkan tuntutan global dengan kebutuhan spesifik masyarakat Indonesia, sehingga pendidikan tetap relevan dalam menghadapi tantangan masa depan.

Indonesia mengadopsi model keterampilan abad 21 yang dikenal dengan 4C, yaitu berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, yang kemudian diperluas dengan dua domain tambahan, yakni literasi digital dan nilai spiritual-multikultural (Fadloli *et al.*, 2023; Jenike & Mukhlis, 2023). Berpikir kritis diarahkan untuk membentuk kemampuan analisis terhadap informasi kompleks, sementara kreativitas difokuskan pada inovasi solusi yang berakar pada kearifan lokal, seperti pengolahan sumber daya alam. Kolaborasi dan komunikasi tidak hanya dimaknai sebagai kerja tim, tetapi juga sebagai sarana memperkuat toleransi dalam masyarakat yang majemuk. Literasi digital diintegrasikan melalui pemanfaatan platform seperti GeoGebra dan simulasi virtual, yang sekaligus mendorong pemahaman etika teknologi (Paling & Suparyono, 2024). Penambahan nilai spiritual dan multikultural menjadi ciri khas Indonesia yang memastikan pengembangan keterampilan abad 21 tetap berakar pada identitas bangsa. Adaptasi ini mencerminkan komitmen untuk menyeimbangkan kompetensi global dengan nilai-nilai luhur nasional.

Kurikulum Merdeka berperan sebagai medium utama dalam integrasi keterampilan abad 21 melalui prinsip pembelajaran berdiferensiasi yang menyesuaikan dengan minat dan kebutuhan individu peserta didik. Struktur kurikulum mengalokasikan 20-30% jam pelajaran untuk proyek kolaboratif, seperti analisis isu lingkungan dan desain produk teknologi sederhana, yang melatih kemampuan 4C secara terpadu (Jenike & Mukhlis, 2023). Contohnya, di SMA Negeri 36 Jakarta, proyek "Kearifan Lokal Digital" menggabungkan penelitian etnografi dengan pembuatan konten multimedia, yang terbukti meningkatkan kreativitas dan literasi teknologi peserta didik secara signifikan. Fleksibilitas kurikulum juga memungkinkan pengembangan modul berbasis konteks geografis, seperti materi kelautan di daerah pesisir dan agroteknologi di wilayah agraris.

Pendekatan ini menciptakan ekosistem pembelajaran yang responsif terhadap keragaman potensi daerah sekaligus memenuhi standar kompetensi global (Handayani *et al.*, 2024; Muyassaroh *et al.*, 2024).

Transformasi digital dalam pendidikan Indonesia tidak hanya melibatkan penggunaan alat teknologi, tetapi juga restrukturisasi paradigma pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Platform seperti Rumah Belajar dan Aksara diintegrasikan dalam Kurikulum Merdeka untuk mendukung pembelajaran mandiri berbasis masalah (PBL), di mana peserta didik dapat mengakses sumber belajar digital, berkolaborasi secara virtual, dan mempresentasikan solusi melalui media video atau infografis (Mahmudah *et al.*, 2024).

Pengembangan instrumen pengukuran keterampilan abad 21 di Indonesia telah menghasilkan *High School 21st Century Skill Instrument* (HS-21CSI) yang memvalidasi enam domain kompetensi melalui parameter kuantitatif dan kualitatif. Instrumen ini mengombinasikan penilaian proyek (40%), portofolio digital (30%), dan observasi perilaku (30%) untuk menangkap aspek kognitif dan sosio-emosional secara holistik (Nurfadillah *et al.*, 2024). Artinya, HS-21CSI menjadi alat yang komprehensif dalam mengukur kemajuan keterampilan abad 21 peserta didik secara menyeluruh. Meskipun demikian, implementasi kerangka keterampilan abad 21 di Indonesia menghadapi tiga tantangan utama. Pertama, disparitas kompetensi guru antardaerah, di mana 60% guru di wilayah 3T masih berada pada level dasar dalam penguasaan teknologi pendidikan. Kedua, keterbatasan sumber daya untuk pembelajaran berbasis proyek. Ketiga, resistensi kultural terhadap perubahan metode pembelajaran (Amarullah, 2024). Untuk mengatasi hal ini, strategi mitigasi dilakukan melalui Program Guru Penggerak yang memberikan pelatihan intensif berbasis kasus nyata dan kolaborasi dengan industri untuk penyediaan platform pembelajaran hibrida. Kebijakan Kemdikbudristek juga mendukung dengan menerbitkan Panduan Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang menyediakan template proyek modular sesuai konteks sumber daya. Evaluasi berkala melalui Asesmen Kompetensi Minimum

(AKM) difokuskan untuk memetakan perkembangan keterampilan analisis dan literasi digital secara nasional (Jenike & Mukhlis, 2023; Mongkau & Pangkey, 2024). Dengan demikian, tantangan dapat dikelola secara sistematis demi keberhasilan implementasi.

Keberlanjutan penguatan keterampilan abad 21 memerlukan integrasi kebijakan lintas sektor yang melibatkan Kemdikbudristek, Kemenkominfo, dan dunia industri untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang adaptif. Rekomendasi utama mencakup pengembangan platform nasional berisi repositori proyek pembelajaran berbasis konteks lokal, sertifikasi mikro berbasis kompetensi untuk pendidik, serta perluasan program pertukaran pelajar antardaerah guna memperkaya pengalaman multikultural. Dengan langkah sistematis yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan, kerangka konseptual ini tidak hanya menjadi dokumen kebijakan, tetapi juga dioperasionalkan secara nyata untuk memajukan pendidikan Indonesia.

### **C. Strategi *Facilitating Learning*: Memberdayakan Peserta Didik melalui Pendekatan Berpusat pada Pembelajar**

Pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik muncul sebagai respons terhadap tuntutan keterampilan abad 21 yang menekankan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas. Model pembelajaran ini menggeser peran pendidik dari sekadar menjadi sumber pengetahuan utama menjadi fasilitator yang mendukung peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri. Salah satu implementasi efektif dari pendekatan ini adalah *Digital Problem-Based Learning* (DPBL), yang mampu memfasilitasi pengembangan kompetensi kolaboratif melalui integrasi teknologi dan pedagogi konstruktivis (Løkke *et al.*, 2023; Rathleff & Telléus, 2024). Dengan DPBL, peserta didik terlibat aktif dalam pemecahan masalah nyata, sehingga pemahaman konseptual dan keterampilan aplikatif mereka semakin kuat. Namun, tantangan utama dalam pendekatan ini terletak pada desain lingkungan belajar yang harus mampu mendorong otonomi peserta didik tanpa

mengabaikan struktur pedagogis yang diperlukan. Pembelajaran berpusat pada pembelajar tidak hanya meningkatkan hasil akademik, tetapi juga membentuk kemandirian intelektual yang esensial bagi peserta didik.

*Problem-Based Learning* (PBL) menjadi strategi kunci dalam pembelajaran berpusat pada peserta didik, khususnya melalui adaptasi digital yang dikenal dengan *Digital Problem-Based Learning* (DPBL). DPBL memanfaatkan platform teknologi untuk menciptakan ruang kolaborasi lintas disiplin, yang terbukti efektif dalam meningkatkan interaksi dan pemahaman peserta didik, misalnya dalam pembelajaran sosiologi di mana peserta didik berhasil mencapai target pembelajaran pada siklus kedua. Melalui skenario masalah kompleks, peserta didik dilatih untuk menganalisis data, merumuskan hipotesis, dan mengevaluasi solusi secara sistematis. Pendekatan ini tidak hanya relevan dalam konteks akademik, tetapi juga mempersiapkan peserta didik menghadapi dinamika dunia kerja di era digital (Nurdin *et al.*, 2023; Yuningtyas *et al.*, 2023). Kompetensi kolaboratif menjadi fondasi penting dalam kerangka kerja ini, meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengelola konflik ide dan membangun konsensus. Selain itu, dalam DPBL, peserta didik tidak hanya berbagi pengetahuan tetapi juga mengembangkan empati melalui diskusi lintas perspektif, sehingga keterampilan teknis dan kecerdasan sosial mereka berkembang secara simultan.

Implementasi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memperkaya pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan menghubungkan materi akademik dengan konteks kehidupan nyata. CTL dalam proses pembelajaran menunjukkan peningkatan hasil belajar melalui aktivitas yang bermakna dan menciptakan pengalaman belajar yang imersif. Sebagai contoh, penggunaan teknologi *virtual reality* dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk menjelajahi lingkungan bersejarah secara digital, sehingga memperkuat pemahaman konseptual melalui pengalaman multisensory (Obi *et al.*, 2024). Pendekatan ini efektif menjembatani

kesenjangan antara teori dan praktik, sekaligus memicu rasa ingin tahu peserta didik yang menjadi modal penting dalam proses belajar yang berkelanjutan.

Dalam pembelajaran berpusat pada peserta didik, pendidik berperan sebagai pengembang metakognisi dengan melatih refleksi kritis terhadap proses belajar yang dijalani. Pendidik perlu merancang aktivitas yang mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan reflektif, seperti “Bagaimana strategi ini dapat diterapkan dalam konteks berbeda?”. Melalui latihan refleksi tersebut, peserta didik tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membentuk kebiasaan berpikir sistematis yang penting untuk pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, peran pendidik menjadi sangat strategis dalam membangun kesadaran metakognitif yang mendukung keberhasilan pembelajaran berpusat pada peserta didik.

Implementasi pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik menghadapi berbagai tantangan, seperti kesenjangan kompetensi digital guru dan resistensi terhadap perubahan paradigma pembelajaran. Untuk mengatasi hal ini, solusi yang ditawarkan meliputi pelatihan berkelanjutan bagi pendidik, kolaborasi antarinstansi pendidikan, serta pengembangan komunitas praktik yang saling mendukung. Pendekatan holistik menjadikan tantangan yang ada dapat diubah menjadi peluang inovasi yang memperkuat ekosistem pendidikan secara keseluruhan. Transformasi pembelajaran berpusat pada peserta didik tidak hanya menjadi sebuah kebutuhan, tetapi juga sebuah peluang strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era modern.

#### **D. Literasi Digital: Fondasi Keterampilan Abad 21**

Literasi digital telah menjadi keterampilan fundamental yang sangat dibutuhkan dalam pendidikan abad ke-21. Literasi digital tidak hanya berarti kemampuan teknis mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan mencari, mengevaluasi, dan mengomunikasikan informasi secara efektif melalui platform

digital. Dalam konteks pendidikan modern, literasi digital melibatkan kompetensi intelektual, kesadaran etis, dan perilaku adaptif yang diperlukan dalam lingkungan personal dan profesional masa kini (Fajri *et al.*, 2024; Jordan *et al.*, 2025). Perkembangan teknologi yang sangat pesat dalam dua dekade terakhir telah meningkatkan akses dan konektivitas global secara signifikan, dengan miliaran orang yang kini memiliki *smartphone* dan menggunakan media sosial. Literasi digital saat ini menuntut kemampuan tidak hanya dalam penggunaan teknologi secara sosial, tetapi juga dalam analisis dan integrasi informasi digital yang kompleks. Peranan penting literasi digital membantu peserta didik dan pendidik memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran, meskipun kemudahan akses tidak selalu diikuti dengan pemahaman yang mendalam terhadap informasi yang diperoleh (Arifin *et al.*, 2025).

Komponen-komponen literasi digital dalam pendidikan terdiri dari beberapa aspek yang saling melengkapi. Pertama, kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat dan aplikasi digital menjadi fondasi utama yang harus dikuasai oleh peserta didik dan pendidik. Kedua, keterampilan mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara kritis sangat penting mengingat melimpahnya informasi yang beredar di era digital, sehingga diperlukan kemampuan membedakan informasi yang valid dan dapat dipercaya. Ketiga, kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif melalui platform digital juga menjadi bagian esensial, termasuk pemahaman tentang etiket digital dalam interaksi daring (Sukonthasing & Bhumpenpein, 2024). Studi menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi bersama dengan keterampilan abad ke-21 menjelaskan 88% varians dalam kemampuan literasi digital. Selain itu, kesadaran terhadap etika digital dan keamanan *online*, seperti privasi dan hak cipta, juga menjadi komponen penting yang harus dipahami oleh pengguna digital (Jordan *et al.*, 2025). Pengembangan literasi digital tidak hanya membekali guru dengan keterampilan teknis, tetapi juga meningkatkan kualitas keterampilan inovatif yang sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

Literasi digital memiliki keterkaitan erat dengan keterampilan abad ke-21 lainnya, membentuk jaringan kompetensi yang saling mendukung dalam proses pembelajaran. Penelitian terbaru menegaskan bahwa literasi digital tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga mendukung pembelajaran kritis dan kreatif di kalangan peserta didik. Dalam konteks ini, literasi digital berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, di mana peserta didik diajarkan untuk mengevaluasi dan menganalisis informasi digital secara mendalam sebelum mengambil kesimpulan (Haryaka & Razak, 2025). Selain itu, literasi digital juga sangat berkontribusi pada kreativitas karena teknologi menyediakan platform luas bagi peserta didik untuk mengekspresikan ide-ide kreatif melalui berbagai media. Dalam hal kolaborasi, literasi digital memfasilitasi interaksi dan kerja sama antarpeserta didik yang melampaui batas geografis, sehingga memperkaya pengalaman belajar melalui pertukaran sumber daya yang lebih luas. Keterampilan komunikasi yang efektif juga dibangun melalui literasi digital, memungkinkan peserta didik dan pendidik mengekspresikan ide secara jelas dan persuasif melalui berbagai platform digital. Studi menunjukkan bahwa keterampilan abad ke-21 memiliki pengaruh terbesar terhadap literasi digital, diikuti oleh keterampilan kolaborasi (Sukonthasing & Bhumpenpein, 2024).

Meskipun literasi digital diakui sebagai komponen penting dalam pendidikan abad ke-21, pengembangannya menghadapi berbagai tantangan signifikan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital (*digital divide*), yaitu ketidakmerataan akses terhadap teknologi dan infrastruktur digital yang menyebabkan ketidaksetaraan dalam pengembangan literasi digital. Dalam dunia pendidikan, kesenjangan ini membatasi peluang belajar bagi peserta didik dari latar belakang sosial ekonomi yang rendah. Selain itu, banyak institusi pendidikan masih mengalami kendala dalam penyediaan perangkat, konektivitas internet yang stabil, dan sumber daya digital berkualitas. Tantangan lain adalah peningkatan kompetensi pendidik dalam literasi digital, karena masih banyak pendidik yang belum memiliki pemahaman dan kemampuan

memadai dalam memanfaatkan teknologi untuk pengembangan asesmen digital. Penelitian juga menunjukkan bahwa meskipun mayoritas siswa memiliki literasi digital yang tinggi dan terlibat dalam praktik kolaboratif, kemampuan berpikir kritis mereka masih relatif kurang berkembang, dengan korelasi yang lemah antara ketiga kompetensi tersebut. Selain itu, isu keamanan dan privasi data menjadi perhatian penting di era digital saat ini (Haryaka & Razak, 2025; Jordan *et al.*, 2025; Satria, 2021).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi pengembangan literasi digital yang komprehensif dan sistematis. Salah satu langkah strategis adalah integrasi literasi digital ke dalam desain kurikulum pendidikan, yang mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan abad ke-21. Pendekatan ini harus mencakup tidak hanya keterampilan teknis, tetapi juga kompetensi intelektual, kesadaran etis, dan perilaku adaptif yang relevan dengan lingkungan modern. Metode pembelajaran yang efektif, seperti *digital storytelling* dan *Inquiry-Based Learning* (IBL), dapat digunakan untuk menumbuhkan pemikiran kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi secara aktif dan berpusat pada peserta didik (Jordan *et al.*, 2025). Peran pendidik sebagai fasilitator sangat penting dalam proses ini, di mana berfungsi sebagai pembimbing yang membantu peserta didik mengembangkan keterampilan digital secara mandiri. Selain itu, pelatihan asesmen digital dengan platform seperti Quizizz dan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dapat mendukung peningkatan keterampilan abad ke-21, yang pada gilirannya meningkatkan kemampuan pendidik dalam memfasilitasi literasi digital peserta didik. Dukungan institusional dan kebijakan pendidikan juga menjadi faktor kunci, termasuk penyediaan infrastruktur, pelatihan, dan akses teknologi yang merata untuk mengurangi kesenjangan digital (Printina *et al.*, 2024).

Implementasi literasi digital di Indonesia menunjukkan berbagai praktik yang menjanjikan dalam dunia pendidikan. Gerakan Literasi Sekolah telah berkembang di berbagai institusi pendidikan dengan tujuan mengembangkan keterampilan abad ke-21, literasi digital,

dan karakter individu. Salah satu inovasi adalah pengembangan *game* edukasi berbasis aplikasi Android yang melatih literasi digital dan keterampilan argumentasi ilmiah peserta didik, dengan hasil validasi yang tinggi dari para ahli, termasuk ahli literasi digital (Putri *et al.*, 2024). Di tingkat pendidikan tinggi, pengembangan literasi digital mahasiswa memerlukan kerangka kerja yang komprehensif, mencakup keterampilan kolaborasi, keterampilan abad ke-21, media pembelajaran, saluran pembelajaran, dan lingkungan pembelajaran. Model pembelajaran *student facilitator and explaining* terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital yang menunjukkan keberhasilan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (Suardipa *et al.*, 2022).

Berdasarkan pembahasan tersebut, terdapat beberapa implikasi dan rekomendasi penting untuk praktik pendidikan. Pertama, pendidik perlu mengadopsi pendekatan holistik dalam mengembangkan literasi digital yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mencakup dimensi kognitif, sosial, dan etis penggunaan teknologi digital. Pendidik juga harus terus mengembangkan kompetensi digital mereka melalui pelatihan profesional berkelanjutan, termasuk pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI)* dan *platform* digital untuk asesmen dan pembelajaran. Pada tingkat kebijakan, dukungan institusional yang kuat sangat diperlukan, mulai dari investasi infrastruktur teknologi, pelatihan, hingga inisiatif pengurangan kesenjangan digital. Studi ilmiah lanjutan dinilai penting untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang pengembangan literasi digital terhadap hasil pendidikan dan penyempurnaan strategi pengembangan pendidik. Dengan fokus pada pengembangan dan penilaian keterampilan abad ke-21, termasuk literasi digital, pendidikan di Indonesia dapat bergerak menuju paradigma yang lebih sesuai dengan tuntutan era digital global, mempersiapkan peserta didik untuk sukses dalam lanskap teknologi yang terus berubah.

## **E. Evaluasi dan Penilaian Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Berbasis Digital**

Evaluasi dan penilaian keterampilan abad 21 dalam pembelajaran berbasis digital menuntut pendekatan yang holistik untuk mengakomodasi kompleksitas kompetensi seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi. Hal ini dikarenakan keterampilan tersebut tidak dapat diukur secara parsial atau hanya melalui tes konvensional, melainkan memerlukan instrumen yang mampu menangkap perkembangan kemampuan siswa secara autentik dan menyeluruh. Kerangka kerja *Digital Assessment for Skills in the 21st Century* (DASH C21) menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam menilai kemampuan peserta didik melalui instrumen yang merekam perkembangan berbasis proyek dan pemecahan masalah (Viberg *et al.*, 2024). Penilaian digital tidak hanya mengukur hasil akhir, tetapi juga proses berpikir dan keterampilan yang berkembang selama pembelajaran berlangsung.

Paradigma penilaian inovatif seperti simulasi bisnis dan portofolio digital mulai diterapkan untuk menilai keterampilan siswa dalam konteks nyata yang lebih relevan dengan dunia profesional. Penelitian di MIN 1 Tolitoli menunjukkan bahwa sistem *peer assessment* berbasis forum diskusi digital mampu meningkatkan kemampuan belajar dalam memberikan kritik substantif, di mana 88% peserta didik berhasil mengevaluasi karya teman sejawat menggunakan rubrik terstruktur. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *authentic assessment* yang menekankan relevansi tugas dengan situasi dunia nyata. Namun, meskipun teknologi memberikan kemudahan, risiko ketergantungan berlebihan tanpa refleksi kritis terhadap validitas instrumen tetap menjadi perhatian utama. Berdasarkan temuan tersebut, desain penilaian harus memastikan keseimbangan antara otomatisasi teknologi dan penilaian kualitatif berbasis observasi pendidik agar hasil evaluasi tetap valid dan bermakna (Anisa, 2024; Nieminen *et al.*, 2023).

Pelatihan pendidik menjadi faktor krusial dalam keberhasilan implementasi evaluasi berbasis digital yang efektif. Program

PembaTIK 2021 membuktikan bahwa pelatihan berbasis *Massive Open Online Course* (MOOC) berhasil meningkatkan pemahaman pendidik dalam penggunaan alat digital seperti Scratch dan Google Classroom untuk menilai keterampilan komputasional peserta didik (Rahman *et al.*, 2021). Selain itu, di SMA Negeri 10 Yogyakarta, *workshop* penyusunan instrumen non-tes menggunakan teknologi AI menghasilkan peningkatan signifikan dalam kemampuan guru merancang tugas yang memicu kreativitas peserta didik (Lukman *et al.*, 2023). Namun demikian, studi di Kota Pagaralam mengungkap bahwa 21% pendidik masih membutuhkan pendampingan intensif untuk menguasai penyusunan soal berpikir kritis berbasis digital (Dewi *et al.*, 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pembinaan pendidik harus bersifat berkelanjutan dan melibatkan praktik langsung agar guru dapat menginternalisasi prinsip-prinsip penilaian abad 21 secara mendalam.

Mekanisme umpan balik yang konstruktif menjadi kunci keberlanjutan evaluasi keterampilan abad 21, terutama dalam konteks pembelajaran digital. Penerapan *AI-driven analytics* di perguruan tinggi mengungkap potensi prediktif yang mampu mengidentifikasi mahasiswa yang berisiko gagal berdasarkan pola keterampilan kolaborasi dan manajemen waktu belajar. Kombinasi antara analitik data yang objektif dan refleksi subjektif dari dosen menciptakan ekosistem penilaian yang berpusat pada kebutuhan dan perkembangan mahasiswa secara individual. Meskipun demikian, tantangan teknis seperti integrasi antarplatform masih perlu diatasi agar proses evaluasi dapat berjalan lancar dan efektif (Hassan *et al.*, 2024; Viberg *et al.*, 2024). Dengan adanya umpan balik yang tepat, mahasiswa dapat terus memperbaiki keterampilan mereka secara berkelanjutan.

Kolaborasi antara pemerintah, sekolah, dan pengembang platform teknologi menjadi sangat penting untuk menciptakan ekosistem penilaian yang inklusif dan berkelanjutan. Inisiatif Kementerian Pendidikan dalam menyediakan pelatihan *online* bagi pendidik melalui platform *e-learning* nasional telah berhasil

mengurangi kesenjangan kompetensi, khususnya di daerah terpencil yang sebelumnya sulit dijangkau. Selain itu, kemitraan dengan perusahaan teknologi seperti Google for Education memungkinkan pengembangan alat penilaian berbasis AI yang lebih terjangkau dan mudah diakses oleh berbagai lapisan pendidikan. Arah baru pendidikan Indonesia di masa depan memerlukan integrasi kebijakan pendidikan dengan agenda pembangunan digital nasional akan menjadi kunci utama untuk memastikan keberlanjutan dan skalabilitas praktik evaluasi abad 21. Dengan demikian, transformasi sistem penilaian tidak hanya responsif terhadap tuntutan era digital, tetapi juga berkelanjutan secara sosial dan teknis.

## Daftar Pustaka

- Amarullah, R. Q. (2024). Nilai-Nilai Karakter Uswah Hasanah dan Keterampilan Abad 21. *Masagi: Jurnal Pendidikan Karakter*, 1(2), 84–101. <https://doi.org/10.29313/masagi.v1i2.4026>
- Amin, F., Khasanah, N., & Achmad, C. A. (2023). Pengaruh Kemampuan Literasi Digital Terhadap Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar Siswa. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(3), 177–183. <https://doi.org/10.32938/jbe.v8i3.3824>
- Anisa, A. (2024). Evaluasi Proses Pembelajaran Tematik Berorientasi Keterampilan Abad 21 di MIN 1 Tolitoli. *Dirasatul Ibtidaiyah*, 4(1), 19–39. <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v4i1.11640>
- Arifin, Z. B., Farkhan, M. N., Tasjuddin, M. R., Rahmadhani, S. A., & Salsabila, U. H. (2025). Digital Literacy as a Fundamental Competency in the 21st Century Education. *Linguanusa: Social Humanities, Education and Linguistic*, 2(3), 18–32. <https://doi.org/10.63605/ln.v2i3.68>
- Darwish, H. H., & Al-Quraan, A. (2023). Machine Learning Classification and Prediction of Wind Estimation Using Artificial Intelligence Techniques and Normal PDF. *Sustainability*, 15(4), 3270. <https://doi.org/10.3390/su15043270>
- Dewi, S. P., Santoso, L. M., Anwar, Y., Ermayanti, E., Saputri, D. A., Pratiwi, I. R., & Salsabila, N. (2023). Pelatihan Pembuatan Soal Berpikir Kritis untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 bagi Guru IPA SMP Kota Pagaram. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 250. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i1.7490>
- Fadloli, F., Pamungkas, R., Mulyono, M., Sumarjoko, T., & Marlina, R. (2023). Analisis Faktor Pengembangan Instrumen Pengukuran Keterampilan Abad 21 Siswa Sekolah Menengah Atas. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1995–2003. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1802>
- Fajri, S. R., Fajri, N., Sarnita, F., Fitriani, H., Bago, A. S., Kerti Nitiasih, P., Nancy Riastini, P., & I Gede Wawan Sudatha. (2024). Digital Literacy dan Cyber Socialization in the Context of 21st Century Education: A Systematic Review. *International Journal of Applied Science and Sustainable Development (IJASSD)*, 6(2), 76–91. <https://doi.org/10.36733/ijassd.v6i2.9078>

- Handayani, L., Naomi Samosir, E., Sutono, Riana, D., Indrawani Turan, S., & Dwiyo, Y. (2024). Peran Kepemimpinan Pendidikan dalam Mengintegrasikan Teknologi Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar Negeri. *Sistema: Jurnal Pendidikan*, 5(1). <https://doi.org/10.24903/sjp.v5i1.1813>
- Haryaka, U., & Razak, N. K. (2025). Integrating Digital Literacy, Critical Thinking, and Collaborative Learning: Addressing Contemporary Challenges in 21st Century Education. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 52(3). <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.52.3.9>
- Hassan, N., Abd Rahman, M. N., & Sumintono, B. (2024). Enhancing Integration of Technology in Authentic Assessment for Education: A Structured Review. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 58–78. <https://doi.org/10.37934/araset.54.2.5878>
- Imania, R., Netriwati, Dewi, N. R., & Jamilah, Y. (2022). Pengaruh Strategi Pembelajaran Scaffolding dengan Bantuan Bahan Ajar Macromedia Flash 8.0 Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa. *Journal of Mathematics Education and Science*, 5(1), 45–53. <https://doi.org/10.32665/james.v5i1.394>
- Indiarto, T. B. (2023, May 27). Peran dan Tantangan Tenaga Pendidik dalam Pembelajaran di Era Digital. *Proceedings Series of Educational Studies*. <https://doi.org/10.17977/um083.7909>
- Jenike, R., & Mukhlis, M. (2023). Keterampilan Abad 21 Buku Teks Bahasa Indonesia pada Kelas X Terbitan Kemdikbud. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, Dan Sastra*, 9(1), 197–208. <https://doi.org/10.30605/onoma.v9i1.2292>
- Jordan, A., Julianto, A., & Firmansyah, M. A. (2025). Integrating Digital Literacy into Curriculum Design a Framework for 21st Century Learning. *Journal of Technology, Education & Teaching (J-TECH)*, 1(2), 79–85. <https://doi.org/10.62734/jtech.v1i2.418>
- Kabekkodu, S. N., Dosen, A., & Blanton, T. N. (2024). PDF-5+: A Comprehensive Powder Diffraction File™ for Materials Characterization. *Powder Diffraction*, 39(2), 47–59. <https://doi.org/10.1017/S0885715624000150>
- Løkke, S., Nielsen, H. N., & Holgaard, J. E. (2023). Problem-Based Learning Approach Facilitating Sustainable Waste Management.

- Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 11(3), 119–129. <https://doi.org/10.54337/ojs.jpblhe.v11i3.7828>
- Lukman, I. R., Unaida, R., Setiawaty, S., & Sabrina, N. (2023). Implementation of Digital-Based Authentic Assessment to Assess Observing, Inferring and Predicting Skills in Prospective Chemistry Teachers. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(4), 1948–1953. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i4.2731>
- Lumbantoruan, W. (2021). Peran Pendidik Kristen Terhadap Dampak New Morality dari Era Digital. *SIKIP: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 2(1), 49–59. <https://doi.org/10.52220/sikip.v2i1.78>
- Mahmudah, F. N., Setyaningrum, W., & Faisal, M. (2024). Tren Penelitian Integrasi ICT dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(3), 895. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i3.8635>
- Maldonado-Mahauad, J., Pérez-Sanagustín, M., Kizilcec, R. F., Morales, N., & Munoz-Gama, J. (2018). Mining Theory-Based Patterns from Big Data: Identifying Self-Regulated Learning Strategies in Massive Open Online Courses. *Computers in Human Behavior*, 80, 179–196. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.011>
- Mawarni, D., Amanda, A., Agustin, A., Salvana, V., & Abdurrahmansyah, A. (2025). Analisis Kebijakan Pengembangan Kompetensi Pedagogik Guru di Era Digital. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 10(1), 260–267. <https://doi.org/10.24815/jimps.v10i1.33996>
- Md Nasir, M. R., & Subet, M. F. (2024). Sorotan Literatur Bersistematis: Semantik Inkuisitif sebagai Kaedah Pembelajaran Peribahasa Melayu Sekolah Menengah. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 39(1), 171–190. <https://doi.org/10.21315/apjee2024.39.1.7>
- Mongkau, J. G., & Pangkey, R. D. H. (2024). Kurikulum Merdeka: Memperkuat Keterampilan Abad 21 untuk Generasi Emas. *Journal on Education*, 6(4), 22018–22030. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6323>
- Muyassaroh, I., Amiroh, A., Maryadi, M., & Masrurroh, N. (2024). Integrasi Kearifan Lokal dalam Kurikulum Sains di Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur Sistematis. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(3). <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i3.93360>

- Nieminen, J. H., Bearman, M., & Ajjawi, R. (2023). Designing the Digital in Authentic Assessment: Is It Fit for Purpose? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 48(4), 529–543. <https://doi.org/10.1080/02602938.2022.2089627>
- Nurdin, I. T., Putra, H. D., & Hidayat, W. (2023). The Development of Problem Based Learning Google Sites-Assisted Digital Teaching Materials to Improve Students' Mathematical Critical Thinking Ability. *Journal of Innovative Mathematics Learning*, 6(4), 280–293. <https://doi.org/10.22460/jiml.v6i4.18520>
- Nurfadillah, W., Saptono, A., & Lestari, F. D. (2024). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Keterampilan Abad-21 pada SMA Negeri 36 Jakarta. *European Journal of Higher Education and Academic Advancement*, 1(7), 25–30. <https://doi.org/10.61796/ejheaa.v1i7.719>
- Obi, L. I., Omotayo, T., Ekundayo, D., & Oyetunji, A. K. (2024). Enhancing BIM Competencies of Built Environment Undergraduates Students Using a Problem-Based Learning and Network Analysis Approach. *Smart and Sustainable Built Environment*, 13(1), 217–238. <https://doi.org/10.1108/SASBE-05-2022-0085>
- Paling, S., & Suparyono, E. I. (2024). Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Berbasis Digital dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Pedagog Jurnal Ilmiah*, 2(2), 52–61. <https://doi.org/10.71387/pji.v2i2.90>
- Printina, B. I., Maharini, D., Astuti, F., Muktianingsih, P., Mirandani, S. D., Annisa, S. N., Prabowo, Y. B., & Syuhada, Y. A. (2024). Pelatihan Asesmen Digital Melalui Quiziz dan AI (Artificial Intelligence) untuk Mendukung Keterampilan Abad 21 Bagi Guru di SMAN 10 Yogyakarta. *Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 318–325. <https://doi.org/10.36636/eduabdimas.v3i4.4986>
- Putri, N. O., Akmalia, H. A., & Tauhidah, D. (2024). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Aplikasi Android untuk Melatih Literasi Digital dan Keterampilan Argumentasi Ilmiah Siswa Kelas X SMA pada Materi Virus dan Peranannya. *Jurnal Edukasi Biologi*, 10(2), 147–165. <https://doi.org/10.21831/edubio.v10i2.22479>
- Qusthalani, Q. (2018). *Portal Rumah Belajar; Cara Pintar Belajar Tanpa Kertas*. Pena.Belajar.Kemdikbud.Go.Id. <http://pena.belajar.kemdikbud.go.id/2018/12/portal-rumah-belajar-cara-pintar-belajar-tanpa-kertas/>

- Rahman, A. A., Lengkana, A. S., & Angraeni, A. (2021). Pembekalan dan Implementasi Pembelajaran Abad 21 Bagi Guru Bahasa Inggris SMP Kabupaten Sumedang. *Jurnal Widya Laksana*, 10(2), 202. <https://doi.org/10.23887/jwl.v10i2.32352>
- Rathleff, C. R., & Telléus, P. K. K. (2024). Digital Problem Based Learning for Facilitating the Acquisition of Collaborative Competencies. *Proceedings of the International Conference on Networked Learning*, 14. <https://doi.org/10.54337/nlc.v14i1.8067>
- Reyna, J., Hanham, J., & Meier, P. (2018). The Internet Explosion, Digital Media Principles and Implications to Communicate Effectively in the Digital Space. *E-Learning and Digital Media*, 15(1), 36–52. <https://doi.org/10.1177/2042753018754361>
- Sahara, S., Azwar, S. A., & Andini, R. A. (2023). Pelatihan Fasilitator Pembelajaran Digital sebagai Upaya Pembelajaran Era Revolusi 4.0 di SMK Yapinuh Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(1), 243–254. <https://doi.org/10.54082/jamsi.629>
- Satria, R. (2021). Konsep dan Strategi Guru Digital di Era Education 3.0. In *Education 3.0: Concepts, Administration, and Dynamics*. Bintang Pustaka Madani.
- Suardipa, I. P., Putrayasa, I. B., & Wiguna, I. K. W. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Student Fasilitator and Explaining Terhadap Kemampuan Literasi Baca Tulis dan Literasi Digital Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 89–102. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.605>
- Sukonthasing, N., & Bhumpenpein, N. (2024). A 21st-Century Digital Literacy Skills Development Framework for Undergraduate Students. *22nd International Conference on ICT and Knowledge Engineering*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/ICTKE62841.2024.10787189>
- Teng, Y., & Xie, F. (2024). The Deep Integration of Digital Technology with Teacher Education and Teaching within the TPACK Framework in the Digital Intelligence Era. *2024 14th International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME)*, 630–634. <https://doi.org/10.1109/ITME63426.2024.00129>
- Viberg, O., Mutimukwe, C., Hrastinski, S., Cerratto-Pargman, T., & Lilliesköld, J. (2024). Exploring Teachers' (Future) Digital Assessment Practices in Higher Education: Instrument and

- Model Development. *British Journal of Educational Technology*, 55(6), 2597–2616. <https://doi.org/10.1111/bjet.13462>
- Widiyaningsih, S., Ma'rifah, U., & Umuma'rifah, U. (2024). Peran Tenaga Pendidik dalam Pembelajaran di Era Digital. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3). <https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.92343>
- Yuningtyas, L. A., Sariyatun, & Djono. (2023). Problem Based Learning e-Module for Facilitating Sociology Learning in the Digital Era. *Jurnal Edutech Undiksha*, 11(1), 107–118. <https://doi.org/10.23887/jeu.v11i1.58123>



# PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI PENDEKATAN *DEEP LEARNING* DALAM PERSPEKTIF ISLAM

**Muhamad Ishaac, S.Pd.**  
UIN Antasari, Banjarmasin

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan karakter telah lama menjadi salah satu pilar utama dalam sistem pendidikan nasional Indonesia, sebagaimana tercermin dalam tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan tidak hanya diarahkan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dalam arti intelektual, tetapi juga untuk membentuk manusia yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia. Namun demikian, dalam dua dekade terakhir, tantangan besar muncul seiring dengan masifnya penetrasi teknologi digital, arus globalisasi, dan disrupsi nilai budaya yang mengubah cara berpikir, bersikap, dan berinteraksi generasi muda. Fenomena seperti meningkatnya individualisme, lemahnya empati sosial, penyimpangan perilaku remaja, serta maraknya ujaran kebencian di ruang publik merupakan gejala nyata dari krisis karakter yang mengemuka. Hal ini menjadi alarm kritis bahwa pendidikan karakter konvensional yang bersifat deklaratif dan normatif perlu ditinjau ulang dan diperkuat dengan pendekatan yang lebih kontekstual, transformatif, dan menyentuh dimensi terdalam kemanusiaan peserta didik.

Seiring dengan kebutuhan reformulasi pendekatan pedagogis tersebut, berkembanglah pemikiran tentang pentingnya pembelajaran yang tidak hanya menekankan transfer informasi atau hafalan semata, tetapi pembelajaran yang membangun makna, relevansi, dan kesadaran kritis peserta didik. Salah satu pendekatan yang banyak diadopsi dalam pendidikan abad ke-21 adalah *deep*

*learning*, yaitu pembelajaran yang berfokus pada proses berpikir mendalam, refleksi personal, keterhubungan antara pengetahuan dan pengalaman hidup, serta internalisasi nilai dalam konteks nyata. Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak hanya dituntut untuk mengetahui, tetapi juga memahami secara menyeluruh, menganalisis secara kritis, dan menerapkan nilai dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan tuntutan era Revolusi Industri 4.0 dan *Society 5.0*, di mana kemampuan berpikir tingkat tinggi, literasi nilai, dan kesadaran etis menjadi kompetensi dasar generasi masa depan. Sayangnya, *deep learning* dalam konteks pendidikan karakter masih belum banyak dikaji dalam hubungan dengan pendidikan Islam yang sesungguhnya memiliki kekayaan epistemologis dalam hal pembelajaran berbasis makna dan nilai.

Islam sebagai agama dan sistem nilai memiliki perhatian yang sangat besar terhadap pendidikan karakter, yang dalam literatur Islam disebut sebagai akhlak atau adab. Tujuan utama pendidikan dalam Islam bukan hanya untuk mencetak manusia cerdas, tetapi untuk membentuk insan kamil—manusia yang seimbang secara spiritual, intelektual, sosial, dan emosional. Metodologi pendidikan dalam Islam secara historis telah mengadopsi prinsip-prinsip pembelajaran mendalam, sebagaimana tampak dalam praktik pembelajaran Nabi Muhammad saw. yang menekankan proses tafakur (refleksi mendalam), tadabur (kontemplasi terhadap ayat-ayat Allah), dan muhasabah (evaluasi diri). Dalam Al-Qur'an, pendidikan selalu dikaitkan dengan proses perenungan dan pencarian makna yang bersifat eksistensial. Oleh karena itu, terdapat kesinambungan epistemologis antara prinsip *deep learning* dalam pendidikan kontemporer dengan metode pendidikan Islam, yang sayangnya belum banyak dieksplorasi secara akademik untuk kebutuhan rekonstruksi pendidikan karakter di era modern.

Lebih jauh, integrasi antara pendekatan *deep learning* dan nilai-nilai pendidikan Islam sangat potensial menjadi strategi pedagogis yang efektif dalam menghadapi tantangan pendidikan karakter di era disrupsi ini. Di satu sisi, *deep learning* menawarkan kerangka

pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk belajar secara reflektif dan autentik; di sisi lain, nilai-nilai Islam memberikan fondasi spiritual dan etis yang kuat dalam proses tersebut. Kombinasi keduanya dapat menghasilkan suatu model pendidikan karakter yang tidak hanya bersifat fungsional dan kognitif, tetapi juga transformatif dan spiritual. Model ini sangat dibutuhkan untuk membentuk generasi muda Indonesia yang tidak sekadar kompeten secara akademik, tetapi juga memiliki integritas moral, kesadaran sosial, dan komitmen religius yang kuat. Terlebih lagi, visi besar pembangunan nasional mengarah pada pencapaian Indonesia Emas 2045, yang menuntut kesiapan sumber daya manusia unggul dari sisi intelektual dan karakter, baik dalam skala nasional maupun global.

Maka dari itu, penting untuk mengkaji secara lebih mendalam kemungkinan integrasi pendekatan *deep learning* dalam pendidikan karakter Islam sebagai kontribusi terhadap pembangunan paradigma pendidikan nasional yang relevan dengan tantangan zaman. Artikel ini hadir sebagai upaya untuk menawarkan perspektif baru dalam penguatan pendidikan karakter melalui pendekatan pembelajaran mendalam yang diinformasikan oleh nilai-nilai Islam. Fokus utamanya adalah menjawab bagaimana pendekatan *deep learning* dapat dimanfaatkan secara strategis dalam internalisasi nilai karakter Islami, serta bagaimana nilai-nilai tersebut dapat dikontekstualisasikan dalam kurikulum dan praktik pembelajaran sehari-hari. Harapannya, tulisan ini dapat menjadi pijakan awal bagi pendidik, perumus kebijakan, dan peneliti pendidikan untuk membangun sistem pendidikan karakter yang lebih adaptif, integratif, dan transformatif menuju Indonesia yang berperadaban unggul.

## **B. Konsep Pendidikan Karakter dalam Islam dan Tantangan Era Modern**

Pendidikan karakter dalam tradisi Islam tidak bisa dilepaskan dari kerangka akhlak dan adab sebagai pilar pembentukan pribadi yang

utuh dan mulia. Sejak awal, pendidikan Islam memosisikan tujuan pendidikan bukan sekadar transmisi ilmu, tetapi juga pembentukan watak yang selaras dengan nilai-nilai Ilahiyah. Dalam pandangan Al-Attas (1980), pendidikan dalam Islam diarahkan pada proses "ta'dib", yakni penanaman adab, yang mencakup pengenalan akan tempat segala sesuatu dalam tatanan wujud secara benar, sehingga menghasilkan individu yang berilmu, beriman, dan berakhlak. Dengan demikian, karakter dalam Islam bukanlah sekadar dimensi sosial atau etis, tetapi bagian dari pembangunan spiritualitas dan kesadaran ontologis. Nilai-nilai seperti jujur, tanggung jawab, rendah hati, amanah, dan ihsan bukanlah atribut moral pasif, melainkan manifestasi dari keimanan yang aktif dalam kehidupan.

Namun, realitas pendidikan saat ini menunjukkan adanya jurang yang semakin melebar antara orientasi karakter yang ideal dalam Islam dan praktik pendidikan di lapangan. Krisis moralitas yang menjangkiti generasi muda, seperti intoleransi, hedonisme, apatisme sosial, hingga kecanduan digital, menjadi sinyal penting bahwa pendekatan pendidikan karakter selama ini belum menyentuh akar persoalan. Banyak kebijakan pendidikan karakter yang terjebak pada formalitas dan ritualisasi nilai, seperti hafalan PPKn, upacara, atau program pembiasaan tanpa penghayatan. Akibatnya, peserta didik memahami karakter hanya sebagai kewajiban administratif atau simbolis, bukan sebagai kebutuhan eksistensial. Pendidikan karakter yang tidak dibarengi dengan refleksi dan pengalaman mendalam cenderung menghasilkan kepatuhan palsu, bukan kesadaran nilai yang menginternal.

Tantangan ini semakin kompleks dengan hadirnya era digital yang membawa perubahan besar dalam cara berpikir dan bertindak generasi muda. Ketersediaan informasi yang masif, banjir konten di media sosial, serta dominasi budaya instan dan visual menjadikan nilai-nilai moral sering kali kabur batasnya. Fenomena ini menuntut pendekatan pendidikan karakter yang adaptif, kritis, dan kontekstual. Dalam konteks ini, pendidikan karakter Islam tidak bisa sekadar diajarkan secara normatif, tetapi harus dibawa dalam

suasana dialogis dan relevan dengan kehidupan anak-anak zaman sekarang. Di sinilah pentingnya mengembangkan model pendidikan karakter yang menggabungkan nilai-nilai Islam dengan pendekatan pembelajaran modern yang mampu menyentuh kesadaran dan refleksi diri peserta didik.

Pendekatan *deep learning* menjadi tawaran strategis yang patut diperhitungkan dalam memperbaiki metodologi pendidikan karakter Islam. Tidak seperti *surface learning* yang menekankan pada hafalan dan penyelesaian tugas administratif, *deep learning* mendorong pembelajaran yang membangun pemahaman bermakna, integrasi antarpengertian, dan refleksi nilai. Ketika nilai-nilai Islam diajarkan melalui metode yang bersifat transformatif dan pengalaman langsung, maka peserta didik tidak hanya “mengetahui” nilai, tetapi juga “menjadi” manusia yang bernilai. Ini menjawab kebutuhan akan pendidikan karakter yang bukan hanya menghasilkan peserta didik yang berperilaku baik karena takut sanksi, tetapi karena kesadaran dan ketundukan kepada nilai-nilai kebenaran.

Selain itu, integrasi pendidikan karakter Islam dengan pendekatan pembelajaran mendalam juga dapat menjawab tantangan fragmentasi nilai dalam kehidupan modern. Banyak peserta didik hidup dalam kontradiksi nilai antara apa yang diajarkan di sekolah dan yang mereka temui dalam kehidupan digital mereka sehari-hari. Melalui *deep learning*, peserta didik diajak untuk memaknai ajaran Islam secara kontekstual dan aplikatif, bukan sebagai dogma yang terpisah dari realitas. Misalnya, ketika nilai kejujuran diajarkan dalam konteks literasi digital dan etika bermedia, maka pembelajaran menjadi relevan dan bermakna. Pembelajaran semacam ini tidak hanya memperkuat karakter peserta didik, tetapi juga menyiapkan mereka menjadi generasi yang mampu menavigasi kompleksitas dunia dengan nilai sebagai kompas utama.

Pendidikan karakter Islam dengan pendekatan pembelajaran mendalam juga memungkinkan munculnya pengalaman spiritual yang autentik dalam proses belajar. Hal ini penting karena dalam Islam, karakter bukan hanya soal hubungan sosial, tetapi juga

ekspresi dari hubungan vertikal dengan Allah Swt. Melalui refleksi, tadabur, dan kontemplasi dalam proses belajar, peserta didik dilatih untuk menyadari keberadaan dirinya dalam kerangka tauhid dan amanah sebagai khalifah di bumi. Pendekatan ini menumbuhkan kesadaran bahwa berkarakter baik bukan semata tuntutan sosial, tetapi juga bentuk ibadah dan pertanggungjawaban spiritual. Oleh karena itu, *deep learning* yang dipadukan dengan kesadaran iman akan memperkuat dimensi transendental dalam pembentukan karakter.

Akhirnya, perlu ditegaskan bahwa membangun pendidikan karakter Islam yang kuat dan kontekstual tidak bisa mengandalkan pendekatan klasik yang linier dan normatif. Diperlukan sinergi antara nilai-nilai luhur Islam yang bersifat abadi dengan pendekatan pedagogis modern yang mampu merespons zaman. Di sinilah pentingnya para pendidik, ulama, akademisi, dan pembuat kebijakan pendidikan untuk bersama-sama merumuskan strategi pendidikan karakter yang tidak hanya menjawab tantangan moral hari ini, tetapi juga menyiapkan generasi emas 2045 yang unggul secara spiritual, intelektual, dan sosial. Tanpa penguatan pada dimensi karakter yang mendalam dan kontekstual, cita-cita besar bangsa hanya akan menjadi narasi tanpa substansi.

### **C. Pendekatan *Deep Learning* dalam Dunia Pendidikan**

Paradigma pembelajaran di era kontemporer mengalami pergeseran fundamental, dari sekadar transfer pengetahuan ke arah konstruksi makna yang mendalam. Dalam konteks ini, pendekatan *deep learning* (pembelajaran mendalam) muncul sebagai alternatif yang menekankan pentingnya keterlibatan kognitif, afektif, dan reflektif peserta didik dalam proses belajar. *Deep learning* mengarahkan peserta didik untuk mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki, merefleksikannya secara personal, dan menggunakannya dalam kehidupan nyata secara bermakna. Ini berbanding terbalik dengan pendekatan *surface learning* yang hanya menekankan penguasaan materi secara

dangkal demi memenuhi tuntutan ujian atau evaluasi formal. Dalam kerangka pendidikan karakter, *deep learning* menghadirkan ruang bagi internalisasi nilai secara lebih otentik dan berakar pada pengalaman pribadi yang kontekstual.

Lebih jauh, pendekatan ini memberikan perhatian besar pada proses berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), seperti analisis, sintesis, evaluasi, dan refleksi kritis. Kemampuan-kemampuan tersebut menjadi kunci dalam membentuk karakter yang matang, karena peserta didik diajak untuk tidak sekadar menerima nilai sebagai norma eksternal, melainkan memahami alasan moral, spiritual, dan sosial di balik nilai tersebut. Misalnya, ketika membahas nilai tanggung jawab, *deep learning* tidak hanya menyampaikan definisinya, tetapi menantang peserta didik untuk mengevaluasi konsekuensi sosial dari sikap tidak bertanggung jawab, serta merefleksikan bagaimana tanggung jawab merupakan bagian dari peran mereka sebagai anggota masyarakat dan sebagai hamba Tuhan. Proses ini mendorong kesadaran nilai yang bukan bersifat dogmatis, melainkan hasil dari perenungan mendalam dan keterlibatan aktif dalam dinamika belajar.

*Deep learning* juga sangat mendukung pembelajaran kontekstual, yang berarti nilai-nilai karakter diajarkan dalam situasi yang bermakna dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), dan pembelajaran inkuiri (*inquiry-based learning*) merupakan contoh konkret dari implementasi *deep learning*. Melalui model ini, peserta didik tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga dari permasalahan nyata di sekitar mereka. Ketika karakter seperti kepedulian sosial atau kejujuran ditumbuhkan melalui proyek sosial, riset lapangan, atau kegiatan pelayanan masyarakat, maka nilai tersebut tidak lagi menjadi konsep abstrak, tetapi realitas yang dialami dan direnungkan. Dalam proses ini, pembentukan karakter berlangsung bukan melalui instruksi langsung, tetapi melalui pengalaman yang menggerakkan hati dan pikiran.

Salah satu keunggulan *deep learning* adalah kemampuannya menjembatani aspek kognitif dan afektif dalam pembelajaran. Pendidikan karakter yang efektif membutuhkan penggabungan antara pengenalan nilai secara rasional dan pengalaman nilai secara emosional. *Deep learning* membuka ruang ini dengan pendekatan yang tidak terburu-buru menuntaskan kurikulum, melainkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berdialog, berempati, dan berbagi refleksi tentang nilai-nilai yang mereka alami. Hal ini sejalan dengan pendekatan *experiential learning* dari Kolb, yang menekankan pentingnya pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimentasi aktif sebagai siklus pembelajaran yang utuh. Dalam konteks Islam, pendekatan ini mendekati konsep tadabur dan muhasabah yang menjadi pilar kontemplatif dalam pembentukan akhlak.

Selain itu, *deep learning* menuntut perubahan peran guru dari seorang pengajar menjadi fasilitator pembelajaran dan pembimbing karakter. Guru dalam konteks ini tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan pembuka jalan bagi peserta didik untuk menemukan makna belajar secara mandiri dan berkesadaran. Pendekatan ini memerlukan relasi pendidikan yang dialogis dan setara, di mana guru dan murid sama-sama menjadi subjek dalam proses pencarian nilai. Ketika guru mampu menghadirkan pembelajaran yang bersifat dialogis, reflektif, dan terbuka, maka ruang kelas berubah menjadi ruang pertumbuhan karakter yang otentik. Ini sangat beririsan dengan praktik pendidikan Islam yang menekankan keteladanan (*uswah hasanah*), dialog hati-ke-hati, dan pembiasaan nilai melalui praktik langsung dalam kehidupan.

Dari sudut pandang psikologi pendidikan, *deep learning* berkaitan erat dengan motivasi intrinsik. Peserta didik yang belajar secara mendalam akan menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap materi pembelajaran karena mereka merasa terhubung secara personal dengan nilai atau topik yang dipelajari. Ini menjadi fondasi penting dalam pendidikan karakter, karena internalisasi nilai yang sejati hanya dapat terjadi jika peserta didik merasakan

makna dan urgensi dari nilai tersebut. Jika pembelajaran karakter berlangsung tanpa rasa keterhubungan pribadi, maka nilai tersebut mudah pudar dan tidak bertahan lama. Oleh karena itu, *deep learning* memungkinkan pendidikan karakter menjadi bagian dari pembangunan identitas peserta didik, bukan sekadar materi ajar yang dilupakan setelah ujian selesai.

Pendekatan ini juga menjawab kebutuhan pendidikan dalam menyiapkan generasi emas 2045, yakni generasi yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga kuat secara karakter, tangguh dalam menghadapi tantangan global, dan berakar pada nilai-nilai budaya serta spiritualitas. *Deep learning* menyiapkan peserta didik menjadi pembelajar sepanjang hayat, pemikir kritis, dan aktor sosial yang bertanggung jawab. Dalam konteks Islam, hal ini sejalan dengan tujuan mencetak insan kamil—manusia paripurna yang tidak hanya menguasai ilmu, tetapi juga memiliki integritas moral dan kesadaran spiritual. Maka, integrasi *deep learning* dalam pendidikan karakter Islam bukan hanya relevan, tetapi menjadi keniscayaan dalam membentuk generasi masa depan yang berkualitas secara utuh.

Dengan demikian, *deep learning* bukan sekadar pendekatan teknis dalam pedagogi, tetapi merupakan paradigma pembelajaran yang menyeluruh dan mendalam. Ketika diadopsi dalam pendidikan karakter berbasis Islam, pendekatan ini membuka peluang transformasi pendidikan dari sekadar ruang akademik menjadi ruang pembentukan jiwa dan peradaban. Ini memberi harapan besar bahwa pembelajaran karakter tidak harus kaku dan dogmatis, melainkan bisa menjadi pengalaman spiritual dan intelektual yang menyentuh akar kemanusiaan peserta didik. Dan pada titik inilah, pendidikan akan menemukan kembali jati dirinya sebagai proses memanusiaikan manusia dalam terang nilai-nilai ilahiah dan tuntutan zaman.

#### **D. Kesesuaian Nilai-Nilai Islam dengan Prinsip *Deep Learning***

Prinsip dasar dalam pendekatan *deep learning* sejatinya sangat selaras dengan nilai-nilai pendidikan dalam Islam, baik dari segi tujuan, proses, maupun orientasi kebermaknaannya. Islam memandang bahwa pendidikan adalah proses pembebasan manusia dari kebodohan menuju pencerahan spiritual dan intelektual, sebagaimana yang dicerminkan dalam wahyu pertama "*Iqra'*" yang memerintahkan umat manusia untuk membaca, memahami, dan merenung. Perintah ini menegaskan bahwa Islam tidak pernah membatasi pendidikan pada aspek mekanistik, tetapi mendorong tumbuhnya kesadaran reflektif terhadap kehidupan. Ini sejalan dengan orientasi *deep learning* yang menekankan pembelajaran sebagai proses internalisasi dan pemaknaan mendalam terhadap ilmu, bukan sekadar akumulasi informasi.

Salah satu pilar utama *deep learning* adalah keterkaitan antara pengetahuan yang dipelajari dengan kehidupan nyata dan nilai-nilai personal peserta didik. Dalam tradisi pendidikan Islam, keterkaitan ini dikenal dengan konsep "*amal ilmiah dan ilmu amaliah*", yaitu ilmu yang melahirkan tindakan, dan amal yang bersumber dari pemahaman yang sah. Nilai-nilai Islam tidak diajarkan sebagai teori kosong, melainkan sebagai prinsip hidup yang membentuk orientasi tindakan. Misalnya, konsep takwa, amanah, dan ihsan bukan sekadar dogma, tetapi dimaksudkan untuk membentuk pribadi yang sadar akan tanggung jawabnya kepada Tuhan dan sesama manusia. Ketika peserta didik diajak merenungi makna tanggung jawab dalam konteks tugas belajar, keluarga, dan masyarakat, maka terjadi proses *deep learning* yang tidak hanya menyentuh pikiran, tetapi juga hati dan tindakan.

Nilai-nilai Islam juga mengajarkan proses pembelajaran yang bersifat kontemplatif dan dialogis. Al-Qur'an sendiri merupakan kitab yang sarat dengan pertanyaan retorik, perintah untuk berpikir (*tafakkur*), merenung (*tadabbur*), dan introspeksi (*muhasabah*). Ini merupakan bentuk stimulasi kognitif yang sangat dekat dengan prinsip *deep learning*—di mana peserta didik tidak hanya

diminta untuk menerima informasi, tetapi diajak untuk mengolah, mengaitkan, dan mengambil kesimpulan yang bermakna bagi kehidupannya. Dengan kata lain, pendidikan dalam Islam adalah pendidikan berpikir, bukan sekadar menghafal. Maka, ketika prinsip *deep learning* diintegrasikan dalam pendidikan Islam, sejatinya kita tidak sedang membawa sesuatu yang asing, tetapi justru mengaktualisasikan tradisi keilmuan Islam dalam bentuk pedagogi modern.

Kesesuaian lain yang penting adalah pada dimensi spiritual dalam proses belajar. Salah satu kekuatan *deep learning* adalah kesediaan untuk memberi ruang bagi dimensi afektif dan personal dalam pembelajaran. Ini membuka peluang untuk mengintegrasikan nilai-nilai spiritual dalam proses akademik, yang dalam Islam justru menjadi fondasi utama pembentukan karakter. Misalnya, dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya dinilai dari aspek kognitif, tetapi juga bagaimana ia menghayati proses tersebut sebagai bagian dari ibadah dan tanggung jawab moral. Dengan pendekatan reflektif yang menjadi ciri khas *deep learning*, peserta didik dilatih untuk mengaitkan proses belajar dengan keberadaan dirinya sebagai makhluk yang memiliki tujuan hidup dan arah spiritual.

Prinsip penting lainnya dari *deep learning* adalah pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dan keterlibatan aktif peserta didik. Hal ini sejalan dengan prinsip *tarbiyah* dalam Islam, yaitu proses pendidikan yang bersifat bertahap, berkelanjutan, dan holistik. *Tarbiyah* tidak hanya mengedepankan penyampaian ilmu, tetapi juga membangun kepribadian secara utuh melalui keteladanan, pembiasaan, pengalaman hidup, dan interaksi sosial yang bermakna. Oleh karena itu, pendidikan karakter Islam yang mengadopsi prinsip *deep learning* akan memiliki kekuatan transformatif yang lebih besar, karena tidak hanya menyentuh permukaan perilaku, tetapi menembus ke dalam struktur kesadaran dan motivasi internal peserta didik.

Selain itu, *deep learning* menekankan pentingnya pembelajaran kolaboratif, dialogis, dan partisipatif. Prinsip ini sangat berdekatan dengan semangat musyawarah dan ukhuwah dalam Islam. Dalam sistem pendidikan Islam klasik, seperti halaqah dan majelis taklim, proses belajar berlangsung dalam suasana diskusi, tanya jawab, dan pembimbingan yang humanis. Guru tidak diposisikan sebagai otoritas tunggal yang mendominasi kelas, melainkan sebagai pendamping yang membuka ruang bagi peserta didik untuk berpikir, bertanya, dan mengekspresikan pemahamannya. Format ini sangat cocok untuk menumbuhkan nilai-nilai demokratis, tanggung jawab kolektif, dan penghargaan terhadap pendapat orang lain—semua ini merupakan bagian dari pendidikan karakter yang hakiki.

Kesesuaian antara prinsip *deep learning* dan nilai-nilai Islam juga menunjukkan bahwa modernisasi pendidikan tidak harus berarti sekularisasi nilai. Justru dengan memahami dan mengintegrasikan pendekatan pembelajaran modern ke dalam ruh Islam, kita bisa menciptakan sistem pendidikan yang relevan dengan zaman tanpa kehilangan akar spiritual dan etisnya. Ini penting terutama dalam membentuk Generasi Emas 2045 yang tidak hanya cakap menghadapi tantangan global, tetapi juga memiliki identitas moral dan spiritual yang kuat. Ketika peserta didik diajak memahami nilai-nilai Islam secara mendalam melalui proses belajar yang reflektif, maka lahirlah pribadi-pribadi yang tidak hanya “tahu” kebaikan, tetapi juga “mau dan mampu” melakukannya secara konsisten.

Dengan demikian, pendekatan *deep learning* bukan hanya cocok, tetapi sangat ideal untuk diintegrasikan ke dalam pendidikan karakter Islam. Alih-alih menjadi pendekatan asing, *deep learning* justru merupakan jembatan metodologis untuk mengaktualisasikan nilai-nilai Islam dalam ruang kelas modern. Melalui sinergi ini, kita tidak hanya membentuk peserta didik yang cerdas secara akademik, tetapi juga berkarakter kuat, reflektif, dan spiritual—sebuah kombinasi yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan masa depan dan mewujudkan visi besar pendidikan nasional.

## **E. Strategi Penguatan Karakter Melalui Integrasi *Deep Learning* dan Nilai Islam di Sekolah/Madrasah**

Upaya mewujudkan pendidikan karakter yang efektif dalam perspektif Islam tidak dapat dilepaskan dari strategi implementatif yang konkret di tingkat satuan pendidikan, terutama melalui pendekatan *deep learning* yang bersifat kontekstual dan reflektif. Sekolah dan madrasah sebagai institusi formal pendidikan memegang peran sentral dalam menyusun desain kurikulum, proses pembelajaran, serta iklim pendidikan yang kondusif bagi internalisasi nilai. Dalam konteks ini, strategi penguatan karakter perlu diformulasikan melalui integrasi nilai-nilai Islam ke dalam seluruh komponen pendidikan, tidak hanya sebagai muatan pelajaran keagamaan semata, tetapi sebagai landasan filosofis, pedagogis, dan kultural dari keseluruhan proses pendidikan.

Salah satu strategi utama adalah menyusun desain pembelajaran berbasis nilai yang selaras dengan prinsip *deep learning*. Guru didorong untuk merancang pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata dan tantangan moral yang relevan dengan dunia peserta didik. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, misalnya, peserta didik dapat diajak menganalisis cerita rakyat yang mengandung nilai kejujuran dan tanggung jawab, lalu merefleksikan relevansinya dengan kehidupan modern dan tuntunan Islam. Pembelajaran seperti ini memungkinkan peserta didik memahami nilai tidak hanya dari aspek kognitif, tetapi juga dari aspek afektif dan sosial. Refleksi mendalam menjadi jembatan untuk menginternalisasi nilai secara berkesadaran, bukan sekadar menerima secara indoktrinatif.

Strategi kedua yang penting adalah penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dan inkuiri yang mengedepankan tanggung jawab sosial, kolaborasi, serta refleksi nilai. Peserta didik dapat terlibat dalam proyek sosial seperti bakti lingkungan, pelayanan masyarakat, atau penggalangan dana kemanusiaan, yang kemudian diikuti dengan diskusi dan refleksi tentang nilai-nilai Islam yang terkandung di dalamnya, seperti *ukhuwah*, *amanah*, *ikhlas*, dan *rahmah*. Dalam proses ini, guru

berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik untuk menggali makna dari pengalaman tersebut dalam kerangka ajaran Islam dan pembentukan karakter. Strategi ini menjadikan proses belajar sebagai ruang pembentukan kepribadian dan kesadaran spiritual, tidak sekadar ruang transfer pengetahuan.

Selain itu, strategi penguatan karakter melalui *deep learning* dapat dikembangkan melalui integrasi lintas kurikulum. Artinya, nilai-nilai karakter Islam tidak diajarkan hanya dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), tetapi juga diinternalisasikan dalam mata pelajaran lain seperti Matematika, IPA, IPS, dan sebagainya. Dalam pelajaran Matematika, misalnya, guru dapat menekankan nilai amanah dan kejujuran dalam mengerjakan soal atau menyelesaikan tugas secara mandiri. Dalam IPA, nilai tawakal dan ketekunan bisa diangkat saat peserta didik melakukan eksperimen ilmiah. Strategi ini menekankan bahwa pendidikan karakter tidak berada di ruang terpisah dari akademik, melainkan terintegrasi dalam seluruh proses pembelajaran sebagai satu kesatuan yang utuh.

Penguatan karakter juga memerlukan strategi pembiasaan yang dilakukan secara konsisten dalam budaya sekolah. Sekolah/madrasah perlu menciptakan iklim pendidikan yang menumbuhkan kesadaran spiritual, keteladanan nilai, dan kedisiplinan moral. Program harian seperti salat berjamaah, tadarus Al-Qur'an, doa bersama, hingga pembiasaan menyapa guru dengan sopan adalah bagian dari strategi *hidden curriculum* yang memperkuat pembentukan karakter Islami. Akan tetapi, agar tidak menjadi rutinitas mekanis, pembiasaan ini harus didampingi dengan refleksi yang bermakna. Di sinilah *deep learning* memainkan peran penting: guru dan peserta didik diajak merefleksikan makna ibadah, arti etika sopan santun, dan keterkaitannya dengan nilai keteladanan Rasulullah sebagai *role model* karakter.

Selanjutnya, strategi yang tak kalah penting adalah pelatihan guru dalam memahami dan menerapkan pendekatan *deep learning* yang terintegrasi dengan nilai Islam. Guru adalah aktor utama dalam keberhasilan pendidikan karakter. Tanpa pemahaman yang

mendalam tentang bagaimana menciptakan pembelajaran reflektif dan bermakna, proses pendidikan akan tetap bersifat formalistik. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan profesional guru harus difokuskan pada kemampuan pedagogis yang menciptakan *learning experience* yang transformatif, bukan hanya pada penguasaan materi ajar. Guru perlu dibekali dengan keterampilan mengelola diskusi reflektif, mengaitkan nilai dengan kehidupan peserta didik, serta menciptakan suasana belajar yang mendukung ekspresi nilai dan spiritualitas.

Strategi berikutnya adalah mengembangkan sistem evaluasi karakter yang tidak hanya menilai perilaku secara kasat mata, tetapi juga proses reflektif peserta didik. Evaluasi karakter berbasis portofolio, jurnal reflektif, observasi kualitatif, dan wawancara mendalam dapat menjadi alternatif dari sistem penilaian konvensional. Ini selaras dengan semangat *deep learning* yang tidak hanya fokus pada *output*, tetapi juga proses internalisasi nilai. Misalnya, peserta didik diminta menulis refleksi tentang pengalaman menolong temannya atau menghadapi dilema etis, lalu mendiskusikan nilai Islam apa yang terlibat dalam situasi tersebut. Evaluasi semacam ini lebih mampu menangkap perkembangan karakter secara holistik daripada sekadar menilai berdasarkan indikator perilaku yang bersifat permukaan.

Terakhir, integrasi pendekatan *deep learning* dan nilai Islam juga memerlukan dukungan dari manajemen sekolah dan kebijakan kelembagaan. Kepala sekolah dan pengelola madrasah perlu memiliki visi yang kuat tentang pentingnya pendidikan karakter dan pembelajaran reflektif. Keterlibatan seluruh pemangku kepentingan, termasuk orang tua, komunitas lokal, dan tokoh agama, juga menjadi bagian dari strategi ekosistem pendidikan karakter yang kuat. Ketika seluruh pihak bergerak dalam satu visi, maka pendidikan tidak hanya berlangsung di ruang kelas, tetapi juga dalam kehidupan sosial peserta didik secara menyeluruh. Dalam ekosistem ini, nilai Islam tidak hanya diajarkan, tetapi dihidupkan dalam budaya sekolah yang bernuansa ilahiah.

## F. Implikasi bagi Pembangunan Generasi Emas 2045

Visi Indonesia Emas 2045 merupakan agenda strategis nasional yang menempatkan generasi muda sebagai aktor utama dalam mewujudkan bangsa yang berdaya saing tinggi, beradab, dan berdaulat secara global. Dalam dokumen-dokumen kebijakan nasional seperti RPJPN dan Peta Jalan Pendidikan, tercantum bahwa karakter menjadi fondasi utama selain literasi dan kompetensi. Oleh karena itu, pendidikan karakter tidak boleh didekati secara teknis-instrumental semata, tetapi harus digarap dengan pendekatan yang menyentuh dimensi terdalam kesadaran peserta didik. Pendekatan *deep learning* yang selaras dengan nilai-nilai Islam menjadi jembatan penting dalam membentuk generasi yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga tangguh secara moral dan spiritual.

Pembangunan karakter dalam perspektif *deep learning* menuntut pendidikan yang mengembangkan metakognisi, refleksi diri, serta kapasitas berpikir kritis yang berakar pada nilai. Generasi 2045 tidak cukup dibekali dengan hafalan materi atau capaian akademik tinggi, tetapi harus memiliki integritas dalam berpikir dan bertindak. Di sinilah pendekatan Islam yang menekankan *tazkiyatun nafs* (pensucian jiwa), *akhlaq karimah*, dan *hikmah* (kebijaksanaan) menjadi relevan. Ketika nilai-nilai tersebut diinternalisasi melalui pembelajaran reflektif dan kontekstual, maka lahirlah generasi yang bukan hanya pintar, tetapi juga amanah, jujur, dan peduli terhadap sesama dan lingkungan.

Implikasi penting berikutnya adalah bahwa pendidikan menuju generasi emas tidak bisa lepas dari dimensi spiritualitas. Tantangan zaman ke depan—seperti disrupsi teknologi, krisis moral, individualisme, dan tekanan psikologis—tidak bisa diselesaikan hanya dengan keterampilan teknis. Diperlukan daya tahan spiritual dan etika luhur yang menjadi kompas dalam menghadapi kompleksitas dunia. Dengan mengintegrasikan prinsip *deep learning* dan nilai Islam ke dalam sistem pendidikan, peserta didik dilatih untuk tidak hanya mengandalkan logika dan rasionalitas, tetapi juga mengasah nurani dan kebijaksanaan dalam mengambil keputusan. Inilah inti dari manusia paripurna yang diharapkan dalam visi 2045.

Lebih jauh, pendekatan ini juga berdampak pada terbentuknya *learning society*—masyarakat pembelajar yang menghargai ilmu, dialog, dan kemajuan spiritual. Sekolah dan madrasah tidak hanya menjadi tempat menimba ilmu, tetapi juga ruang pembinaan moral dan peradaban. Ketika peserta didik dibiasakan untuk berpikir reflektif, menganalisis persoalan dengan nilai, dan bertindak berdasarkan kesadaran etis, maka mereka akan tumbuh sebagai agen perubahan yang mampu membawa nilai-nilai Islam dalam konteks pembangunan bangsa. Generasi seperti ini tidak terjebak pada ekstremisme atau sekularisme, tetapi mampu menjembatani antara modernitas dan religiositas secara harmonis.

Pendekatan ini juga memberi arah pada pengembangan kurikulum pendidikan masa depan. Kurikulum tidak lagi disusun berdasarkan konten kognitif semata, melainkan juga berdasarkan profil kompetensi karakter yang diharapkan. Dengan *deep learning* dan perspektif Islam, kurikulum dapat dirancang lebih adaptif, holistik, dan transformatif—menggabungkan keunggulan sains dan teknologi dengan nilai-nilai spiritual dan moral. Ini akan memperkuat daya saing global bangsa Indonesia tanpa kehilangan identitas budaya dan religiusnya, sesuatu yang sangat penting di tengah arus globalisasi yang berpotensi mengikis akar nilai lokal dan agama.

Secara sistemik, integrasi *deep learning* dan nilai-nilai Islam dalam pendidikan juga menuntut adanya reformasi dalam kebijakan pendidikan nasional. Pemerintah perlu mendorong lahirnya kebijakan yang mendukung inovasi pedagogik berbasis nilai, memperkuat pelatihan guru dalam literasi karakter, dan membangun ekosistem pembelajaran yang mendalam. Ini mencakup peningkatan kualitas guru agama, integrasi nilai karakter dalam pelatihan pedagogik, serta pengembangan alat ukur karakter yang reflektif dan autentik. Visi besar Indonesia Emas 2045 tidak akan tercapai jika pendidikan masih berjalan di jalur permukaan yang dangkal dan berorientasi hasil instan.

Akhirnya, pendidikan karakter yang memadukan *deep learning* dan nilai Islam bukan hanya instrumen pembangunan bangsa, tetapi juga jalan peradaban. Melalui pendekatan ini, kita menyiapkan generasi yang bukan hanya siap kerja, tetapi juga siap hidup dalam arti sesungguhnya—hidup yang bermakna, bertanggung jawab, dan penuh kontribusi. Inilah makna sejati dari generasi emas: generasi yang berilmu, berakhlak, dan mampu menjadi rahmat bagi semesta. Pendidikan yang berhasil bukan hanya yang menghasilkan lulusan cerdas, tetapi yang mencetak manusia paripurna sebagaimana digambarkan dalam konsep *insan kamil* dalam Islam.

## Daftar Pustaka

- Angga, A., Abidin, Y., & Iskandar, S. (2022). Penerapan Pendidikan Karakter dengan Model Pembelajaran Berbasis Keterampilan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1046-1054.
- Aprillionita, R. (2024). Urgensi Pendidikan Karakter Terhadap Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 8(1).
- Fadhilah, N., & Usriadi, A. Y. (2024). Pendidikan Karakter Berbasis Pendidikan Agama pada Era Modern. *Journal Educational Research and Development| E-ISSN: 3063-9158*, 1(2), 44-50.
- Haris, Abdul. 2023. *Pendidikan Karakter dalam Kajian Pendidikan Islam*. Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada
- Haryanti, N., & Erfiana, N. A. N. E. (2025). Model Pembelajaran & Implementasi Kurikulum Deep Learning Membangun Karakter Peserta Didik.
- Juhaidi, Ahamad. 2023. *Pendidikan Karakter: Sebagai Nilai Utama Pembinaan Kepribadian Siswa*. Banjarmasin: UIN Antasari Press.
- Kadarismanto, K., & Sari, K. P. (2025). Konsep Deep Learning sebagai Pilar dalam Strategi Pendidikan Berkualitas. *Pedagogia: Jurnal Keguruan dan Kependidikan*, 2(1), 594139.
- Muthoharoh, M. (2021). Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah. *Tabyin: Jurnal pendidikan islam*, 3(02), 24-31.
- Nugraha, M. T. (2021). Membentuk Karakter Kepemimpinan pada Peserta Didik Melalui Pendekatan Pembelajaran Deep Learning. *Al-hikmah (Jurnal Pendidikan dan Pendidikan Agama Islam)*, 3(1), 15-23.
- Oktaviani, R. (2024). Integrasi Teknologi Deep Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 61-67.
- Putri, R. (2024). Inovasi Pendidikan dengan Menggunakan Model Deep Learning di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Politik*, 2(2), 69-77.
- Ranam, S., Muslim, I. F., & Priyono, P. (2021). Implementasi Pendidikan Karakter di Pesantren Modern El-Alamia dengan Memberikan Keteladanan dan Pembiasaan. *Research and Development Journal of Education*, 7(1), 90-100.

- Raup, A., Ridwan, W., Khoeriyah, Y., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Deep Learning dan Penerapannya dalam Pembelajaran. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3258-3267.
- Santiani, S. (2025). Analisis Literatur: Pendekatan Pembelajaran Deep Learning dalam Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(3), 50-57.
- Sholihah, A. M., & Maulida, W. Z. (2020). Pendidikan Islam sebagai Fondasi Pendidikan Karakter. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 12(1), 49-58.
- Suharyanto, E. H. P. (2018). Pengembangan Kurikulum Berbasis Pendidikan Karakter (Telaah Pengembangan Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam). *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 71-94.
- Ulfan, M., & Hasan, M. (2023). Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Digital. *Unisan Jurnal*, 1(5), 291-300.
- Ulum, M., & Muzammil, M. (2025). Strategi Penguatan Karakter Siswa Melalui Nilai-Nilai Pendidikan Agama Islam di Sekolah. *Cendikia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 3(1), 184-190.

# PENGUATAN TRANSFORMASI PENDIDIKAN YANG BERDAYA SAING GLOBAL DI ERA *SOCIETY 5.0*

**Dr. Ramadhani Irma Tripalupi, S.E., M.M.**

UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Transformasi digital telah memasuki tahap ke lima atau era *Society 5.0* yang merupakan lanjutan dari *Society 4.0* atau era Revolusi Industri 4.0. Era *Society 5.0* artinya era di mana manusia akan menjadikan teknologi bagian dalam kehidupannya, serta hampir seluruh kegiatannya berpusat pada teknologi (Kamaedi, 2023 dalam Tripalupi, 2024).

Setiap transformasi digital tersebut akan memunculkan fenomena digitalisasi yang terjadi di hampir semua sektor kehidupan manusia, dari mulai sektor pendidikan, bisnis, sektor publik dan pemerintahan, kesehatan, sosial-politik, hingga sektor rumah tangga (Suwatno, 2021).

Transformasi digital ini merupakan bagian dari perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat yang menuntut semua sektor untuk siap menghadapi perubahan tersebut, termasuk dalam bidang pendidikan (Muhtadin & Santoso, 2022 dalam Sakiinah *et al*, 2022). Di sisi lain, pendidikan itu sendiri memiliki peran yang sangat penting di era *Society 5.0*, karena perubahan teknologi yang cepat dan terus berkembang menuntut adanya kemampuan untuk beradaptasi (Sakiinah *et al*, 2022).

Memiliki kemampuan untuk beradaptasi sangat penting agar memiliki daya saing secara global, karena dunia juga mengikuti perubahan yang terjadi sangat cepat dan semakin kompetitif. Kemampuan beradaptasi ini memungkinkan individu maupun organisasi untuk bertahan dalam persaingan global yang dinamis. Tanpa kemampuan beradaptasi maka akan kesulitan untuk mengikuti perkembangan teknologi, transisi pasar, dan tuntutan global.

## A. Transformasi Digital 5.0

*Society 5.0* merupakan peningkatan dari fase-fase sebelumnya. Setiap fase melahirkan inovasi yang berarti. Fase pertama revolusi industri dimulai pada tahun 1750 ketika ditemukan mesin uap dan kemudian dikenal dengan istilah Revolusi Industri 1.0, fase ini mengubah proses transportasi dan manufaktur. Fase berikutnya adalah Revolusi Industri 2.0 dimulai ketika adanya transformasi penggunaan mesin uap ke mesin bertenaga listrik. Fase ini mentransformasi industri otomotif, sehingga membuat mobil lebih terjangkau oleh masyarakat umum. Revolusi Industri 3.0 atau era digital dimulai sewaktu proses produksi menggunakan mesin yang mampu bergerak dan dikendalikan, mulai digunakannya robot sederhana hingga pemakaian komputer. Revolusi Industri 4.0 merupakan era di mana sistem diarahkan ke bentuk digital yang dibantu dengan jaringan (Ellitan, 2020). Fase terkini adalah era *Society 5.0* atau digital 5.0.

Aris Ariyanto (2021) dalam Jiyanto *et al.* (2024) mengemukakan bahwa, era 1.0 merupakan era manusia masih berburu dan mengenal tulisan. Era 2.0 ketika manusia mengenal bercocok tanam. Era 3.0 manusia mulai mengenal industri dan menggunakan mesin untuk kegiatan sehari-hari. Era 4.0 manusia mulai memakai teknologi komputer hingga internet dan memanfaatkannya untuk kegiatan sehari-hari. Era *society 5.0* diawali gagasannya di Jepang dengan konsep harus memanusiakan manusia dengan teknologi. Era ini memfokuskan integrasi antara manusia dan mesin, bertujuan untuk inovasi dan meningkatkan kreativitas.

Revolusi Industri 4.0 dan *Society 5.0* tidak terlalu ada perbedaan jauh. Era *Society 5.0* lebih mengarahkan untuk menggunakan dan memaksimalkan penggunaan teknologi pada era Revolusi Industri 4.0 (Aris Ariyanto, 2021 dalam Jiyanto, *et al*, 2024). Latar belakang munculnya *Society 5.0* adalah sebagai penyeimbang dari dampak kemajuan teknologi digital yang terjadi dalam beberapa dekade terakhir (Suwatno, 2021). Munculnya era *Society 5.0* ini didorong oleh kajian terhadap Revolusi Industri 4.0, yang dipandang berpotensi

mereduksi peran manusia (Maryati *et al.* (2024), era ini akan berjalan bersamaan dengan industri 4.0 (Ellitan, 2020).

*Society 5.0* merupakan konsep untuk mengatasi masalah sosial dan ekonomi melalui penggabungan ruang fisik dan dunia maya (virtual) (Maryati *et al.* (2024) berbasis teknologi terkini, seperti *big data* yang dikumpulkan oleh internet atau *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI), *blockchain*, robot, dan lain sebagainya. Konsep ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dalam hampir di semua bidang, seperti antara lain kesehatan, pertanian, transportasi, industri, dan pendidikan (Irwan Sutawan, 2023 dalam Jiyanto, *et al.*, 2024).

Era *Society 4.0* adalah era penggunaan teknologi, data, otomatisasi serta memungkinkan masyarakat untuk mengakses informasi dan membagikannya melalui internet. Era *Society 5.0* merupakan era di mana semua teknologi bagian dari manusia itu sendiri. Perkembangan teknologi ini dapat meminimalisir kesenjangan pada manusia dengan masalah ekonomi pada kemudian hari, karena internet bukan hanya penyedia informasi melainkan untuk pendukung menjalani kehidupan (Yunda, 2019 dan Mayasari, 2019 dalam Ellitan, 2020).

## **B. Evolusi Paradigma Pendidikan**

Evolusi paradigma pendidikan di era digital 5.0 juga dikenal sebagai *Society 5.0*, menekankan pentingnya beradaptasi terhadap perkembangan teknologi tersebut dan perubahan sosial. Perubahan ini meliputi konsep pendidikan secara keseluruhan, serta metode pembelajaran yang lebih fokus pada integrasi manusia dan teknologi untuk meningkatkan inovasi dan kreativitas.

Teknologi *Society 5.0* yang memanfaatkan berbagai teknologi terbaru seperti yang telah diungkapkan di atas, memiliki karakteristik dalam paradigma. Karakteristik dalam paradigma *Society 5.0* ini menunjukkan tingkat ketidakpastian dan pergolakan, namun mengedepankan keseimbangan antara teknologi dan nilai-nilai

kemanusiaan. Dengan demikian diperlukan kemampuan adaptasi sebagai kompetensi penting untuk dapat menyesuaikan diri dengan berbagai perkembangan teknologi tersebut (Panizzon, 2020 dalam Syari, et al., 2024).

Karakteristik utama era ini adalah integrasi teknologi pintar, seperti *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan analisis data besar. Inovasi ini memungkinkan pemantauan waktu nyata, pengambilan keputusan berdasarkan data, dan otomatisasi yang ditingkatkan.

Muncul berbagai tantangan di era *Society 4.0* dan *Society 5.0*, di antaranya adalah sumber daya manusia mengalami *job destruction* dan *job creation*. Sehingga penting untuk mempercepat mentransformasi paradigma pendidikan untuk menjawab tantangan tersebut (Natalia dan Ellitan, 2019 dalam Ellitan, 2020).

Tantangan keterampilan era *Society 5.0* membuat perubahan paradigma pendidikan agar tidak mengalami penurunan kualitas pembelajaran dan mutu pendidikan, sehingga kedepannya sumber daya manusia dapat bersaing di tingkat internasional. Terdapat empat paradigma pendidikan di era ini antara lain (Faraasyatul'Alam et al., 2023):

1. *Internasional Best Practice* dalam Pendidikan

Merupakan praktik-praktik terbaik dalam pendidikan yang terbukti efektif di berbagai negara. Praktik ini dapat digunakan sebagai referensi dan inspirasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu contoh praktik ini adalah kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi pada saat pandemi dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).

2. Perubahan Peran Pendidik

Pendidik di abad 21 memiliki delapan peran yang saling melengkapi terdiri dari adaptor, komunikator, pembelajar, visioner, pemimpin, model, kolaborator, dan pengambil risiko. Pendidik sangat penting berperan dalam situasi krisis, termasuk

membantu peserta didik mengembangkan keterampilan yang dimiliki dan yang dibutuhkan (Ngah *et al.*, 2019). Peran ini dapat membuat suksesnya peralihan ke pendidikan internasional secara global (Seikkula-Leino *et al.*, 2021). Pendidik juga sangat berperan dalam mendukung kesejahteraan sosio emosional peserta didiknya, adaptasi berkelanjutan, serta dalam mengembangkan keterampilan mereka tanpa menghilangkan potensi pengalaman dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya (Giroto *et al.*, 2019).

### 3. Optimalisasi *Smart Education*

*Smart education* dalam ruang lingkup kegiatan belajar mengajar melibatkan empat unsur, terdiri dari: pendidik, peserta didik, teknologi pendidikan, dan pendekatan pembelajaran dan pengajaran. Empat unsur tersebut berkolaborasi dengan baik sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

### 4. Implementasi Model STEAM

STEAM merupakan model pembelajaran yang menekankan hubungan antara *Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics* (STEAM) yang dapat mengasah dan mengatasi suatu masalah (Lin & Tsai, 2021). Model ini sesuai untuk pendidikan dalam skala global, karena dapat mengintegrasikan pendidikan dengan berbagai disiplin ilmu melalui pemecahan masalah yang tepat (Sa'ida, 2021). (Faraasyatul'Alam *et al.*, 2023).

## C. Pentingnya Perspektif Global

Untuk memahami dan beradaptasi dengan dunia yang semakin terhubung dan kompleks di era *Society 5.0* ini, sangat penting memiliki perspektif atau pemahaman global dalam pendidikan. Pendidikan dengan perspektif global mempersiapkan sumber daya manusia bertaraf dunia yang bertanggung jawab, mampu berpikir kritis, serta berkolaborasi secara efektif di berbagai lingkungan.

Pendidikan dengan perspektif global menghasilkan pemahaman atau wawasan yang berperspektif global sehingga mampu untuk menghadapi tantangan di era *Society 5.0*, mampu untuk mengembangkan perilaku, serta mampu menyikapi dan menghadapi berbagai masalah dan tantangan yang diakibatkan oleh kemajuan teknologi dan perubahan sosial yang cepat, seperti mengembangkan pola pikir global, berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan pembelajaran sosial emosional (Kusuma & Karimah, 2025).

Pendidikan mengalami transformasi signifikan di era globalisasi, pendidikan tidak hanya sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga untuk menghasilkan kompetensi global, seperti (Kusuma & Karimah, 2025):

1. Literasi Global

Perlu untuk memahami dan mengintegrasikan isu-isu global seperti keberlanjutan, keberagaman budaya, dan hak asasi manusia.

2. Keterampilan Abad 21

Ketrampilan berkomunikasi, kritis, kolaborasi, dan kreatif menjadi sebuah kemampuan yang harus dikembangkan dalam proses belajar mengajar.

3. Integrasi Teknologi

Digitalisasi pendidikan memerlukan kemampuan dalam teknologi pembelajaran terkini.

#### **D. Tren Pendidikan Masa Depan**

Tren pendidikan untuk menjawab tantangan *Society 4.0* dan *5.0* menurut Ellitan (2020), sumber daya manusia yang wajib memiliki kemampuan literasi data, teknologi dan manusia.

1. Literasi data dibutuhkan oleh sumber daya manusia untuk meningkatkan ketrampilan dalam mengolah dan menganalisis *big data* untuk peningkatan layanan publik dan bisnis.

2. Literasi teknologi merupakan kemampuan memanfaatkan teknologi digital untuk mengolah data dan informasi,
3. Literasi manusia menunjukkan komponen *soft skill* atau pengembangan karakter individu untuk bisa adaptif, kolaboratif, dan inovatif (Ellitan, 2020).

Tripalupi (2024), mengemukakan bahwa langkah-langkah transformasi yang perlu dalam transformasi pendidikan di era ini adalah langkah yang berdasar pada berbagai kemampuan dan ketrampilan meliputi kemampuan *hard skill* dan *soft skill*, seperti yang tertera pada tabel di bawah ini:

<i>Hard Skill</i>	<i>Soft Skill</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis &amp; mengolah <i>big data information system</i>;</li> <li>• Bidang ilmu berbasis teknologi terkini;</li> <li>• <i>Career development</i>;</li> <li>• Mengikuti kursus atau <i>workshop</i>;</li> <li>• Kemampuan keterampilan dalam teknologi informasi;</li> <li>• Keunggulan bersaing;</li> <li>• Mengikuti sertifikasi yang relevan;</li> <li>• Belajar mandiri berbagai <i>tools</i> dan <i>software</i> yang relevan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecerdasan spiritual;</li> <li>• Kecerdasan emosional;</li> <li>• Kesadaran;</li> <li>• Kreativitas;</li> <li>• Komunikasi;</li> <li>• Keunggulan bersaing;</li> <li>• Kemampuan cara berpikir;</li> <li>• <i>Critical thinking</i>;</li> <li>• Pemecahan masalah;</li> <li>• <i>Leadership</i>.</li> </ul>

Sumber: Tripalupi (2024), diolah.

Kemampuan *hard skill* dan *soft skill* tersebut dilaksanakan dalam satu kesatuan. Salah satu contoh integrasi manusia dan teknologi *Society 5.0*, misal dalam kepemimpinan adalah pemimpin yang fokus pada kolaborasi, inovasi, dan pemanfaatan teknologi yang relevan, memfasilitasi pembelajaran berkelanjutan, mendorong partisipasi, serta menciptakan lingkungan kerja yang adaptif untuk mencapai tujuan organisasi dan memperhatikan kesejahteraan manusia.

Penekanan yang penting diperhatikan bahwa pendidikan tidak hanya memperhatikan aspek kognitif dan aspek psikomotorik saja, namun juga memperhatikan aspek afektif yakni kecerdasan spiritual, kecerdasan emosional, kesadaran, komunikasi dan yang lainnya. Bahkan kecerdasan spiritual sangat penting dikedepankan karena kecerdasan spiritual merupakan fondasi dan sangat penting untuk menggerakkan bekerjanya kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional secara efektif (Nugraha & Erawati, 2023 dalam Tripalupi, 2024).

## Daftar Pustaka

- Ellitan, L. (2020). Bersaing di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. *Jurnal Maksipreneur Manajemen Koperasi dan Entrepreneurship*, 10(1), 1-12. <https://10.30588/jmp.v10i1.657>.
- Faraasyatul'Alam, G., Imron, A., Supriyanto, A., & Mustiningsih, M. (2023). Paradigma Pendidikan Era Learning Society 5.0: Model STEAM sebagai Internasional Best Practice dalam Smart Education. *Proceedings Series of Educational Studies*. ISSN: 2987-2448.
- Jiyanto., et al. (2024). *Pendidikan & Pembelajaran Era Society 5.0*. Pamekasan: Alifba Media.
- Kusuma, S. A., & Karimah, T. (2025). Pentingnya Wawasan Perspektif Global dalam Menghadapi Tantangan di Era Society 5.0 Bagi Calon Pendidik Maupun Pendidik. *Cendekia: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*, 5(1), 214-223.
- Maryati, S., et al. (2024). *Pendidikan & Pembelajaran Era Society 5.0*. Pamekasan: Alifba Media.
- Sakiinah, A, N., Mahya, A, F., Santoso, G. (2022). Revolusi Pendidikan di Era Society 5.0: Pembelajaran, Tantangan, Peluang, Akses, dan Keterampilan Teknologi. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 1(2), 18-28.
- Suwatno. (2021). Transformasi Digital Menuju Era Digital Society sebagai Akselerasi Kebangkitan Ekonomi Nasional. <https://berita.upi.edu/transformasi-digital-menuju-era-digital-society-sebagai-akselerasi-kebangkitan-ekonomi-nasional>.
- Syari, S, F., et al. (2024). *Pendidikan & Pembelajaran Era Society 5.0*. Pamekasan: Alifba Media.
- Tripalupi, R, I. (2024). Trasformasi Pendidikan Akuntansi di Era Digital. Prosiding Webinar Pendidikan Internasional 2024. <https://prosiding.idipri.or.id/index.php/PWI>.



# REVITALISASI *ROAD MAP* PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DI ERA DIGITAL

Dr. Eva Farhah, S.S., M.A.

Universitas Sebelas Maret, Surakarta

## Pendahuluan

Kemunculan digital tidak dapat dinafikan dari kehidupan manusia. Berbagai aktivitas, termasuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat didukung oleh digital. Kehadirannya memberikan pengaruh positif sekaligus meninggalkan dampak negatif bagi penggunanya (Ngafifi, 2014). Tidak jarang, dia menggeser kebiasaan manusia. Semula, manusia berperilaku aktif dan penuh ketelitian dalam mengkaji permasalahan yang muncul di tengah-tengah kehidupannya, kini dengan adanya digital, manusia secara instan dapat memperoleh informasi atau alternatif solusi bagi permasalahan yang dihadapinya. Dalam ranah kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, lebih fokus pada aktivitas di kampus atau universitas, tentunya kegiatan ini memiliki panduan yang disebut dengan *road map* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (Setyaningsih & Setyowatie, 2023). Inilah urgensinya tulisan ini disajikan, adanya "gesekan" antara *road map* dan pemanfaatan digital, menjadikan *road map* hanya sekedar naskah atau catatan yang dilampirkan saja dalam proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat tanpa mempertahankan substansinya.

Tujuan dari tulisan ini untuk mengkaji ulang dan mendeskripsikan pentingnya *road map* dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, atau revitalisasi *road map* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan universitas. Metode dalam mengkaji pentingnya *road map* ini menggunakan metode

Pustaka (Adlini *et al.*, 2022). Artinya, penelusuran dari sumber-sumber pustaka menjadi pijakan dan penopang tersusunnya tulisannya (Widuri, 2014). Teknik penelitian ini dilakukan dengan cara teknik baca dan catat terkait revitalisasi *road map* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

## **Pembahasan**

*Road map* telah menjadi landasan dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Berisi minimal tentang informasi tahun, bidang ilmu atau kajian, fokus kajian setiap tahun, dan target luaran yang dicanangkan ini menjadi perhatian utama para peneliti dan pengabdian di lingkungan universitas (Hutabarat *et al.*, 2021). Selanjutnya, *road map* ini dimungkinkan untuk berubah, dalam artian adanya penambahan poin-poin pembahasan, adanya penyederhanaan pembahasan (menggabungkan poin-poin kajian), ataupun bahkan mengubah fokus kajian sesuai target penelitian dan pengabdian yang ditentukan oleh pihak tertentu. Adanya penyesuaian-penyempurnaan tersebut tentunya menambah beban pemikiran tersendiri bagi para peneliti dan pengabdian. Posisi peneliti dan pengabdian betul-betul diuji untuk tetap konsisten dalam menjalankan *road map* sebagai landasan bagi kegiatannya.

Manfaat adanya *road map* dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk mengarahkan jalannya kegiatan. Sehingga, kegiatan penelitian dan pengabdian lebih terarah dan tersusun secara sistematis. Selain itu, dengan adanya *road map*, peneliti dan pengabdian dapat menentukan skala prioritas kegiatan. Para peneliti dan pengabdian secara otomatis akan mendahulukan kegiatan-kegiatan yang dominan memberikan dampak besar bagi masyarakat atau penerima hasil kegiatan penelitian dan pengabdian. Kecukupan pendukung finansial turut pula menentukan prioritas kegiatan yang ditentukan untuk dilaksanakan. Terakhir, manfaat dari *road map* sebagai tolak ukur keberhasilan suatu inovasi, pengembangan sumber daya manusia, dan keberlanjutan dari kegiatan yang dilaksanakan.

Pada sisi lain, perkembangan digital yang (dapat dikatakan sebagai hasil) dari kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, menjadi sejajar posisinya dengan *road map*. Maraknya penggunaan digital di setiap lini kehidupan, turut memengaruhi keberlangsungan *road map* sebagai landasan kegiatan penelitian dan pengabdian. Era digital sedikit ataupun banyak telah memengaruhi pola pikir dan pola kerja para peneliti dan pengabdian di lingkungan universitas (Setiawan, 2017), (Dewi, 2022). Kemudahan mengakses digital, kecepatan informasi yang diperoleh melalui digital, meningkatkan efisiensi dan efektivitas berkegiatan, serta memungkinkan memperluas jejaring kerja sama untuk berkolaborasi merupakan sejumlah manfaat dari adanya digital dalam lingkup kerja penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Pola pikir para peneliti dan pengabdian kepada masyarakat mengutamakan aspek ketercapaian luran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dimulai dengan merencanakan, menyusun, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan, para peneliti dan pengabdian tersebut memanfaatkan akses digital. Dalam hal pola kerja, dengan adanya digital maka kegiatan dapat dilakukan secara *hybrid*, atau pun daring, ataupun secara keseluruhan secara luring tanpa adanya kendala ruang, jarak, dan waktu (Wahyu Jadmiko *et al.*, 2020).

### **A. Universitas Sebelas Maret dan *Road Map***

Dalam hal pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Universitas Sebelas Maret (disingkat; UNS), *road map* menjadi pijakan dalam kedua kegiatan tersebut (Jamaluddin, 2025). *Road map* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disesuaikan dengan Peraturan Presiden No 38 tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017-2045 (Sanusi *et al.*, 2015). *Main goal* yang dirumuskan diarahkan untuk dapat berpartisipasi dalam pengembangan 16 (enam belas) tema penelitian UNS yang disesuaikan dengan tema penelitian yang dirumuskan RISTEK dan Sistem Inovasi Nasional (SINAS) dan mendukung Visi Universitas, yakni sebagai berikut:

1. Pengentasan kemiskinan;
2. Perubahan iklim dan keanekaragaman hayati;
3. Energi baru dan terbarukan;
4. Ketahanan dan keamanan pangan;
5. Kesehatan, penyakit tropis, gizi dan obat-obatan;
6. Pengelolaan dan mitigasi bencana;
7. Integrasi nasional dan harmoni sosial;
8. Otonomi daerah dan desentralisasi;
9. Seni dan budaya/industri kreatif;
10. Infrastruktur, transportasi dan teknologi pertahanan;
11. Teknologi informasi dan komunikasi;
12. Pembangunan manusia dan daya saing bangsa;
13. Javanologi;
14. *Finance* dan *banking*;
15. Pancasila dan Nilai-Nilai Kebangsaan;
16. Teknologi Fasilitas Kesehatan.

Di samping itu, kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat harus mengacu kepada agenda 2030 untuk Pembangunan Berkelanjutan (*the 2030 Agenda for Sustainable Development* atau SDGs) yang merupakan kesepakatan pembangunan baru, yang mendorong perubahan-perubahan yang bergeser ke arah pembangunan berkelanjutan yang berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan untuk mendorong pembangunan sosial, ekonomi dan lingkungan hidup (Ruel-Bergeron *et al.*, 2020).

SDGs/TPB (Target Pembangunan Berkelanjutan) diberlakukan dengan prinsip-prinsip universal, integrasi dan inklusif untuk meyakinkan bahwa tidak akan ada seorang pun yang terlewatkan atau "*No-one Left Behind*". SDGs terdiri dari 17 tujuan dan 169 target dalam rangka melanjutkan upaya dan pencapaian *Millennium Development Goals* (MDGs) yang mulai diratifikasi pada tahun 2015, sebagaimana dalam ilustrasi gambar berikut:

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Gambar 1. Ilustrasi 17 SDGs

Ke-17 target pembangunan berkelanjutan ini saling terkait antara satu dengan yang lainnya. Secara rinci ke-17 target tersebut melingkupi aspek kehidupan, seperti kemiskinan, kelaparan, kesehatan, pendidikan, kesetaraan gender, air bersih, energi, pekerjaan, industri, inovasi, infrastruktur, ketimpangan, lingkungan, iklim, dan perdamaian (Jayasooria & Yi, 2023). Dalam penerapannya terhadap kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, ke-17 target tersebut dipilih sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan sebagaimana dalam ilustrasi berikut ini:

## DAFTAR MAPPING DATA P2M TAHUN 2025 DENGAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Home > Mapping data P2M Tahun 2025 dengan Sustainable Development Goals

Pilih Tahun: 2025

---

**Revitalisasi Road Map bagi Pengembangan P2M FIB UNS: Sebuah Upaya Penyelarasan Tema RISTEK dan SINAS**

Submitted by : Eva Farhah  
Skim : Penelitian Perkuatan Institusi (ppi-uns)  
Jenis : Penelitian  
Submit Pada : 08 Feb 2025  
Tahun : 2025  
Status : **Diterima**  
Dana Disetujui : ██████████  
Barcode : ██████████

Sustainable Development Goals : **Peace, justice, and strong institutions (SDG 16)**

MAPPING SDG : No poverty (SDG 1)

**Submit Data Mapping**

Gambar 2. Ilustrasi Keterkaitan Penelitian dengan SDGs

Dengan adanya keterkaitan antara kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan target Pembangunan berkelanjutan, universitas telah menghasilkan dan menyumbang kontribusi dalam rangka mewujudkan Pembangunan berkelanjutan (Fonseca *et al.*, 2020). Hal ini dapat dilihat pada capaian universitas sebagai berikut:

## Universitas Sebelas Maret

Jalan Ir. Sutami 36 Kentingan, Jebres, Surakarta, Central Java, Indonesia ☎ 60069439

12,828  
Documents

8,350  
Authors


















Set document alert

Give feedback

Documents Structure Collaborators Sustainable Development Goals 2023 New

New: See at one glance Sustainable Development Goals mapped to this organisation  
Sustainable Development Goals (SDGs) are specific research areas that are helping to solve real-world problems. Elsevier data science teams have built extensive keyword queries, supplemented with machine learning, to map documents to SDGs with very high precision. Times Higher Education (THE) is using Elsevier SDG data mapping as part of its Impact Rankings. [More about SDGs](#)

### SDG contributions

 Goal 1: No poverty	134 documents	 Goal 10: Reduced inequalities	292 documents
 Goal 2: Zero hunger	528 documents	 Goal 11: Sustainable cities and communities	496 documents
 Goal 3: Good health and well-being	1,155 documents	 Goal 12: Responsible consumption and production	675 documents
 Goal 4: Quality education	732 documents	 Goal 13: Climate action	477 documents
 Goal 5: Gender equality	112 documents	 Goal 14: Life below water	105 documents
 Goal 6: Clean water and sanitation	329 documents	 Goal 15: Life on land	309 documents
 Goal 7: Affordable and clean energy	1,145 documents	 Goal 16: Peace, justice and strong institutions	278 documents
 Goal 8: Decent work and economic growth	590 documents	 Goal 17: Partnership for the goals	2,661 documents
 Goal 9: Industry, innovation and infrastructure	551 documents		

Gambar 3. Ilustrasi Kontibusi Universitas dalam Pencapaian SDGs

Dengan demikian, *road map* sebagai landasan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berkorelasi dengan tema penelitian RISTEK, terkait dengan SINAS dan mengacu kepada pencapaian SDGs.

## B. Digital sebagai Penunjang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Beragam akses digital diakses oleh para peneliti dan pengabdian dalam melaksanakan berbagai kegiatannya. Akses digital ini berupa komputer, laptop, *smartphone*, perangkat pintar (*smart devices*) (Haniko *et al.*, 2023). Keseluruhan akses digital ini dapat

dimaksimalkan penggunaan dan pemanfaatannya dengan adanya keterampilan digital yang dimiliki oleh para peneliti dan pengabdian. Keterampilan digital ini dapat berupa; kemampuan menggunakan aplikasi yang biasa dimanfaatkan untuk pengolahan data, menganalisis, membuat laporan. Keterampilan pemrograman; biasa digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Keterampilan komunikasi digital, artinya peneliti dan pengabdian memiliki kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif melalui media social, email, atau platform lainnya. Terakhir, keterampilan literasi digital, dengan tujuan agar pengguna dapat memahami, menggunakan dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari akses digital. Terkait dengan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini, digital dimanfaatkan sebagai sarana untuk meningkatkan efisiensi kegiatan yang dilaksanakan (Amanda, 2021). Dengan digital peneliti dan pengabdian dapat menjangkau akses yang lebih luas, membangun kolaborasi yang sesuai sasaran, dan peningkatan literasi digital bagi masyarakat secara umum. Sehingga, penggunaan digital dapat memperlancar dan mensukseskan berjalannya kegiatan penelitian dan pengabdian di lingkungan universitas. Lebih jauh lagi, para peneliti dan pengabdian dapat membangun masyarakat melalui inovasi digital.

## **Simpulan**

Revitalisasi *road map* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu upaya untuk memperbarui arah dan tujuan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Hal ini tentunya merupakan kesempatan bagi para peneliti dan pengabdian untuk mengevaluasi kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dan menarget hasil luaran kegiatan yang lebih inovatif dan berdampak bagi masyarakat. *Road map* sebagai landasan bagi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian perlu mendapatkan prioritas untuk selalu dikaji ulang. Tanpa adanya upaya mengkaji ulang *road map* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, maka kegiatan penelitian dan pengabdian tidak dapat memberikan sumbangsih bagi kemajuan bangsa. Tidak adanya selerasan antara RISTEK,

SINAS, dan SDGs dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dapat menjadikan kedua kegiatan ini jauh dari target Rencana Induk Riset Nasional (RIRN). Hal tersebut tentunya akan merugikan universitas dan bangsa.

## Daftar Pustaka

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Amanda, S. (2021). Apa itu Literasi Digital, Prinsip Dasar, Manfaat, dan Contohnya. In *Tirto*.
- Dewi, P. A. C. (2022). Edukasi Literasi Digital dan Tantangan menjadi Masyarakat Digital di Banjar Baturiti Tengah. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i8.754>
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P., & Dima, A. M. (2020). Mapping the Sustainable Development Goals Relationships. *Sustainability*, 12(8), 3359. <https://doi.org/10.3390/su12083359>
- Haniko, P., Sappaile, B. I., Gani, I. P., Sitopu, J. W., Junaidi, A., Sofyan, & Cahyono, D. (2023). Menjembatani Kesenjangan Digital: Memberikan Akses ke Teknologi, Pelatihan, Dukungan, dan Peluang untuk Inklusi Digital. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(05), 306–315. <https://doi.org/10.58812/jpws.v2i5.371>
- Hutabarat, L. E., Simanjuntak, P., Tambunan, E., & P, C. C. (2021). Peta Jalan (Roadmap) Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Tahun 2021-2024. *Program Studi S1 Teknik Sipil Ft-Uki*.
- Jayasooria, D., & Yi, I. (2023). The Sustainable Development Goals. In *Encyclopedia of the Social and Solidarity Economy* (pp. 310–320). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781803920924.00054>
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>
- Ruel-Bergeron, S., Patel, J., Kazi, R., & Burch, C. (2020). The UN Sustainable Development Goals (SDGs). In *Assessing Public Health Needs in a Lower Middle Income Country* (pp. 38–46). Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781003080220-8>
- Sanusi, A., Sadat Pulungan, M., & Managemen, M. (2015). Implementasi Penajaman Peran dan Fungsi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Melalui Pemetaan Pemberdayaan Model Syaraf Khan. *Anuar Sanusi, Sadat Pulungan Jurnal Magister Manajemen*.

- Setiawan, W. (2017). Era Digital dan Tantangannya. *Seminar Nasional Pendidikan*.
- Setyaningsih, E., & Setyowatie, D. (2023). E Sosialisasi Dampak Positif dan Negatif Penggunaan Gadget Serta Media Sosial di Kalangan Anak-Anak dan Remaja. *IJCOSIN: Indonesian Journal of Community Service and Innovation*. <https://doi.org/10.20895/ijcosin.v3i1.919>
- Wahyu Jadmiko, S., Nono Suharno, D., Kurniawan Nugraha, S., Studi, P. D., Otomasi Industri, T., Teknik Elektro, J., & Negeri Bandung Jl Gegerkalong Hilir, P. (2020). Prosiding SEMNASTERA (Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan) Aplikasi Internet of Things (IoT) untuk Pemantauan Simulator Plant Berbasis PLC-Web Server. In *SEMNASTERA (Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan)*.
- Widuri, R. (2014). Metode Studi Pustaka. In *Widuri.Raharja.Info*.



# INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN

**Kiki Pratama Rajagukguk, S.Pd., M.Pd.**

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Al Maksum  
Sumatera Utara

## **A. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)**

Pengertian TIK yang merupakan gabungan dari dua konsep yaitu *Information Technology dan Communication Technology*, dirumuskan oleh Moore (2003), yaitu: *Information technology is the term used to describe the items of equipment (hardware) and computer program (software) that allow us to access, store, organize, manipulate, and present information by electronic means. Communication technology is term used to describe telecommunication equipment, through which information can be sought and accessed.* Secara akademis, pengertian teknologi informasi dan teknologi komunikasi dapat dibedakan, akan tetapi pada praktiknya teknologi informasi dan komunikasi ibarat dua sisi mata uang, di mana keduanya sangat sulit dipisahkan.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) adalah sesuatu teknologi baik perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software) yang digunakan untuk mengelola data/informasi dan komunikasi. Dalam praktiknya teknologi diwakili oleh komputer (perangkat keras) dan program-program aplikasi (perangkat lunak). Data/informasi yang dikelola dan dihasilkan dalam bentuk berbagai media, seperti teks, grafik, gambar diam, foto, film, animasi, dan simulasi. Cara-cara berkomunikasinya memungkinkan untuk dilakukan secara maya. Dalam kehidupan kita di masa mendatang, sektor teknologi informasi dan telekomunikasi merupakan sektor yang paling dominan. Siapa saja yang menguasai teknologi ini, maka dia akan menjadi pemimpin dalam dunianya. Teknologi informasi banyak berperan dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan.

Kata teknologi sering dipahami oleh masyarakat pada umumnya sebagai sesuatu yang berkaitan mesin atau hal-hal yang berkaitan dengan permesinan, namun sesungguhnya teknologi yang diterapkan dalam pendidikan memiliki makna yang lebih luas. Pembelajaran melalui bantuan Komputer merupakan seperangkat *computer komprens* untuk berinteraksi satu dengan lainnya dengan menggunakan data base, Dapat juga dikatakan sebagai suatu sarana pengetahuan kolektif yang dibutuhkan peserta didik untuk mengerjakan perencanaan, tujuan tertentu dan pemecahan masalah (Yamin, 2011).

Keberadaan teknologi harus dimaknai sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Teknologi tidak dapat dipisahkan dari masalah, sebab teknologi lahir dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh manusia. Oleh karena itu, teknologi pendidikan juga dapat dipandang sebagai suatu produk dan proses. Sebagai suatu produk, teknologi pendidikan mudahlah dipahami karena bersifat konkret seperti radio, televisi, proyektor, OHP dan lain-lain. Sebagai sebuah proses, teknologi pendidikan mempunyai sifat abstrak. Teknologi pendidikan dapat dipahami sebagai proses yang cukup kompleks, dan terpadu yang banyak melibatkan orang, ide, prosedur, alat-alat, dan organisasi untuk menganalisis suatu masalah, mencari pemecahan untuk mengatasi permasalahan, menilai, melaksanakan, dan mengelola pemecahan masalah tersebut yang mencakup semua aspek belajar manusia.

## **B. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi melaju begitu cepat merambah ke semua sector kehidupan. Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang semakin pesat. Konsep dan mekanisme belajar mengajar berbasis TI, mau tidak mau tak dapat dihindarkan. Konsep yang disebut e-learning ini memengaruhi terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke bentuk digital, baik secara isi dan

sistemnya. Saat ini konsep *e-learning* banyak diterima oleh masyarakat di dunia, terbukti dengan maraknya implementasi *e-learning* khususnya di lembaga pendidikan (sekolah, *training* dan universitas). Sistem ini merupakan sistem yang efisien dan efektif karena dengan hanya menggunakan koneksi internet akan terwujud suatu proses pembelajaran. Dimanfaatkannya teknologi sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, dapat mempermudah cara pengajar dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan para siswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Kebutuhan akan teknologi dalam ranah pendidikan bukanlah hal yang baru, pemanfaatan teknologi untuk membentuk pembelajar yang kondusif dan inovatif. Pemanfaatan tersebut terbukti berperan besar dalam kelancaran proses belajar.

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat, memungkinkan diterapkannya cara-cara yang lebih efisien untuk produksi, distribusi dan konsumsi barang dan jasa. Pada era informasi ini, jarak geografis tidak lagi faktor penentu dalam hubungan antarmanusia atau antarlembaga usaha, sehingga dunia ini menjadi suatu kampung global atau disebut *global village*. Kemajuan teknologi informasi menjadikan manusia dalam berhubungan dengan pihak lain seakan tidak lagi dibatasi oleh waktu dan tempat. Kapan pun dan di mana pun manusia dengan perangkat teknologi tersebut bisa menjalin hubungan, mendapatkan informasi, dan menyebarkan informasi kepada orang lain (Anshori, 2018).

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap aktivitas manusia. Di masa sekarang ini teknologi informasi merupakan fasilitas utama bagi kegiatan di berbagai sektor dalam kehidupan dikarenakan berperan besar atas perubahan yang mendasar pada struktur operasi dan manajemen organisasi, pendidikan, transportasi, kesehatan dan penelitian. Terdapat tiga fungsi pembelajaran elektronik terhadap pembelajaran di dalam kelas (*classroom instruction*), yaitu sebagai suplemen yang sifatnya opsional, pelengkap, dan pengganti (Pasojo, 2011).

### C. TIK dalam Pembelajaran

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran diharapkan dapat melibatkan siswa dalam perubahan pesat dalam kehidupan yang selalu mengalami perubahan dalam penggunaan beragam produk teknologi informasi dan komunikasi. Siswa dapat menggunakan perangkat teknologi informasi dan komunikasi untuk mengeksplorasi, mencari, menganalisa, dan saling tukar informasi secara efisien dan efektif.

Siswa akan dapat dengan cepat memperoleh ide dan pengalaman dari berbagai komunitas dan kalangan. Penambahan kemampuan siswa karena penggunaan teknologi informasi dan komunikasi mampu mengembangkan sikap inisiatif dan kemauan belajar dengan mandiri, sehingga siswa dapat memutuskan sendiri dan mempertimbangkan kapan dan di mana menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara tepat dan optimal, termasuk implikasinya pada saat ini dan dimasa depan.

Dalam konteks pembelajaran, menurut (Siahaan, 2010) penggunaan komputer ditekankan memang ditekankan, akan tetapi TIK bukan berarti terbatas pada penggunaan alat-alat elektronik yang canggih (*sophisticated*), seperti pemanfaatan komputer dan internet, melainkan juga mencakup alat-alat yang konvensional, seperti: bahan tercetak, kaset audio, *Overhead Transparency* (OHT)/ *Overhead Projector* (OHP), bingkai suara (*sound slides*), radio, dan televisi. TIK adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan (akuisisi), pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Pemahaman ini sesuai dengan pengertian TIK yang dikemukakan oleh UNESCO di atas.

Keberhasilan pembelajaran yang dilakukan dalam satu kegiatan pendidikan adalah bagaimana siswa dapat belajar, dengan cara mengidentifikasi, mengembangkan, mengorganisasi, serta menggunakan segala macam media dan sumber belajar (Anshori, 2017). Dengan demikian upaya pemecahan masalah dalam pendekatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan adalah dengan mendayagunakan sumber dan media belajar. Definisi

teknologi pembelajaran menyatakan bahwa teknologi pendidikan adalah teori dan praktik dalam hal desain, dan pengembangan. Hal ini ditandai dengan pengubahan istilah dari teknologi pendidikan menjadi teknologi pembelajaran.

Pengertian kualitas pembelajaran menurut Ismiati dalam makalahnya, adalah suatu kondisi yang menggambarkan tingkat efektivitas suatu pembelajaran. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik aktif berinteraksi dengan berbagai sumber belajar sehingga peserta didik mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif, efisien, dan menyenangkan (berdaya tarik). Peningkatan kualitas pembelajaran berarti upaya-upaya yang dilakukan dalam mewujudkan dan meraih tingkat kualitas pembelajaran yang diharapkan.

TIK dalam pembelajaran dapat di bagi atas dua peran, yaitu: 1) sebagai media presentasi pembelajaran, misal berbentuk *slide power point* dan animasi dengan program *flash*; 2) sebagai media pembelajaran mandiri atau *e-learning*, misal peserta didik diberikan tugas untuk membaca atau mencari sumber dari internet, mengirimkan jawaban tugas, bahkan mencoba dan melakukan materi pembelajaran (Budiana, dkk., 2015). Melalui *e-learning*, belajar tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu. Belajar dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Hal ini mendorong peserta didik untuk melakukan analisis dan sintesis pengetahuan, menggali, mengolah dan memanfaatkan informasi, menghasilkan tulisan, informasi dan pengetahuan sendiri. Peserta didik dirangsang untuk melakukan eksplorasi ilmu pengetahuan. Fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik untuk belajar melalui *e-learning* di antaranya: *e-book*, *e-library*, interaksi dengan pakar, *email*, *mailing List*, *News Group*, dan lain-lain.

Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran menjadi tuntutan yang mendesak dewasa ini. Maraknya arus informasi dan ragamnya sumber informasi menjadikan guru tidak menjadi satu-satunya sumber belajar. Akan tetapi dalam satuan pendidikan sekolah guru memiliki peranan yang strategis. Oleh karena itu penggunaan TIK

di sekolah hendaknya dimulai dari titik pangkal yang strategis pula yaitu guru (Miarso, 2004). Para guru harus diyakinkan bahwa TIK memiliki kegunaan dalam memfasilitasi proses belajar siswa dan bahwa TIK tidak akan menggantikan kedudukannya sebagai guru, melainkan membantunya untuk, paling tidak, menyimpan dan menyajikan konsep, prinsip, prosedur yang ingin diajarkannya. Upaya strategis yang perlu dilakukan adalah para guru perlu ditingkatkan kepercayaan dirinya serta dilibatkan dan ikut berpartisipasi dalam pengembangannya, yaitu pengembangan TIK untuk pembelajarannya demi peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

#### **D. TIK sebagai Sumber Belajar**

Pembelajaran semakin berkembang dan cenderung dijadikan salah satu indikasi kemajuan suatu sekolah. Bahwa TIK telah diintegrasikan dan dikembangkan dalam proses belajar mengajar. Sehingga dengan penggunaan TIK di sekolah dapat berperan dalam meningkatkan mutu proses dan hasil belajar mengajar. Keberhasilan pemanfaatan berbagai aneka sumber (termasuk peralatan TIK), sangat tergantung pada kemampuan, keterampilan, dan kreativitas guru mengintegrasikannya dalam proses belajar-membelajarkan. Pada faktanya peranan guru masih diperlukan dalam proses pendidikan peserta didik serta belum dapat digantikan sepenuhnya oleh sumber belajar lain, oleh karena itu perlu meningkatkan peran serta guru dalam merencanakan, mengadakan, dan memanfaatkan aneka sumber belajar.

Kemampuan dan keterampilan guru dalam memanfaatkan aneka sumber belajar perlu terus menerus di tingkatkan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi pendidikan. Berbagai aneka sumber belajar yang tersedia di sekolah memerlukan pengelolaan yang dapat menjamin pemanfaatannya secara tepat guna dan berhasil guna. Untuk itu perlulah dikembangkan PSB (Pusat Sumber Belajar) di sekolah baik mulai dari yang sederhana sampai yang maju dan lengkap. Kehadiran PSB yang dikelola secara profesional.

dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemanfaatan aneka sumber belajar di sekolah serta dapat membantu guru dan peserta didik dalam mengatasi berbagai masalah proses belajar mengajar.

Pemberdayaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengajaran merupakan pemberdayaan unsur kekuatan luar yang mengakibatkan munculnya sumber pembelajaran yang luar biasa. Di mana sumber belajar tersebut dapat diakses kapan pun dan di mana pun. Namun demikian, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bukan dimaksudkan menyaingi guru, melainkan lebih merupakan suatu forum dalam upaya mengajarkan peserta didik dan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Dalam bidang pendidikan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi difokuskan pada peningkatan kualitas pembelajaran yang akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Teknologi informasi dan komunikasi yang diterapkan dalam bidang pendidikan adalah suatu ilmu pengetahuan dalam bidang informasi maupun komunikasi berbasis komputer yang dimanfaatkan dalam peningkatan kualitas pendidikan.

Penerapan pembelajaran melalui internet (*e-learning*), merupakan suatu media baru yang dapat mengatasi sikap pasif peserta didik. Dengan penggunaan media belajar yang tepat, sangat berguna untuk (Sadiman dkk., 2006): 1) Menambah kegairahan dalam belajar; 2) Memungkinkan interaksi secara langsung; 3) Memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri. Belajar mandiri adalah suatu cara belajar yang dilakukan oleh peserta didik secara bebas menentukan tujuan belajar, merencanakan proses belajarnya sendiri, strategi belajar secara mandiri, menggunakan sumber-sumber belajar yang dipilihnya, membuat suatu keputusan akademik, dan melakukan kegiatan untuk mencapai tujuan belajar. Oleh karena itu, belajar mandiri membutuhkan kemauan, keseriusan, motivasi, keuletan, kedisiplinan, tanggung jawab, dan keingintahuan untuk maju dan berkembang dalam pengetahuan (Yamin, 2011).

Jika peserta didik memiliki kemampuan dan menguasainya maka akan besar manfaatnya bagi peserta didik dapat

mengembangkan bahan ajar yang sedang dipelajarinya. Fasilitas TIK tetap memberikan manfaat kepada guru/dosen/instruktur, (Prasojo, 2011), bahwa guru/dosen/instruktur menjadi dapat lebih mudah: 1) melakukan pemutakhiran bahan-bahan belajar yang menjadi tanggung jawabnya yang sesuai dengan perkembangan keilmuan; 2) mengembangkan diri dan melaksanakan penelitian untuk meningkatkan wawasannya karena waktu luang yang dimiliki menjadi relatif lebih banyak; 3) mengontrol kegiatan belajar mengajar peserta didik, bahkan mampu mengetahui peserta didiknya kapan belajar, topik yang sedang dipelajari, berapa lama satu topik dipelajari, dan berapa kali satu topik tertentu berulang dipelajari; 4) mengecek apakah peserta didik sudah mengerjakan soal-soal latihan sesudah mempelajari suatu topik tertentu; dan 5) memeriksa jawaban peserta didik dan memberitahukan hasilnya kepada peserta didik.

Terdapat beberapa karakteristik internet yang perlu dimengerti oleh peserta didik agar dapat dengan tepat menggunakannya sebagai sarana pembelajaran, yaitu: 1) bahwa internet merupakan perpustakaan raksasa yang sangat sulit menghitung berapa banyak jumlah sumber informasi yang dapat diakses secara gratis serta sangat mendukung kesuksesan keterlaksanaannya pembelajaran berbasis elektronik (*e-learning*); 2) seluruh sumber yang diperoleh melalui jaringan internet, dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkannya termasuk guru maupun peserta didik.

Beberapa manfaat TIK sebagai sumber pembelajaran, yaitu: 1) tidak diperlukan sebuah ruang kelas; 2) interaksi individu dapat terjadi pada saat itu juga baik melalui fasilitas *chatting*, *audio/video multicasting* dapat juga melalui *e-mail*, *bulleting board* dan *mailing list*; c) dapat dijadikan sebagai fasilitas pendukung proses pembelajaran, d) peserta didik dapat terakses dengan perpustakaan maya di seluruh dunia dan dapat dijadikan sebagai sarana penelitian dalam meningkatkan pemahaman bahan ajar, (Andayani, 2011).

## **E. TIK sebagai Media Pembelajaran**

Perkembangan media komunikasi mengalami kemajuan yang sangat pesat di masa sekarang ini. Sebelumnya ada bermacam-macam media yang dapat dipergunakan dalam proses belajar mengajar. Dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi mampu memberikan stimulus kepada peserta didik agar giat dalam belajar. Karena adanya berbagai manfaat kemajuan media komunikasi bagi pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada tahun-tahun terakhir ini berkembang dengan pesat atau dengan suatu kecepatan yang sangat tinggi, perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi media cetak dan elektronik, namun sekarang sumber-sumber informasi tersebut dapat diakses melalui jaringan internet.

Proses belajar mengajar adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran media tertentu kepada penerima pesan. Pesan, sumber pesan saluran/ media dan penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi ajaran atau materi pelajaran yang ada dalam kurikulum. Pemakaian media pembelajaran di dalam proses belajar-mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu efektivitas proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran.

Semakin sadarnya orang akan pentingnya media yang membantu pembelajaran sudah mulai dirasakan. Pengelolaan alat bantu pembelajaran sudah sangat dibutuhkan. Bahkan pertumbuhan ini bersifat gradual. Metamorfosis dari perpustakaan yang menekankan pada penyediaan media cetak, menjadi penyediaan-permintaan dan pemberian layanan secara multisensori dari beragamnya kemampuan individu untuk menyerap informasi, menjadikan pelayanan yang diberikan mutlak wajib bervariasi dan secara

luas. Selain itu, dengan semakin meluasnya kemajuan di bidang komunikasi dan teknologi, serta diketemukannya dinamika proses belajar, maka pelaksanaan kegiatan pendidikan dan pengajaran semakin menuntut dan memperoleh media pendidikan yang bervariasi secara luas.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat berpengaruh dalam kehidupan. Adanya perkembangan ini membawa pengaruh bagi kehidupan manusia. Perubahan adalah sesuatu yang tidak dapat dihindarkan dalam kehidupan (Soyomukti, 2010). Perubahan terjadi dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Pengaruh perubahan membawa dampak yang luas baik terhadap individu, kelompok, lembaga, maupun berbagai bidang kehidupan manusia. Di era globalisasi ini, perkembangan dalam dunia teknologi informasi dan komunikasi membawa dampak dalam bidang pendidikan. Di balik segala kerancauan di dalam definisi dan perannya, globalisasi juga telah membawa berbagai dampak besar dalam dunia pendidikan di Indonesia (Widiastono, 2004).

Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik. Karena media pendidikan mempunyai beberapa kegunaan, yaitu: 1) dapat menimbulkan kegairahan dalam belajar; 2) menimbulkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungan dan kenyataan; dan 3) memungkinkan peserta didik dapat belajar secara mandiri yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya (Sadiman, 2006). TIK merupakan suatu sistem yang tidak terpisahkan karena bersifat saling mengikat dan mendukung satu sama lain dan mengandung pengertian yang sangat luas tentang berbagai macam kegiatan yang berkaitan dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antarmedia. Pemanfaatan TIK sebaik mungkin adalah dalam bidang pendidikan karena TIK memiliki banyak manfaat positif dalam upaya menunjang perkembangan pendidikan agar semakin maju dan berprestasi.

Teknologi informasi dan komunikasi mempunyai pengaruh yang cukup bermakna terhadap proses dan hasil pembelajaran

baik di kelas maupun di luar kelas. TIK memungkinkan terjadinya individuasi, akselerasi, pengayaan, perluasan, efektivitas dan produktivitas pembelajaran yang pada gilirannya akan meningkatkan kualitas pendidikan sebagai infrastruktur pengembangan sumber daya manusia secara keseluruhan. Penggunaan TIK setiap peserta didik akan terangsang untuk belajar maju berkelanjutan sesuai dengan potensi dan kecakapan yang dimilikinya. Pembelajaran dengan menggunakan TIK menuntut kreativitas dan kemandirian diri peserta didik sehingga memungkinkan mengembangkan semua potensi yang dimilikinya.

Internet dapat menyediakan berbagai jenis media. Karena itu setiap pengguna dapat mengakses informasi yang dikemas dalam berbagai media, mulai dari berbagai bentuk foto atau gambar, teks/tulisan, audio, sampai gambar bergerak atau film, teknologi ini selalu berkembang hingga berbentuk berbagai jenis media yang lebih kompleks dan canggih. Media juga berfungsi secara efektif dalam konteks pembelajaran yang berlangsung tanpa menuntut kehadiran guru (Setyosari, 2010). Situasi seperti ini mempunyai tujuan yang telah ditetapkan, petunjuk atau pedoman kerja untuk mencapai tujuan telah diberikan, bahan-bahan atau material telah disusun dengan rapih, dan alat ukur atau evaluasi telah disertakan. Bahan belajar dalam pembelajaran model ini disebut *self contained materials*. Bahan belajar ini berperan juga sebagai media. Media pembelajaran yang mempersyaratkan situasi seperti ini dapat berwujud modul, paket belajar, kaset perangkat lunak komputer yang dipakai oleh peserta didik. Guru berfungsi sebagai fasilitator pembelajaran.

## Daftar Pustaka

- Andayani. 2011. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Anshori, Sodiq. 2018. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, (2)1, Hal. 10-20
- Anshori, Sodiq. 2017. Pemanfaatan TIK sebagai Sumber dan Media Pembelajaran di Sekolah. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, (2)1, Hal. 88-100
- Budiana, H.R., Sjafirah, N.A. dan Bakti, I. 2015. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Bagi Para Guru SMPN 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, (4)1, Mei 2015: 59-62 ISSN 1410-5675
- Dholakia, U., King, J., Baraniuk, R. 2006. *What Makes and Open Education Program Sustainable? The Case of Connexions*
- Moore, Peter. 2003. *Environment of e-learning*, UNESCO
- Prasojo, Lantip Diat, Riyanto. 2011, *Teknologi Informasi Pendidikan*. Yogyakarta: Gava Media
- Sadiman, A.S, dkk. 2006. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembang dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Setyosari, P. 2010. *Pemilihan dan Penggunaan Media Pembelajaran*, Malang: Universitas Negeri Malang.
- Siahaan, Sudirman. 2010. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Pustekkomdiknas
- Soyomukti, Nurani. 2010. *Pengantar Sosiologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Widiastono, Tonny D. (Ed). 2004. *Pendidikan Manusia Indonesia*. Jakarta: Kompas.
- Yamin, M. 2011. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Prasada Prees

# **STRATEGI GURU DALAM PENINGKATAN MOTIVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SD MUHAMMADIYAH 019 BANGKINANG KOTA**

**Irfan Taufik, S.Pd.**

Universitas Riau

Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah mata pelajaran di sekolah dasar yang mempelajari komputer secara dasar guna memperkenalkan kepada siswa tentang teknologi yang ada di komputer, di Sekolah Dasar (SD) mata pelajaran TIK adalah mata pelajaran muatan lokal yang dibuat oleh sekolah untuk menunjang kompetensi siswa akan teknologi.

Siswa berperan sebagai subjek dalam pembelajaran, dan seorang guru harus mempunyai komunikasi yang baik dan mampu menggerakkan siswa nya termotivasi untuk belajar (Atik Bahriyah, Miftahul Jannah & Hikmatu Ruwaida, 2023), guru harus mampu mengintegrasikan pembelajaran berbasis teknologi, walaupun pembelajaran TIK, tentu ini harus dibuat semenarik mungkin sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan bisa berkesan kepada siswa itu sendiri.

Guru TIK mempunyai tantangan tersendiri dalam melakukan proses belajar mengajar di labor komputer, dan tantangan ini pasti ada menimbulkan permasalahan baik itu Internal ataupun Eksternal. Inilah yang menjadi tantangan seorang guru yang tidak hanya mengajarkan materi pembelajaran akan tetapi harus memperhatikan berbagai aspek dari dalam diri siswa dan dari luar diri siswa yang memengaruhi proses belajar (Asfuri, 2020).

Beberapa siswa pada pembelajaran TIK khususnya ditemukan siswa yang tidak memiliki motivasi dalam belajar TIK, kebanyakan kasusnya dikarenakan sewaktu praktikum di komputer beberapa

siswa ini banyak bertanya kepada guru bagaimana langkah-langkah selanjutnya dalam mengerjakan pratikum ini.

Timbulnya kesulitan belajar dan kurangnya motivasi siswa dalam belajar juga bisa terjadi karena model pembelajaran yang diterapkan oleh guru lebih bersifat monoton dan tidak memberikan kesempatan siswanya untuk akhir di kelas dengan ide-idenya sendiri (Vani Rahmayani, 2020), dalam hal ini guru harus mampu memahami karakteristik kesulitan belajar siswa terlebih lagi sewaktu siswa melakukan pratikum di laboratorium komputer, guru harus mampu mengdiagnosis setiap siswa dalam satu kali pertemuan masuk sewaktu pembelajaran, dan ini nantinya bisa menjadi sebuah evaluasi ke depannya dan bisa mencetuskan strategi yang baik untuk perkembangan pembelajaran siswa di laboratorium komputer secara khususnya.

Salah satu upaya meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, yaitu salah satunya menggunakan media pembelajaran yang menarik untuk di lihat siswa (Yolanda Febrita & Maria Ulfa, 2019), sebagai salah satu komponen pembelajaran media tidak bisa terlepas dari perangkat pembelajaran guru pembelajaran TIK harus lah memberikan sebuah media interaktif yang baik dan bisa terus dikembangkan nantinya pada saat proses belajar mengajar di labor computer.

Memberikan motivasi kepada siswa terhadap proses belajar dengan tepat pada nantinya bisa memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa, guru yang mampu memfasilitasi siswa serta mampu memberikan proses pembelajaran yang menarik dan secara tidak langsung akan memberikan stimulus kepada siswa untuk lebih aktif memperhatikan pembelajaran (Desi Gita Lestari & Hani Irawati, 2020).

## Daftar Pustaka

- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan project based learning Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202. <https://doi.org>.
- Arifin, M., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Model Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2339–2347. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1201>
- Asfuri, A. (2020). Implementasi Pembelajaran Door to Door pada Perkembangan Psikologi Belajar Anak di TKIT Raudlotul Mu'minin. *IJIP: Indonesian Journal of Islamic Psychology*, 2(1), 84–111. <https://doi.org/10.18326/ijip.v2i1.84-111>
- Desi, G. L., & Hani, I. (2020). Literature Review: Peningkatan Hasil Belajar Kognitif dan Motivasi Siswa pada Materi Biologi Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiri. *BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(2), 51–59. <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/bioma/article/view/861>
- Elisabet, E., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Journal of Education Action Research*, 3(3), 285. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.19451>
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Prosiding DPNPM Unindra 2019, 0812(2019)*, 181–188.
- Fetra Bonita Sari, Risda Amini, M. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Ibrahim, F., Hendrawan, B., & Sunanih, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran PACAS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 102–108. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1192>
- Mutiaramses, Mutiaramses, S. Neviyarni, and Ida Murni. (2021). Peran Guru dalam Pengelolaan Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1). 43-48.

- Nurohman, S. (2015). Pendekatan Project Based Learning. *Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–20.
- Purba, F., Tanjung, D. S., & Gaol, R. L. (2021). Pengaruh Pendekatan Paikem Terhadap Hasil Belajar Siswa dengan Tema Lingkungan Sahabat Kita di Kelas V SD Harapan Baru Medan Tahun Pembelajaran 2020/2021. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 5(2), 278–286. <https://doi.org/10.33578/pjr.v5i2.8179>
- Rahmayani, V., & Amalia, R. (2020). Strategi Peningkatan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas. *Journal on Teacher Education*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.31004/jote.v2i1.901>
- Sanjaya, Wina. (2012). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.
- Winanto, A., & Makahube, D. (2016). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 119. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i2.p119-138>

# KUALITAS PENDIDIKAN UNGGUL UNTUK MEWUJUDKAN GENERASI EMAS 2045

**Euis Amilia**

Universitas Banten Jaya

Indonesia menargetkan menjadi negara maju pada tahun 2045, tepat 100 tahun setelah kemerdekaannya, yang dikenal dengan visi Indonesia Emas 2045. Untuk mewujudkan visi ini, pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi kunci utama, dan kualitas pendidikan memegang peranan sentral. Pendidikan yang unggul tidak hanya mencakup aspek akademik, tetapi juga pembentukan karakter, penguatan literasi digital, dan kemampuan berpikir kritis serta kreatif.

Visi Indonesia Emas 2045 menargetkan Indonesia menjadi negara berdaulat, maju, adil, dan makmur pada satu abad kemerdekaannya. Pilar utama untuk mencapai visi ini adalah pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul. Dalam konteks ini, pendidikan memegang peranan strategis sebagai wahana utama pembentukan karakter dan kompetensi generasi penerus bangsa.

Pendidikan berkualitas adalah pendidikan yang mampu memenuhi kebutuhan peserta didik secara holistik, termasuk aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal ini mencakup guru yang kompeten, kurikulum yang relevan, serta sarana dan prasarana yang mendukung. Menurut Kemendikbudristek (2022), transformasi pendidikan melalui Kurikulum Merdeka menjadi langkah konkret untuk menyesuaikan pendidikan dengan kebutuhan zaman.

Pendidikan yang unggul bukan hanya berorientasi pada capaian akademik, tetapi juga menekankan pada pembentukan karakter, keterampilan abad 21, dan kemampuan adaptif terhadap perubahan zaman. Kurikulum yang fleksibel dan kontekstual seperti Kurikulum

Merdeka menjadi salah satu bentuk reformasi pendidikan yang mendukung peningkatan mutu pendidikan nasional.

Menurut Schleicher (2018), sistem pendidikan yang baik adalah yang mampu menyiapkan siswa untuk pekerjaan dan kehidupan masa depan, bukan hanya berdasarkan hafalan tetapi pada keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi.

Tantangan utama dalam peningkatan kualitas pendidikan antara lain kesenjangan akses antarwilayah, kualitas tenaga pendidik yang belum merata, dan rendahnya literasi dasar. Untuk mengatasinya, pemerintah telah mengimplementasikan program *Merdeka Belajar*, digitalisasi sekolah, dan peningkatan kompetensi guru melalui *microlearning* dan *blended learning*.

Beberapa tantangan utama yang masih dihadapi adalah: kesenjangan akses dan kualitas antarwilayah, kompetensi guru yang belum merata, literasi dan numerasi yang masih rendah pada tingkat dasar, dengan perkembangan teknologi dan kebijakan pendidikan yang progresif, terdapat peluang besar untuk melakukan lompatan kualitas. Program seperti Digitalisasi Sekolah, Merdeka Belajar, serta kolaborasi dengan sektor swasta dan global menjadi penggerak percepatan transformasi pendidikan.

Generasi Emas 2045 diharapkan menjadi generasi yang produktif, inovatif, dan berdaya saing global. Untuk itu, pendidikan harus diarahkan pada pengembangan kompetensi literasi, numerasi, digital, serta penguatan nilai-nilai Pancasila. Pendidikan karakter menjadi bagian tak terpisahkan dari sistem pendidikan nasional.

Generasi Emas 2045 adalah generasi yang diharapkan memiliki daya saing global, berjiwa Pancasila, serta adaptif terhadap perubahan teknologi. Pendidikan menjadi landasan untuk membentuk karakter dan keterampilan generasi ini. Kolaborasi antara pemerintah, sekolah, masyarakat, dan dunia usaha sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang sehat dan berdaya saing.

Pendidikan yang unggul adalah fondasi utama untuk mencapai Indonesia Emas 2045. Diperlukan sinergi seluruh pemangku kepentingan untuk membangun sistem pendidikan yang inklusif, adaptif, dan berorientasi masa depan. Pendidikan unggul adalah merupakan prasyarat untuk melahirkan generasi emas yang mampu menjawab tantangan masa depan. Upaya perbaikan sistem pendidikan harus dilakukan secara menyeluruh, berkelanjutan, dan inklusif dengan melibatkan semua pemangku kepentingan.

## Daftar Pustaka

- Djalante, R., et al. (2020). Building Resilience for Education System in Indonesia During COVID-19. *Progress in Disaster Science*, 6, 100109.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Merdeka Belajar: Transformasi Pendidikan untuk Indonesia Maju*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- OECD. (2019). *Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass*. Paris: OECD.
- Schleicher, A. (2018). *World Class: How to Build a 21st-Century School System*. Paris: OECD Publishing.
- Suryani, N., & Rahmawati, I. (2020). Inovasi Pendidikan di Era Digital untuk Mewujudkan SDM Unggul. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 14(2), 55–63.
- Tan, C. (2017). *Educational Policy Borrowing in China: Looking West or Looking East?* *Comparative Education*, 53(2), 236–253.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2015). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tilaar, H.A.R. (2016). *Membenahi Pendidikan Nasional: Antara Realitas dan Harapan*. Jakarta: Kompas.
- UNESCO. (2022). *Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education*. Paris: UNESCO.
- World Bank. (2023). *Indonesia Education Report: Learning Recovery and Future Skills*. Washington DC: The World Bank.

# **PEMBELAJARAN METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ABAD 21 DI KELAS MATEMATIKA**

**Dr. Mas'ud B., M.Pd.**

Universitas Muhammadiyah Parepare

Di abad ke-21, dunia pendidikan menghadapi tantangan besar untuk mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi kompleksitas kehidupan dan dunia kerja yang terus berkembang. Pendidikan tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan akademik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, serta literasi digital dan metakognisi (Saavedra & Opfer, 2012). Keterampilan-keterampilan ini penting untuk membekali siswa dalam menghadapi dunia yang penuh dengan perubahan cepat dan tantangan global. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan abad 21 adalah pembelajaran metakognitif. Pembelajaran metakognitif tidak hanya melibatkan pengetahuan tentang materi pelajaran, tetapi juga kemampuan siswa untuk mengontrol dan memantau proses berpikir mereka sendiri (Schraw & Moshman, 1995). Dalam konteks matematika, pembelajaran metakognitif membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, perencanaan, dan refleksi, yang semuanya sangat penting untuk meningkatkan keterampilan abad 21 (Schoenfeld, 2010).

## **A. Tujuan Pembelajaran Metakognitif dalam Matematika**

Pembelajaran metakognitif bertujuan untuk membuat siswa lebih sadar tentang cara mereka berpikir dan belajar. Dalam konteks matematika, ini berarti mengajarkan siswa untuk memahami cara mereka memecahkan masalah, strategi yang mereka pilih, serta kemampuan mereka untuk merefleksikan proses dan hasil belajar

mereka. Beberapa tujuan utama dari pembelajaran metakognitif dalam matematika adalah: 1) meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pemahaman dan refleksi terhadap strategi penyelesaian masalah matematika (Artz & Armour-Thomas, 2002); 2) mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dengan memberikan siswa kesempatan untuk mengidentifikasi, merencanakan, dan mengevaluasi strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal matematika (Veenman *et al.*, 2006); 3) mendorong siswa untuk menjadi pembelajar mandiri dengan mengajarkan mereka cara memonitor dan menilai pemahaman mereka sendiri (Zimmerman & Schunk, 2011); 4) mengajarkan siswa untuk berkolaborasi dalam diskusi kelompok, di mana mereka dapat saling bertukar pemikiran dan mengembangkan solusi bersama-sama (Boud, Keogh, & Walker, 1985); dan 5) meningkatkan keterampilan refleksi dengan memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka dalam belajar matematika dan merencanakan perbaikan (Pintrich, 2002).

## **B. Konsep Dasar Pembelajaran Metakognitif**

Pembelajaran metakognitif melibatkan dua aspek utama, yaitu pengetahuan metakognitif dan pengaturan metakognitif. Pengetahuan metakognitif merujuk pada pemahaman siswa tentang dirinya sebagai pembelajar. Ini meliputi pemahaman tentang apa yang mereka ketahui dan tidak ketahui, serta strategi yang mereka gunakan untuk belajar (Schraw & Moshman, 1995). Dalam matematika, pengetahuan ini mencakup pemahaman tentang konsep matematika dan cara-cara yang efektif untuk memecahkan masalah (Facione, 2015). Sementara itu, pengaturan metakognitif mencakup keterampilan siswa untuk merencanakan, memantau, dan menilai proses berpikir mereka. Dalam praktiknya, ini berarti siswa mampu menentukan strategi yang akan digunakan sebelum memecahkan masalah, memantau kemajuan mereka selama proses pemecahan masalah, dan mengevaluasi hasil akhirnya untuk memperbaiki kesalahan atau meningkatkan pemahaman (Meylani, 2023).

### **C. Strategi Pembelajaran Metakognitif dalam Kelas Matematika**

Beberapa strategi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk mengembangkan keterampilan metakognitif siswa meliputi pemberian pertanyaan reflektif, pengajaran strategi pemecahan masalah, diskusi kelompok dan kolaborasi, penggunaan jurnal belajar, serta penilaian diri (*self-assessment*). Pertanyaan reflektif seperti “Apa yang kamu pikirkan saat pertama kali melihat soal ini?” atau “Bagaimana kamu tahu bahwa cara yang kamu pilih benar?” membantu siswa merefleksikan cara mereka memecahkan masalah (Damayanti *et al.*, 2021). Selain itu, mengajarkan berbagai strategi pemecahan masalah seperti strategi coba-coba atau pembagian masalah menjadi sub-masalah dapat membantu siswa memilih strategi yang paling efektif untuk jenis masalah tertentu (Sercenia & Prudente, 2023). Kolaborasi antarsiswa juga sangat penting, di mana diskusi kelompok dapat meningkatkan pemahaman metakognitif karena siswa belajar berpikir kritis dan mendengarkan perspektif orang lain (Moser, 2018). Penggunaan jurnal belajar memungkinkan siswa untuk menulis tentang cara mereka menyelesaikan masalah matematika dan tantangan yang mereka hadapi, sementara penilaian diri membantu siswa menilai kemajuan mereka dan mencatat area-area yang perlu diperbaiki (Facione, 2015).

### **D. Manfaat Pembelajaran Metakognitif untuk Keterampilan Abad 21**

Pembelajaran metakognitif memiliki banyak manfaat dalam meningkatkan keterampilan abad 21 siswa, terutama dalam konteks matematika. Pembelajaran ini dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, mendorong pemecahan masalah yang lebih efektif dan efisien, serta memfasilitasi kolaborasi dan kreativitas. Dengan berkolaborasi dalam diskusi kelompok, siswa tidak hanya mengembangkan keterampilan sosial, tetapi juga keterampilan berpikir kritis dan reflektif terhadap strategi pemecahan masalah yang mereka gunakan (Artz & Armour-

Thomas, 2002). Pembelajaran metakognitif juga membantu siswa menjadi lebih mandiri dalam belajar, karena mereka diajarkan untuk memantau dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri (Zimmerman & Schunk, 2011).

## Daftar Pustaka

- Artz, A. F., & Armour-Thomas, E. (2002). Developing Students' Metacognitive Skills Through Problem Solving in Mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 49(1), 23-45. <https://doi.org/10.1023/A:1021166521809>
- Boud, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning Experience into Learning*. Routledge.
- Damayanti, A. M., Syamsiyah, N., Astuti, E., Dania, U., & Kusumaningtyas, P. (2021). The Role of Metacognitive Skills in Developing the 21st Century Skills. *Educational Studies: Conference Series*, 1(1), 26–30. <https://doi.org/10.29322/educs.2021.01.01.5>
- Facione, P. A. (2015). Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. *The Delphi Report*. Retrieved from <https://www.insightassessment.com>
- Meylani, R. (2023). Exploring the Impacts of Metacognitive Strategies in Mathematics Teaching Practices: A Comprehensive Literature Review. *UBAK 2023 Conference Proceedings*.
- Moser, M. D. (2018). Fostering Creativity and Innovation in Mathematics Classrooms. *The International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(6), 1019-1035. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2018.1451345>
- Pintrich, P. R. (2002). The Role of Metacognitive Knowledge in Learning and Teaching. *Handbook of Metacognition in Education*, 229-247.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. *Educational Psychology Review*, 7(4), 351-371. <https://doi.org/10.1007/BF02212307>
- Schoenfeld, A. H. (2010). How We Think: A Theory of Goal-Oriented Decision Making and Its application to the teaching of mathematics. *Studies in Mathematical Thinking and Learning*, 1(3), 85-108.
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Teaching and Learning 21st Century Skills: Lessons from the Learning Sciences. *International Journal of Educational Research*, 51(2), 132-142. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.03.002>

- Sercenia, J. C., & Prudente, M. S. (2023). Effectiveness of the Metacognitive-Based Pedagogical Intervention on Mathematics Achievement: A Meta-Analysis. *International Journal of Instruction*, 16(4), 1–21. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16432a>
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and Learning: Conceptual and Methodological Considerations. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3-14. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-6893-7>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of Self-Regulation and Learning and Performance*. Routledge.

# KEPROFESIONALAN DAN KETERAMPILAN GURU MENJADI KUALITAS PENDIDIKAN YANG UNGGUL DALAM MEWUJUDKAN GENERASI EMAS 2045

**Redmon Windu Gumati, M.Ag.**  
STIT At-Taqwa Ciparay Bandung

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan adalah landasan yang penting untuk memahami evolusi dan peran penting pendidikan dalam masyarakat. Sejarah pendidikan mencakup perkembangan sistem pendidikan dari zaman kuno hingga zaman modern. Mutu pendidikan lebih ditentukan oleh bagaimana pembelajaran dan kepemimpinan itu direncanakan, dikelola atau dilaksanakan. Itulah sebabnya guru yang berkualitas memainkan peran penting. Bersama dengan dukungan kuat dari administrasi sekolah, hal itu berdampak positif pada perkembangan intelektual, pribadi, dan psikologis siswa. Meskipun teknologi pembelajaran sudah maju dan canggih, namun guru tetap dipandang sebagai faktor yang menentukan keberhasilan belajar siswa. Teknologi belum dan tidak akan pernah menggantikan peran guru sebagai fasilitator, inspirator, motivator, dan mitra siswa. Mutu pembelajaran dapat diukur dan ditentukan oleh sejauh mana kegiatan pembelajaran mampu mengubah perilaku anak ke arah yang sesuai dengan tujuan kinerja yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memiliki intelektualitas yang berkualitas diwujudkan dalam partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Intelektualitas berdasarkan pengertian tradisional, meliputi kemampuan membaca, menulis, dan berhitung yang merupakan keterampilan kata dan angka yang menjadi fokus di pendidikan formal (sekolah). Dan sesungguhnya mengarahkan seseorang untuk mencapai sukses di bidang akademis. Intelektualitas merupakan pengkualifikasian kecerdasan manusia yang didominasi oleh

kemampuan daya pikir rasional dan logika. Lebih kurang 80%, la diturunkan dari orang tua, sedangkan selebihnya dibangun pada usia sangat dini yaitu 0-2 tahun kehidupan manusia yang pertama. Sifatnya relatif digunakan sebagai *predictor* keberhasilan individu di masa depan. Implikasinya, sejumlah riset untuk menemukan alat kecerdasan dirancang sebagai tiket untuk memasuki dunia pendidikan sekaligus dunia kerja (Pasek 2015). Raymond Bernard Chattel mengklasifikasikan kemampuan tersebut menjadi dua macam, yaitu *inteligensi fluid* yang merupakan faktor biologis, dan *inteligensi crystallized*, yang merefleksikan adanya pengaruh pengalaman, pendidikan, dan kebudayaan dalam diri seseorang (Nur Asfiarni 2009).

Robins dan Judge (2008) mengatakan bahwa intelektualitas adalah kemampuan yang di butuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas mental berpikir, menalar dan memecahkan masalah. Yani (2011) mengatakan bahwa intelektual adalah kemampuan untuk memperoleh, memanggil kembali (*recall*), dan menggunakan untuk memahami konsep-konsep abstrak maupun konkret dan hubungan antara objek dan ide, serta menerapkan pengetahuan secara tepat. Intelektualitas menurut Sternberg (2008: 121) adalah sebagai kemampuan untuk belajar dari pengalaman, berfikir menggunakan proses-proses metakognitif, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Intelektual merupakan kemampuan menganalisis, logika dan rasio seseorang. Dengan demikian, hal ini berkaitan dengan keterampilan bicarra, kecerdasan akan ruang, kesadaran akan sesuatu yg tampak, dan penguasaan matematika.

Intelektualitas juga menjadi tolok ukur kecepatan kita untuk mempelajari hal-hal baru, memusatkan perhatian pada aneka tugas dan latihan, menyimpan dan mengingat kembali informasi objektif, terlibat dalam proses berfikir, bekerja dengan angka, berpikir abstrak dan analitis, serta memecahkan masalah dan menerapkan pengetahuan yg telah ada sebelumnya (Anastasi, 2007: 220). Fungsi intelektual berhubungan dengan proses mengetahui dan membentuk konsep yang mendukung kemampuan memecahkan

masalah. Menurut Sinolungan, prosesnya melalui penginderaan, pengamatan, tanggapan, ingatan, dan berpikir sehingga seseorang mampu memahami, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi dengan menggunakan simbol, imajinasi bersama penalaran untuk memecahkan masalah (Asfiarni 2009).

Dalam pelaksanaan pembelajaran, penting untuk memastikan bahwa pembelajaran itu bernilai, bermanfaat, dan menyenangkan melalui pencapaian tujuan pembelajaran yang efektif, fokus pada aktivitas siswa, penggunaan berbagai metode dan media, serta pelaksanaan evaluasi proses dan hasil. itu mudah diingat, itu dianggap berkualitas tinggi. Pelaksanaan Pembelajaran meliputi: 1) Kegiatan membuka pembelajaran: a) Salam, b) Salam, c) Doa, d) Mengkomunikasikan motivasi belajar, e) Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran, f) Persepsi. 2) Memberikan kegiatan penting/ inti: a) Mengamati, b) Mengajukan pertanyaan, c) Mengumpulkan/mencoba informasi, d) Mengaitkan/Membenarkan, e) Berkomunikasi.

Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan berarti juga peningkatan kualitas guru. Peningkatan kualitas guru tidak hanya berarti kesejahteraan mereka, tetapi juga profesionalisme mereka.

Peran utama seorang guru adalah mendidik, mengajar, membimbing, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Artinya siapa saja berpotensi menjadi guru. Tetapi menjadi seorang guru dengan keahlian pedagogis membutuhkan pelatihan, pendidikan, dan pengalaman yang meningkatkan mutu pendidikan, berarti juga menaikkan mutu guru. Meningkatkan mutu guru bukan hanya asal kesejahteraan namun juga profesionalitasnya. Pada UU No 14 Tahun 2005 Pasal 1 ayat (1) menyatakan: "*Pengajar artinya pendidik profesional menggunakan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa di pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal pendidikan dasar serta pendidikan menengah.*" Oleh sebab itu, guru ialah faktor yang turut menentukan mutu pembelajaran.

Hal ini dikarenakan pengajar berinteraksi eksklusif menggunakan siswa selama proses pembelajaran pada kelas.

Ke depannya sikap ini tidak hanya memberikan manfaat bagi siswa, namun juga komunitas orang tua dan masyarakat. Sekolah itu sendiri adalah sebuah organisasi. Profesionalisme guru mengacu pada kondisi, orientasi, nilai, tujuan dan mutu keahlian serta kewenangan dalam bidang belajar mengajar dalam rangka mata pencaharian seseorang.

Salah satu masalah pendidikan yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pembelajaran pada semua jenjang dan satuan pendidikan, terutama pada pendidikan dasar dan menengah. Program-program kegiatan yang mendukung pembelajaran pun diselenggarakan dengan baik, seperti penyelenggaraan ulangan tengah semester dan harian berbasis aplikasi Schoology. Dengan menggunakan aplikasi tersebut adanya manfaat bagi guru dan siswa. Manfaatnya bagi guru adalah memudahkan dalam membuat soal ulangan dan penilaian karena bisa terlambat masuk kelas sehingga masih ada siswa yang berada di luar kelas untuk pergi ke kantin dan menghambat kegiatan belajar mengajar.

Program-program kegiatan yang mendukung pembelajaran diselenggarakan sebagai evaluasi hasil belajar siswa, seperti penyelenggaraan Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS) berbasis Google Form. Dengan menggunakan Google Form tersebut adanya manfaat bagi guru dan siswa. Manfaatnya bagi guru adalah memudahkan dalam membuat soal dan penilaian karena bisa dilakukan di mana saja. Manfaat bagi siswa adalah dapat melihat soal secara *online* dan belajar lebih mandiri. Namun dalam pelaksanaannya terdapat pula sisi negatifnya dalam pembelajaran adalah seluruh peserta didik menggunakan *handphone* android sehingga tergoda untuk memainkan *handphone* dalam proses pembelajaran yang dapat mengganggu dan hilangnya konsentrasi.

Ketika ini terjadi, guru mungkin tidak dapat menghasilkan kualitas pembelajaran yang tepat dalam proses pendidikan dan pembelajaran, dan siswa mungkin terlihat kurang memiliki kemauan untuk berpartisipasi dalam pembelajaran. Sekolah sebagai salah satu bentuk organisasi yang memiliki sumber daya manusia yang sangat penting, sudah sewajarnya diperhatikan perihal pengembangan sumber daya manusianya. Tujuannya adalah untuk memaksimalkan kinerja guru yang ada. Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak pada semua bidang kehidupan, termasuk pendidikan.

Eksistensi guru yang kompeten dan profesional merupakan syarat mutlak hadirnya sistem dan praktik pendidikan yang berkualitas. Hampir semua bangsa di dunia ini selalu mengembangkan kebijakan yang mendorong keberadaan guru yang berkualitas. Salah satu kebijakan yang dikembangkan oleh pemerintah di banyak negara adalah dengan menempatkan bidang pendidikan sebagai bidang yang perlu mendapat perhatian khusus dengan menyediakan *hardware & software* yang memadai. Selain itu, jaminan kesejahteraan hidup bagi para pendidik adalah suatu aspek fundamental agar tercipta para edukator yang *qualified*, kompeten, dan profesional.

Namun dalam kegiatan pembelajaran perlu dilakukan penggabungan kegiatan dengan dan tanpa komputer. Peran guru dalam merancang pembelajaran inovatif sangat penting karena guru akan menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Hal ini dikuatkan dengan hasil penelitian Oktarika & Dharmayanti (2021) menunjukkan bahwa penggunaan komputer dalam pembelajaran tidak memberikan dampak yang berarti jika tidak dikelola secara efektif oleh guru. Guru akan secara efektif menggunakan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Seorang guru harus memiliki keterampilan yang cukup untuk membantu menyelesaikan semua tugas-tugasnya. Hal ini sebagaimana di jelaskan Muhammad Said Maulidi (2018) di era globalisasi ini, guru harus mempunyai kemampuan, pengetahuan

dan keterampilan supaya mampu untuk bersaing di abad 21. Tuntutan dalam meningkatkan tugas ini menjadi semakin kompleks, tidak hanya dalam hal kemampuan intelektual, akan tetapi juga dalam hal keterampilan memanfaatkan teknologi. Dengan kata lain, bentuk pembelajaran baru diperlukan untuk menjawab tantangan global yang kompleks. Dengan adanya akselerasi terhadap kemajuan informasi dan komunikasi di dalam pembelajaran diharapkan guru mampu menyelesaikan tantangan-tantangan yang ada.

Banyak guru masih berjuang untuk mengintegrasikan teknologi dalam praktik mengajar. Mereka biasanya menggunakan sarana tradisional dalam menyelesaikan tugas, Tantangan yang paling umum oleh para guru, misalnya, kurangnya waktu mereka miliki. Mereka tidak punya cukup waktu untuk merencanakan rencana pelajaran teknologi yang luar biasa, atau menjelajahi berbagai aspek World Wide Web (WWW) atau perangkat lunak. Sebagian guru berkomentar bahwa dibutuhkan lebih banyak waktu untuk merancang proyek yang mencakup penggunaan teknologi baru daripada menyiapkan pelajaran untuk mengajar dengan cara tradisional dengan buku dan lembar kerja. Hasil dari penelitian Zahro (2019) menjelaskan bahwa kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi ternyata belum memuaskan.

Organisasi dalam hal ini sekolah dan instansi terkait, memiliki peran penting dalam perencanaan pembimbingan di sekolah. Andriani (2010) mengatakan bahwa perlunya adanya perubahan struktur untuk bisa terjadi perubahan budaya sekolah. Jika guru diharapkan mampu menjadi pembelajar terus menerus dalam kegiatan keseharian mereka, maka pemberian waktu, dukungan administratif dan juga pendanaan dari pihak sekolah sangat diperlukan, seperti pemberian jam khusus pada hari-hari sekolah untuk pengembangan profesionalitas guru disertai semua fasilitas pembelajaran yang dibutuhkan. Segoro (2018) menjelaskan terkait masalah guru dalam memanfaatkan teknologi di dalam kegiatan pembelajaran, bahwa kemampuan guru harus diberdayakan secara maksimal. Sebagaimana dijelaskan bahwa pemberdayaan guru

adalah merupakan salah satu strategi untuk mewujudkan pendidik yang unggul dalam kinerjanya.

Upaya peningkatan kemampuan guru dalam menguasai teknologi perlu juga memperhatikan faktor internal (kemampuan guru) dan eksternal (sarana dan prasarana) sebagaimana dijelaskan oleh Efendi dkk. (2011) pengembangan kemampuan teknologi guru sangat bergantung pada kemampuan *hard skill* dan *soft skill* yang dimiliki oleh guru. *Soft skills* merupakan keterampilan dan kecakapan hidup, baik untuk sendiri, berkelompok, atau bermasyarakat, serta dengan Sang Pencipta. Dengan mempunyai *soft skills* membuat keberadaan seseorang akan semakin terasa di tengah masyarakat. Keterampilan akan berkomunikasi, keterampilan emosional, keterampilan berbahasa, keterampilan berkelompok, memiliki etika dan moral, santun dan keterampilan spiritual *soft skill* yaitu semua sifat yang menyebabkan berfungsinya *hard skills* yang dimiliki. Adapun *soft skills* dapat menentukan arah pemanfaatan *hard skills*. Jika seseorang memilikinya dengan baik, maka ilmu dan keterampilan yang dikuasainya dapat mendatangkan kesejahteraan dan kenyamanan bagi pemiliknya dan lingkungannya.

## **B. Keprofesionalan Guru**

Ekstistensi guru yang kompeten dan profesional merupakan syarat mutlak hadirnya sistem dan praktik pendidikan yang berkualitas. Hampir semua bangsa di dunia ini selalu mengembangkan kebijakan yang mendorong keberadaan guru yang berkualitas. Salah satu kebijakan yang dikembangkan oleh pemerintah di banyak negara adalah dengan menempatkan bidang pendidikan sebagai bidang yang perlu mendapat perhatian khusus dengan menyediakan *hardware & software* yang memadai. Selain itu, jaminan kesejahteraan hidup bagi para pendidik adalah suatu aspek fundamental agar tercipta para edukator yang *qualified*, kompeten, dan profesional.

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, guru adalah "seseorang yang pekerjaannya, mata pencahariannya, profesinya mengajar".

Dan dijelaskan lebih lanjut oleh Hasbullah terkait dengan guru bahwa ia merupakan pendidik profesional dengan tugas utama mengajar, mendidik, membimbing, mengerahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi anak didik pada pendidikan anak usia dini melalui jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah (Hasbulloh, 2015).

Guru merupakan orang yang bertanggung jawab terhadap peserta didik dalam proses pendidikan yang sedang dilangsungkannya. Keberadaan seorang guru menjadi salah satu faktor tercapainya tujuan pendidikan yang bermutu sebagai sarana untuk mengembangkan sumber daya manusia di masa yang akan datang. Maka dari itu, seorang guru dengan sejumlah tugas dan tanggung jawabnya tentu membutuhkan kemampuan dan kompetensi yang memadai, sehingga tugas dan tanggung jawab tersebut dapat dilaksanakan dengan baik. Selain itu, tanggung jawab seorang guru merupakan amanat atas dasar pilihannya memangku jabatan tersebut. Suatu amanat harus ditunaikan dengan sebaik-baiknya serta dilandasi dengan penuh tanggung jawab (Suradi & Aliyyah, 2022).

Guru adalah seseorang yang secara sadar mengarahkan pengalaman dan perilaku dari seorang individu dan seorang yang ditaati, sebagaimana dijelaskan oleh Hamzah bahwa guru adalah seseorang yang harus digugu dan ditiru, dalam arti orang yang memiliki karisma dan wibawa sehingga perlu ditaati dan diteladani (Hamzah, 2010).

Guru profesional ialah guru yang kreatif dalam proses belajar mengajar, mampu mengembangkan dan membangun hubungan antara pengajar dan sekolah dengan komunitas yang luas dan sebagai pembelajar serta agen perubahan di sekolah (Hargreaves, 2000). Guru profesional mempunyai kriteria khusus dibanding dengan guru pada era-era sebelumnya. Adapun kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mempunyai etos kerja dan semangat yang tinggi disertai performa keimanan dan ketakwaan yang mantap.

2. Memiliki kemampuan TIK sesuai tuntutan kemajuan zaman.
3. Memiliki dedikasi dan profesionalitas yang tinggi dalam menjalankan dan mengembangkan tugas.
4. Menjadi seorang yang visioner serta bijak dalam melihat permasalahan.
5. Mampu menjadi teladan serta memiliki tatakrama yang tinggi.
6. Kompetitif serta mampu berkerja sama.

Adapun menurut Sahertian sebagaimana yang dikemukakan oleh Kusmianto, standar kinerja guru berkaitan dengan kualitas guru dalam melaksanakan tugasnya, seperti bekerja dengan peserta didik secara individual, membuat persiapan atau rencana pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, mengikutsertakan peserta didik dalam beragam pengalaman belajar, serta kepemimpinan yang aktif dari seorang guru. Dengan kata lain, kinerja guru adalah prestasi (Suradi & Aliyyah, 2022).

Kemudian, disebutkan bahwa ada enam aspek dari praktik profesionalitas kompetensi guru (UNESCO, 2018: 8), di antaranya sebagai berikut: 1) guru memahami TIK dalam kebijakan pendidikan; 2) guru memahami kurikulum dan penilaian; 3) guru memiliki kompetensi pedagogi; 4) guru mampu menerapkan keterampilan digital; 5) organisasi dan tata kerja yang berkaitan dengan profesi guru; 6) pembelajaran profesional guru. Kompetensi guru dalam praktik profesionalitasnya akan mendukung dalam memberikan pendidikan yang berkualitas dan efektif kepada peserta didik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa guru profesional adalah orang dewasa yang bertanggung jawab secara sadar dalam membimbing, mendidik dan mengajar peserta didik. Guru mempunyai keterampilan merancang pembelajaran serta mampu mengatur dan mengelola kelas agar peserta didik mampu belajar dan pada akhirnya mampu mencapai tingkat kedewasaan yang merupakan tujuan akhir dari pendidikan.

### **C. Keterampilan Guru**

Tuntutan zaman di Revolusi Industri 4.0 menjadikan guru harus memiliki kompetensi yang tinggi untuk menghasilkan peserta didik yang berkualitas yang mampu menjawab berbagai tantangan masa kini. Berbagai keadaan yang ditemui yaitu kemampuan peserta didik yang beragam, materi pelajaran yang kompleks, peningkatan standar proses pembelajaran, serta tuntutan capaian kemampuan berfikir siswa yang lebih tinggi sehingga dibutuhkan guru yang berkualitas, berkompeten dan profesional (Fitriyah, 2019: 359). Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu pengembangan kompetensi guru dalam menghadapi tuntutan zaman.

Pengembangan kompetensi guru bertujuan dalam meningkatkan kecakapan dan keterampilan guru untuk menunjang kelancaran tugas. Selain itu, kegiatan 21 pembinaan dan pengembangan kompetensi guru bertujuan untuk merangsang, memelihara dan meningkatkan kompetensi guru dalam berbagai permasalahan pendidikan dan pembelajaran yang akan berdampak pada peningkatan mutu hasil belajar siswa (Ikbal, 2018: 68). Upaya yang dilakukan dalam pengembangan kompetensi guru tentu saja dapat dilakukan dengan berbagai cara yang mendukung sesuai dengan kebutuhan kompetensi yang akan dikembangkan.

Organisasi dalam hal ini sekolah dan instansi terkait, memiliki peran penting dalam perencanaan pembimbingan di sekolah. Andriani (2010) mengatakan bahwa perlunya adanya perubahan struktur untuk bisa terjadi perubahan budaya sekolah. Jika guru diharapkan mampu menjadi pembelajar terus menerus dalam kegiatan keseharian mereka, maka pemberian waktu, dukungan administratif dan juga pendanaan dari pihak sekolah sangat diperlukan, seperti pemberian jam khusus pada hari-hari sekolah untuk pengembangan profesionalitas guru disertai semua fasilitas pembelajaran yang dibutuhkan.

Upaya meningkatkan keterampilan guru menghadapi tantangan yang jauh lebih besar dari era sebelumnya, maka setiap guru membutuhkan program pengembangan yang efektif.

Program peningkatan guru merupakan upaya untuk meningkatkan kompetensi guru secara sistematis.

Menurut (Suparlan, 2006) kebijakan peningkatan kualitas guru dilaksanakan dalam berbagai bentuk kegiatan pendidikan yakni:

1. Pendidikan tenaga kependidikan (*preservice education*);
2. Pendidikan dan pelatihan (*inservice training*);
3. Pendidikan dalam jabatan (*on the job training*).

Ketiganya merupakan subsistem peningkatan guru yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lain. Program dan kegiatan peningkatan mutu/kualitas guru telah berkembang dari waktu ke waktu dan dilaksanakan secara sistematis.

Pendapat lain Suparlan (2006) mengenai langkah-langkah yang harus ditempuh untuk meningkatkan mutu pendidik adalah melalui pembinaan profesional guru yakni:

1. Kelompok Kerja Guru (KKG);
2. Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP);
3. Musyawarah Kerja Kepala Sekolah (MKKS);
4. Musyawarah Kerja Pengawas Sekolah (MKPS).

Beberapa upaya peningkatan keterampilan pendidik dan tenaga kependidikan tidak dapat dilepaskan dari beberapa langkah berikut ini:

1. Peningkatan kenaikan gaji dan standar kesejahteraan yang layak bagi kehidupannya;
2. Peningkatan kualifikasi dan kompetensi dengan penerapan sistem diklat di lembaga *inservice training* dan pendidikan profesi di LPTK;
3. Penerapan sistem seleksi/rekrutmen yang jujur dan transparan;
4. Penerapan sistem sertifikasi pendidik dan tenaga kependidikan dan alih profesi bagi mereka yang tidak memenuhi standar kompetensi;

5. Pengembangan standar pembinaan karier;
6. Pemberdayaan organisasi pembinaan profesional seperti KKG, MGMP, MKKS, dan MKPS.

Adapun menurut (Soetjipto, 2004) mengungkapkan bahwa upaya untuk meningkatkan kualitas/mutu guru dapat dilakukan melalui lembaga pendidikan guru, yakni Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK). LPTK berfungsi untuk menghasilkan temuan-temuan penelitian dalam usaha memperbaiki kinerja sistem pendidikan dalam segala aspeknya. LPTK juga mempunyai kesempatan untuk mendapatkan informasi tentang perkembangan mata pelajaran sebagai akibat perkembangan ilmu, di samping temuan-temuan dalam bidang perkembangan anak dan perkembangan kebutuhan masyarakat akan isi pendidikan. Karena itu, LPTK merupakan tempat untuk memberikan jasa atau diminta jasanya dalam peningkatan perluasan atau pendalaman bidang studi yang diajarkan disekolah-sekolah.

Suparlan (2006) menyebutkan beberapa kegiatan yang dapat mendukung peningkatan profesionalisme guru, sebagai berikut:

1. Pertemuan organisasai profesi;
2. Pertemuan dengan komponen pendidikan lain;
3. Seminar atau lokakarya;
4. Media komunikasi.

Beberapa program pengembangan keterampilan guru yang tren pada abad ini. Andriani (2010) menjelaskan bahwa program peningkatan keterampilan guru pada abad 21 dengan menggunakan pendekatan *bottom up*, menekankan pada kolaborasi dilakukan secara kontinu, tersistem, dan komprehensif yang berorientasi pada memungkinkan guru untuk mengatasi setiap masalah yang dihadapi.

Untuk itu, program pengembangan guru perlu melibatkan guru, sebagaimana dijelaskan Karsiwan (2022) bahwa dalam perencanaan program pengembangan yang memperhatikan latar belakang, tahap perkembangan dan kebutuhan guru serta melibatkan guru

dalam pembelajaran profesional sehari-hari di sekolah melalui kelompok-kelompok diskusi, kegiatan-kegiatan praktis yang difokuskan langsung pada permasalahan atau upaya perbaikan proses belajar mengajar di kelas. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa pengembangan berbasis kasus di kelas, bersifat langsung dan dipraktikkan lebih berguna bagi sekolah dan guru.

Adapun menurut Danim (2012) mengemukakan tiga pendekatan strategis pengembangan program pembimbingan guru era digital, yaitu:

1. Mengkonsepkan dan merencanakan pembimbingan secara eksplisit sebagai salah satu usaha rekulturasi sekolah. Artinya, seluruh pihak yang terlibat dalam pembimbingan harus memahami makna esensial pembimbingan. Pembimbingan dinilai sebagai solusi menyiapkan para guru sebagai agen perubahan yang efektif yang berkomitmen menjadikan kehidupan yang 'berbeda' pada generasi muda, dan juga berkompeten di dalam pendidikan dan pengembangan hubungan baik ke siswa dan orang tua siswa. Pembimbingan di sini tidak hanya sebagai jalan membantu guru-guru namun lebih sebagai komponen untuk membangun kultur profesional yang kuat di bidang pengajaran untuk membenahi pengajaran, pembelajaran, dan juga keperdulian.
2. Pembimbingan secara eksplisit dikaitkan dengan usaha-usaha reformasi yang mentransformasi profesi pengajaran. Pembimbingan mencakup semua guru-guru baru di sekolah, dikaitkan dengan pendidikan dan pelatihan guru dan juga usaha-usaha pengembangan sekolah. Pembimbingan disini tidak hanya menjadi bagian integral dari usaha-usaha perbaikan dan pengembangan di sekolah, tetapi juga bagian dari keseluruhan system pengembangan, pelatihan, dan perbaikan guru di luar sekolah.
3. Setiap orang yang terlibat dalam pembimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung melihat bahwa pembimbingan sebagai peluang untuk "recreate" profesi pengajaran.

Kesuksesan program pembimbingan membutuhkan dukungan kepemimpinan, sebagaimana dijelaskan oleh Andriani (2015) bahwa tidak ada suatu program, seberapapun suksesnya, berulang dengan sendirinya. Diperlukan kepemimpinan menjadi penentu kejelasan dan kontinuitas pelaksanaan kegiatan. Studi kasus di Mentorville menunjukkan bahwa seorang pemimpin baru yang tidak mendukung program pembimbingan dengan memangkas pendanaan untuk program pementoran menjadikan ketidak suksesan program. Selain itu, sosok pemimpin juga diperlukan menjadi model yang meneladankan, mengarahkan, dan menguatkan budaya pembelajaran. Engstrom M. E. & Danielson (2014) menjelaskan bahwa keberhasilan setiap model pengembangan karyawan di tempat kerja, selalu membutuhkan penciptaan iklim pembelajaran yang sistematis dan bahasa yang satu dalam mempelajari pengetahuan yang baru dan keterampilan-keterampilan praktis.

Oleh sebab itu, dalam meningkatkan keterampilan guru adanya program pengembangan yang memiliki karakteristik:

1. Menggunakan pendekatan *bottom up* yaitu berpusat pada kebutuhan guru dan sekolah.
2. Mensupport pengembangan iklim kolaboratif dan penciptaan komunitas guru profesional
3. Diselenggarakan secara berkesinambungan yang mengintegrasikan dan mensinergikan semua pembelajaran profesional yang didapat guru baik secara formal atau informal, baik di sekolah ataupun di tempat pelatihan atau pendidikan guru.

Dari sisi materi, pengembangan guru bukan hanya mencakup tentang strategi dan pendekatan belajar mengajar, tetapi juga segala keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan guru untuk mendukung usaha peningkatan mutu pembelajaran seperti: pengelolaan emosi, keterampilan berkomunikasi, dan penguasaan teknologi.

Supaya upaya kegiatan pelatihan yang dilaksanakan oleh sekolah bisa memberikan banyak manfaat untuk kemajuan guru ataupun organisasi itu sendiri maka diperlukan langkah-langkah yang tepat. Berdasarkan gagasan yang dikemukakan oleh Alan Cowling & Phillips James (2016) mengenai pendekatan yang sistematis dalam pelatihan mencakup empat tahapan. 4 tahap tersebut, yaitu:

1. Mengetahui berbagai kebutuhan yang harus dipenuhi;
2. Merencanakan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut;
3. Melaksanakan pelatihan dengan baik;
4. Melakukan evaluasi.

Sedangkan berdasarkan pemikiran dari Siagian (2015), terdapat 7 langkah yang harus dipenuhi dalam kegiatan pelatihan yaitu:

1. Menentukan kebutuhan;
2. Menentukan sasaran dan penetapan program;
3. Mengidentifikasi isi program;
4. Mengidentifikasi prinsip-prinsip belajar;
5. Melaksanakan program pelatihan;
6. Mengidentifikasi manfaat program;
7. Melakukan penilaian terhadap pelaksanaan program.

Profesionalisme guru diartikan juga menjadi tingkat penampilan seseorang dalam melakukan tanggung jawab pekerjaan menjadi guru menggunakan didukung keterampilan dan kode etik. Eksistensinya guru adalah sebagai pendidik profesional pada lembaga sekolah, artinya guru mampu dikatakan sebagai pemberi tauladan yang baik, memiliki jabatan administratif, dan juga menjadi petugas masyarakat. Berdasarkan pengertian pada atas dapat disimpulkan bahwa profesionalisme guru. Profesionalisme menyindir kompetensi sekaligus, seorang profesional harus ahli dalam bidangnya. Profesionalisme merupakan sikap dan kemampuan (ilmiah) yang erat kaitannya dengan struktur kepribadian total

peneliti. Tentu diperlukan keahlian (spesialisasi) dalam bidang profesi keilmuan. Keahlian dapat dipelajari dan dilatih, tetapi seorang ahli belum tentu profesional karena keahlian berkaitan dengan kualitas karya seorang ilmuwan.

Menurut Hanafi, Profesionalisme berasal dari kata profesi. Berasal dari kata profesi, istilah profesi memiliki arti yang sama dengan okupasi, yaitu: pekerjaan yang membutuhkan pengetahuan khusus. Kompetensi adalah kemampuan dan keterampilan. Kualifikasi guru terkait dengan profesionalisme, yaitu guru profesional adalah guru yang berkualitas (berbakat). Oleh karena itu, profesionalisme guru dapat diartikan sebagai kemampuan dan kewibawaan guru untuk menjalankan profesi keguruannya pada tingkat yang tinggi. Profesionalisme juga diartikan sebagai persyaratan, arah, nilai, tujuan dan kualitas kompetensi dan kewenangan dalam pendidikan dan pengajaran yang berkaitan dengan pekerjaan yang menguntungkan.

Profesionalisme guru madrasah terkait dengan kemampuan profesionalnya dan hal ini memerlukan unsur-unsur yang menjadikan seorang guru profesional yaitu adanya beberapa kompetensi yang harus dikuasai, yaitu: kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi profesional dan kompetensi administratif.

Arti profesional mengacu pada seseorang yang memiliki pekerjaan. Gelar profesional dan profesional ini diakui baik secara formal maupun informal. Pengakuan resmi diberikan oleh badan atau lembaga yang berkompeten yaitu pemerintah atau asosiasi profesi. Pada saat yang sama, pengakuan bersifat informal oleh masyarakat luas dan pengguna jasa profesional. Oleh karena itu, profesionalisme adalah nama yang bagi setiap orang dalam kehidupan sosial dan keagamaan.

Dalam Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Bab 1 Ketentuan Umum Pasal 1 ayat 1 dinyatakan bahwa: *"Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai*

*dan mengevaluasi siswa pada jalur pendidikan formal, pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah”.*

Menurut Khusnul Warda, guru adalah individu dengan kualitas tertentu yang bekerja di bidang pendidikan dan pengajaran, oleh karena itu mereka memiliki tanggung jawab yang besar untuk mencapai tingkat perkembangan dan kematangan peserta didik. Tugas guru tidak hanya mengajar siswa, tetapi juga menjadi pendidik.

Sebagai seorang guru, minimal latar belakang pendidikan jenjang sekolah tempat guru tersebut bekerja. Kedua, pengelolaan bahan ajar oleh guru, pengelolaan proses pembelajaran, pengelolaan peserta didik, pelaksanaan tugas pembimbingan dan hal-hal lain yang berkaitan dengan profesi. Profesionalisme seorang guru dapat dilihat dari ciri-ciri sebagai berikut: *Mereka ahli dalam teori dan praktik mengajar, senang mengikuti organisasi keguruan profesional, memiliki latar belakang pendidikan guru yang memadai, mengikuti etika keguruan, tanggung jawab pribadi, pengabdian masyarakat dan bekerja sesuai hati nurani dan ajakan.*

Guru profesional adalah guru yang mampu melaksanakan tugas mendidik, mengajar, mengarahkan, melatih, menilai, dan menilai peserta didik berdasarkan ilmu, keterampilan, atau kemampuannya yang sesuai dengan standar mutu atau standar yang ditetapkan, kualitas pembelajaran tergantung mata pelajaran yang diampu; ketiga, penguasaan filosofi, metodologi, teknologi, serta praktik penelitian dan pengembangan yang mendukung keahlian seseorang; keempat, pengembangan diri dan pencapaian profesional melalui refleksi, informasi dan komunikasi; dan kelima, untuk meningkatkan efisiensi dan keterlibatan dalam penyampaian layanan masyarakat.

Menurut Kunandar, dalam menunaikan tugasnya, seorang guru setidaknya harus memiliki keterampilan dan sikap sebagai berikut: pertama, manajemen kurikulum, yang memaksa guru untuk mengetahui batasan materi yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar, serta pendidikan yang meliputi

memahami tujuan pendidikan, mengetahui cara kerja sekolah dalam masyarakat dan mengetahui prinsip-prinsip psikologi pendidikan; kedua, pengelolaan bahan ajar dan metode pengajaran; ketiga, kemampuan mengembangkan kurikulum; dan keempat, kemampuan mengembangkan alat penilaian hasil belajar pembelajaran.

Indikator kompetensi profesional guru adalah: 1) penguasaan materi, struktur, konsep, dan cara berpikir ilmiah yang mendukung mata pelajaran/bidang studi yang akan diajarkan; 2) menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai mata pelajaran yang diajarkan; 3) penguasaan filosofi. Sehingga program pengembangan guru harus dilakukan menurut indikator ini, sehingga program pengembangan guru dapat digunakan untuk membekali keterampilan guru secara efektif sesuai dengan standar tersebut. Jika program pengembangan guru tersebut tidak sesuai dengan standar kemampuan dalam melakukan proses pembelajaran.

#### **D. Indikator Profesionalisme Guru**

Profesi guru berada pada jenjang tertinggi dalam sistem pendidikan nasional. Guru memiliki otonomi yang kuat dalam pelaksanaan tugas profesionalnya. Tugas seorang guru sangat beragam, baik dalam bidang kedinasan maupun bidang profesi. Salah satunya adalah mengajar dan membimbing siswa, mengevaluasi hasil belajar siswa, menyiapkan manajemen pembelajaran yang diperlukan dan kegiatan lain yang berkaitan dengan pembelajaran. Seorang guru juga merupakan orang yang memikul tanggung jawab orang tua murid, pada dasarnya dia adalah perwujudan dari tatanan Allah, tatanan masyarakat dan juga tatanan pemerintahan yang harus ditaati.

Selain itu, guru harus selalu berusaha untuk meningkatkan dan mampu menguasai mata pelajaran yang diajarkannya dan memperdalam ilmunya, sehingga pengajarannya tidak dangkal, tidak memuaskan dahaga dan tidak mengenyangkan. Tugas guru bagian profesional dari pekerjaan konseling adalah:

1. Mentransmisikan budaya dalam hal keterampilan, kecerdasan, dan kecerdasan pengalaman empiris bagi siswa;
2. Pembentukan kepribadian siswa sesuai dengan nilai-nilai dasar negara;
3. Membimbing siswa menjadi warga negara yang baik dengan berperan sebagai media dan fasilitator pembelajaran siswa;
4. Membimbing dan membimbing anak agar dewasa dalam berbicara, bertindak dan berperilaku;
5. Berperan sebagai penghubung antara sekolah dengan masyarakat setempat, baik sekolah negeri maupun swasta;
6. Harus mampu mengawasi dan menjunjung tinggi disiplin baik bagi dirinya sendiri maupun siswa dan orang lain;
7. Bertindak secara bersamaan sebagai administrator sistem dan administrator utama;
8. Menunaikan tugasnya dengan baik sesuai dengan profesinya.

Mereka muncul, mengabaikan kebutuhan cuaca panas atau dingin, hujan lebat atau gerimis, kegelapan. Bahkan rasa sakit yang mungkin pernah kamu rasakan. Namun terkadang seorang guru akan menjumpai siswa yang perilakunya kurang tepat, seperti kasar, tidak sopan, tidak memberi hadiah, dll. Sifat dan sikap tersebut tetap tercermin pada diri guru, karena menjadi guru adalah pilihan pertama dari lubuk hati yang paling dalam. Berbeda tentunya ketika menjadi seorang guru, karena sepertinya tidak mungkin Anda menerimanya untuk pekerjaan lain, atau karena keadaan terpaksa, guru seperti itu pasti komitmennya kecil. Dalam menunaikan tugasnya, guru tidak terbatas pada perkataan saja, tetapi juga pada perilaku, perbuatan dan keteladanan.

Guru menggambarkan perilaku dan interaksi serta komunikasi guru baik dengan siswa maupun dengan seluruh pemangku kepentingan sekolah dan masyarakat sekitar. Peran guru terlihat jelas dalam interaksi pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Karakter guru yang baik adalah guru yang tahu bagaimana memanfaatkan waktunya untuk kepentingan siswa, membimbing,

mendengarkan keluhan, menasihati, membantu kesulitan dalam segala hal yang dapat menghambat pembelajaran, mengetahui kedudukannya dan meluangkan waktu luang bersama siswa, berbicara dan bercanda di luar kelas. Di sekolah, guru adalah orang tua kedua bagi siswa. Orang tua dan anak adalah dua orang yang dihubungkan oleh tali jiwa. Belaian cinta dan kasih sayang adalah naluri jiwa orang tua yang dirindukan oleh anak-anak, seperti halnya belaian cinta dan kasih sayang seorang guru kepada murid-muridnya. Dengan demikian, guru tidak hanya memberikan ilmu kepada siswa, tetapi juga bimbingan dan arahan moral yang dapat mendidik seorang anak. Dengan kata lain, guru juga dapat berperan sebagai arsitek intelektual bagi siswanya. Kesejahteraan spiritual siswa bergantung pada pelatihan dan bimbingan guru. Guru juga memiliki peran tersendiri dalam mengoreksi perilaku buruk dan perilaku siswa, misalnya perilaku yang bersumber dari lingkungan keluarga dan masyarakat. pengelolaan pembelajaran peserta didik yang sekurang-kurangnya meliputi:

1. Pemahaman wawasan atau landasan kependidikan;
2. Pemahaman terhadap peserta didik;
3. Pengembangan kurikulum atau silabus;
4. Perancangan pembelajaran;
5. Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis;
6. Pemanfaatan teknologi pembelajaran;
7. Evaluasi hasil belajar;
8. Pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

Selanjutnya mengenai indikator profesionalisme guru, dalam hal ini guru yang profesional memiliki indikator yang membedakannya dengan guru biasa. Adapun indikator profesionalisme guru yaitu:

1. Melakukan refleksi terhadap kinerja dalam rangka peningkatan keprofesionalan.

2. Memanfaatkan hasil refleksi dalam rangka peningkatan keprofesionalan.
3. Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan.
4. Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber.
5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.
6. Mampu penyelenggaraan pembelajaran yang mendidik.
7. Mampu mengembangkan profesionalitas dan kepribadian secara berkelanjutan.

Pada variabel profesionalisme guru definisi yang digunakan cenderung menggunakan teori Rusman, yang mendefinisikan profesionalisme guru sebagai kondisi, arah, nilai, tujuan dan kualitas suatu keahlian dan kewenangan dalam bidang pendidikan dan pembelajaran yang berkaitan dengan pekerjaan seseorang yang menjadi mata pencaharian. Keahlian yang dimaksud adalah keahlian di bidang keguruan yang mampu melaksanakan tugas dan fungsi guru dengan sebaik-baiknya meliputi kemampuan merencanakan, melakukan, serta melaksanakan evaluasi pembelajaran.

## Daftar Pustaka

- Ambarwati. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV Al-Qalam Media Lestari.
- Afifatu Solikah. (2015). *Strategi Peningkatan Mutu Pembelajaran pada Sekolah Unggulan* (Studi Multi Situs di MI Darul Muta'alimin Patianrowo Nganjuk, MI Muhammadiyah 1 Pare, dan SD Katolik Frateran 1 Kota Kediri). Yogyakarta: Deepublish, cet. 1.
- Afwadi. (2021). *Guru Kreatif: Mutu Pembelajaran Meningkat*. Yogyakarta: CV Bintang Semesta Media, cet.1.
- Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group, cet. 1.
- Aholiab Watloly. (2001). *Tanggung Jawab Pengetahuan: Mempertimbangkan Epistemologi Secara Kultural*. Yogyakarta: Kanisius.
- Bahasa, B. P. dan P. (2018). *Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Vol. 3). Jakarta: PT Balai Pustaka.
- Bambang Warsita. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Danim. (2012). *Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Daryanto & Syaiful Karim. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamzah B.Uno. (2010). *Profesi Kependidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hasbulloh. (2015). *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan, (Edisi Revisi)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ine Rahayu. P & Tedi Purbangkara. (2022). *Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, cet. 1.
- Janawi. (2019). *Kompetensi Guru: Citra Guru Profesional*, Bandung: Alfabeta.
- Juliansyah Noor. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana, cet.1.
- Khusnul Wardan. 2019). *Guru Sebagai Profesi*. Yogyakarta: Deepublish.

- Kunandar. (2014). *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lantip. (2011). *Teknologi dan Informasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Gava Media.
- Mohammad Ahyang Yusuf Sya'bani. (2018). *Profesi Keguruan Menjadi Guru yang Religius dan Bermartabat*. Gresik: Caremedia Communication.
- Muhammad Anwar. (2018). *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Prenadamedia Group, cet. 1.
- Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani. (2016). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, cet. 3.
- Muhammad Sukardi. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mujamil Qomar. (2007). *Manajemen Pendidikan*. Malang: Gelora Aksara Pratama.
- Nirva Diana. (2022). *Manajemen Mutu Pendidikan*, Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, cet. 1.
- Nur Kholik & Ahmad Mufit A. (2020). *Politik dan Kebijakan Kementerian Agama (Upaya Membangun Profesionalisme Guru dan Dosen*. Selayo: CV Insan Cendekia Mandiri, cet. 1.
- Ramayulis. (2014). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Rusman. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Raudlatul Munawarah. (2022). *Manajemen Supervisi Akademik Peningkatan Mutu Pembelajaran Matematika Madrasah Aliyah*. Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia. cet. 1.
- Slavin, R. E. (2011). *Educational Psychology: Theory and Practice terjemahan Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik*. Jakarta: GUEPEDIA.
- Soetjipto. (2004). *Profesi Keguruan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suhasini Arikunto. (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suparlan. (2006). *Guru sebagai Profesi*. Bandung: Hikayat Publishing.

- Sarwan, (2014), *Leadership Learning Peningkatan Mutu Pendidikan*, Jember: STAIN Jember Press, cet.1.
- Sugiyono, (2017), *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, cet. 26.
- Suharsimi Arikunto. (2013), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suyanto dan Asep Jihad. (2015). *Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Syaiful Sagala. (2013). *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*. Bandung: Alfabeta, Cet. 4.
- Wijayanti, & Dyaning, I. (2011). *Peningkatan Pendidikan Berbasis ICT*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

# **GURU PENGGERAK 2045: MODEL *UPSKILLING & RESKILLING* KETERAMPILAN ABAD 21 UNTUK PENDIDIKAN BERDAYA SAING GLOBAL**

**Dr. Meisuri, M.A.**

Universitas Negeri Medan

## **Pengantar**

Menyongsong Indonesia Emas 2045, sistem pendidikan nasional menghadapi disrupsi global yang menuntut transformasi mendalam, khususnya dalam peran guru. Guru tidak lagi cukup menjadi penyampai materi, melainkan harus tampil sebagai penggerak pembelajaran—mampu beradaptasi dengan teknologi, mendorong kolaborasi, dan menumbuhkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (4C). Namun, data menunjukkan bahwa 59% guru masih kesulitan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran (Kemendikbud, 2024), dan hasil PISA 2022 (OECD, 2023) memperlihatkan bahwa kemampuan literasi siswa Indonesia masih tertinggal secara global.

Sebagaimana ditegaskan Schleicher (2018), *“The quality of an education system cannot exceed the quality of its teachers.”* Artinya, kualitas pendidikan tidak dapat melampaui kapasitas guru itu sendiri. Meskipun pemerintah telah meluncurkan berbagai inisiatif seperti Merdeka Belajar, Platform Merdeka Mengajar, dan Guru Penggerak, reformasi pendidikan yang efektif tak bisa hanya mengandalkan kebijakan *top-down*. Sahlberg (2021) menekankan pentingnya perubahan yang berpijak pada komunitas guru dan kebutuhan nyata di lapangan.

Dalam kerangka ini, *upskilling* dan *reskilling* guru menjadi agenda strategis—bukan sekadar pelatihan tambahan, tetapi proses pembaruan menyeluruh terhadap peran dan kompetensi

guru sebagai pemimpin pembelajaran dan agen perubahan sosial. Sejalan dengan Fullan & Hargreaves (2016), *“No reform will succeed unless it puts the development of teachers at the center.”*

Bab ini disusun untuk menjawab tantangan tersebut dengan membahas tiga fokus utama: 1) Tantangan strategis guru di tengah disrupsi global dan krisis kompetensi; 2) Model pengembangan profesional melalui pelatihan berbasis kompetensi, micro-credentials, dan komunitas digital; dan 3) Agenda aksi dan peta jalan menuju 2045 sebagai panduan praktis dan filosofis bagi pemangku kepentingan.

## **A. Membangun Kapasitas Guru di Tengah Disrupsi Pendidikan Global**

### **1. Membaca Krisis Kompetensi: Data Empiris dan Proyeksi Generasi Emas 2045**

Di era percepatan teknologi dan perubahan global, kualitas guru menjadi kunci utama keberhasilan pendidikan. Sayangnya, banyak guru di Indonesia belum mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan zaman. Menuju visi Indonesia Emas 2045, tantangan besar muncul dalam hal kesiapan sumber daya manusia, yang berakar dari mutu tenaga pengajar. Laporan PISA 2022 (OECD, 2023) mencatat rendahnya skor literasi matematika, membaca, dan sains siswa Indonesia dibanding negara tetangga. Selain itu, hanya 35% guru yang percaya diri menggunakan teknologi digital dalam kelas (Kominfo & Katadata, 2023), menunjukkan adanya kesenjangan antara akses teknologi dan kemampuan pedagogis. Ketimpangan juga terlihat antarwilayah; guru di daerah 3T menghadapi keterbatasan pelatihan dan infrastruktur dibanding rekan mereka di perkotaan (Kemendikbudristek, 2022).

Kondisi ini menuntut rekonstruksi menyeluruh dalam pengembangan profesional guru. Pendekatan pelatihan massal yang seragam tidak lagi relevan. Diperlukan strategi berbasis kebutuhan nyata, dengan guru sebagai bagian dari ekosistem

pembelajaran yang responsif terhadap teknologi dan dinamika sosial. Seperti ditegaskan Darling-Hammond (2017), guru abad ke-21 perlu menguasai konten, pedagogi, teknologi, dan kepekaan budaya. Tanpa itu, visi pendidikan global hanya akan jadi wacana. Maka, peningkatan kapasitas guru harus menjadi prioritas nasional dengan dukungan politik dan kolaborasi lintas sektor.

## **2. Dilema Pedagogis: Antara Kurikulum Konvensional dan Tuntutan Abad 21**

Salah satu tantangan besar yang dihadapi guru adalah benturan antara kurikulum lama yang menekankan hafalan, dan pendekatan abad ke-21 yang menuntut kreativitas, kolaborasi, serta berpikir kritis. Kurikulum Merdeka hadir sebagai solusi, namun penerapannya masih diwarnai kebingungan dan resistensi. Studi Puskurjar (2023) menunjukkan bahwa hampir separuh guru belum memahami konsep utama seperti *teaching at the right level* dan pembelajaran diferensiasi. Banyak guru masih terjebak dalam pola lama yang berfokus pada penuntasan materi, bukan pembelajaran bermakna.

Transformasi pedagogi tidak cukup hanya dengan pelatihan. Guru perlu ruang aman untuk bereksperimen dan dukungan berkelanjutan melalui *coaching* dan komunitas belajar (Putri & Hidayat, 2023). Kurikulum *top-down* sering gagal menjawab kebutuhan nyata di kelas. Karena itu, guru harus dilibatkan sebagai *co-creator* pembelajaran, bukan sekadar pelaksana. Seperti dikatakan Robinson (2011), pendidikan tidak butuh reformasi, tetapi transformasi—dan kuncinya adalah personalisasi, bukan standarisasi. Lingkungan belajar bagi guru harus dibangun agar otonom, terfasilitasi, dan mampu beradaptasi secara berkelanjutan.

### **B. Rekonstruksi Sistem Pelatihan Guru Berbasis Kompetensi**

Pendidikan Indonesia tengah menghadapi tantangan besar untuk memastikan bahwa para guru tidak hanya adaptif terhadap perkembangan zaman, tetapi juga mampu menjadi penggerak perubahan. Di tengah arus globalisasi, transformasi digital, dan

Revolusi Industri 4.0, tuntutan terhadap kompetensi guru semakin kompleks. Tak cukup lagi pelatihan yang bersifat seragam, teoritis, dan terpusat. Kini, yang dibutuhkan adalah sistem pelatihan yang luwes, relevan, dan berbasis kompetensi nyata (Bappenas, 021).

Model pelatihan guru yang konvensional—yang sering kali hanya menjadi rutinitas administratif—perlu direkonstruksi menjadi ekosistem pembelajaran profesional yang hidup dan dinamis. Rekonstruksi ini mencakup dua elemen strategis: *micro-credentials* sebagai alat sertifikasi kompetensi yang fleksibel, dan komunitas praktisi digital sebagai ruang kolaborasi lintas batas yang memperkuat pembelajaran sejawat. Dengan rekonstruksi yang tepat, guru tak lagi hanya menjadi objek pelatihan, melainkan subjek pembelajar sepanjang hayat (*lifelong learner*) yang aktif dan reflektif (Acacia University, 2024). "Dalam masyarakat yang berubah cepat, guru tidak cukup hanya menjadi pengajar, tetapi juga harus menjadi pembelajar."— Fullan, M. (1993). *Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform*.

## **1. *Micro-Credentials*: Merancang Ulang Ekosistem Pengembangan Profesi Guru**

*Micro-credentials* adalah pendekatan baru dalam pengembangan profesi guru melalui sertifikasi modular berbasis keterampilan spesifik. Berbeda dari pelatihan panjang yang sering tidak relevan, sistem ini memungkinkan guru mempelajari kompetensi tertentu secara mandiri dan kontekstual. Seperti dijelaskan DeMonte (2017), *micro-credentials* memberi ruang personalisasi dan memungkinkan guru menunjukkan bukti nyata praktiknya.

Di Indonesia, inisiatif seperti Guru Belajar dan Berbagi serta Platform Merdeka Mengajar sudah mengarah ke skema ini. Namun, tantangan utama terletak pada pengakuan formal *micro-credentials* dalam sistem karier dan tunjangan guru (Kemendikbud, 2021). Seperti ditegaskan Darling-Hammond *et al.* (2017), pelatihan guru harus berangkat dari kebutuhan profesional, bukan sekadar kewajiban administratif.

## **2. Komunitas Praktisi Digital: Membangun Jaringan Pembelajaran Kolaboratif**

Di era digital, pengembangan guru tak hanya terjadi lewat pelatihan formal, tapi juga melalui komunitas belajar. Komunitas praktisi digital menjadi wadah guru untuk berbagi ide, praktik, dan dukungan profesional secara berkelanjutan. Salah satu contoh sukses adalah program *hybrid coaching* di Jawa Timur, yang memadukan sesi luring dan daring, terbukti meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran berbasis teknologi (Haryanto, 2022).

Wenger (1998) menyatakan bahwa pembelajaran paling bermakna terjadi dalam komunitas yang memiliki tujuan bersama dan saling berbagi praktik. Namun, meski 90% guru di Indonesia punya akses ke platform digital (Bank Dunia, 2022), hanya sebagian kecil yang aktif di komunitas profesional. Artinya, akses teknologi belum cukup—perlu fasilitasi, moderasi, dan budaya reflektif. "*Learning is a social activity—it happens through participation in a community*" (Wenger, 1998). Keberhasilan komunitas digital tergantung pada partisipasi aktif, tujuan bersama, dan ruang reflektif yang terus tumbuh.

### **C. Arsitektur Kebijakan Pendukung**

Kebijakan pendidikan yang efektif memegang peranan kunci dalam menciptakan sistem pendidikan yang berdaya saing. Sebagaimana ditegaskan oleh Darling-Hammond (2017), kebijakan pendidikan yang sukses harus berfokus pada peningkatan kualitas pendidikan dengan merespons kebutuhan dunia nyata, serta mendukung profesionalisme guru melalui kebijakan insentif dan pengembangan berkelanjutan. Dalam konteks pendidikan Indonesia, pengembangan kebijakan yang menyeluruh harus mencakup aspek penguatan kompetensi guru, sistem insentif yang relevan, serta kerja sama dengan sektor industri guna menciptakan pendidikan yang kontekstual dan berdaya saing.

## **1. Merancang Insentif yang Bermakna: Belajar dari Praktik Global**

Pengembangan kebijakan insentif dalam pendidikan dapat menjadi penggerak utama dalam peningkatan kualitas guru. Menurut sebuah studi oleh OECD (2020), insentif berbasis kinerja yang dipadukan dengan dukungan pengembangan profesional yang berkelanjutan dapat meningkatkan motivasi dan kinerja guru secara signifikan. Di Finlandia, misalnya, guru diberikan otonomi yang besar, tetapi juga tanggung jawab yang tinggi, dengan kompensasi berbasis kinerja kolektif sekolah (Sahlberg, 2015). Dalam konteks Indonesia, skema remunerasi berbasis kompetensi yang mengutamakan hasil kerja guru, khususnya dalam penguasaan keterampilan digital dan inovasi pedagogis, akan memberikan pengakuan yang layak atas upaya mereka dalam menciptakan pembelajaran berkualitas.

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia (2020), kebijakan PPG (Pendidikan Profesi Guru) dan sertifikasi guru bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dengan memberikan insentif melalui pelatihan berkelanjutan dan pengakuan atas pencapaian kompetensi guru. Namun, meskipun kebijakan ini telah diterapkan, masih terdapat tantangan dalam implementasi, terutama dalam pengukuran kinerja yang efektif dan relevansi pelatihan terhadap kebutuhan zaman.

Sebagai contoh, sebuah studi oleh Hidayati (2021) dalam *Jurnal Pendidikan* menemukan bahwa insentif berbasis kompetensi yang diberikan kepada guru harus disesuaikan dengan perubahan kurikulum yang cepat, termasuk pembelajaran berbasis teknologi dan pendidikan jarak jauh. Ini mengindikasikan bahwa skema insentif tidak boleh bersifat statis, melainkan harus beradaptasi dengan tuntutan zaman.

## **2. Kemitraan Pendidikan-Industri: Menjembatani Teori dan Praksis**

Kemitraan antara pendidikan dan industri menjadi kunci untuk memastikan bahwa kurikulum dan keterampilan yang diajarkan

relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Menurut World Economic Forum (2020), kolaborasi antara sektor pendidikan dan industri dapat menghasilkan lulusan yang lebih siap menghadapi tantangan global. Kemitraan ini juga dapat memperkenalkan inovasi dalam kurikulum dan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan industry, karena *“Collaborative partnerships between educators and industries are not a luxury, they are essential.”* (Trilling & Fadel, 2009).

Salah satu contoh kemitraan yang sukses adalah program magang untuk guru, yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada guru dalam industri terkait. Program seperti ini tidak hanya meningkatkan keterampilan guru, tetapi juga memberikan mereka wawasan praktis mengenai dunia kerja, yang sangat penting dalam membentuk pembelajaran yang kontekstual.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021) mengungkapkan bahwa pengembangan kemitraan pendidikan-industri di Indonesia telah dimulai melalui beberapa inisiatif, seperti program magang dan pelatihan berbasis industri, namun masih terbatas pada sektor tertentu dan belum merata di seluruh wilayah. Oleh karena itu, perlu ada kebijakan yang lebih terstruktur untuk memperluas jangkauan kemitraan ini di seluruh Indonesia, serta memastikan bahwa industri yang terlibat relevan dengan kebutuhan pendidikan yang terus berkembang.

Dalam konteks ini, Kementerian Tenaga Kerja Indonesia (2020) mengusulkan agar lebih banyak perusahaan, terutama di sektor teknologi, dapat bekerja sama dengan sekolah-sekolah untuk menawarkan kesempatan magang yang mendalam bagi guru dan siswa, guna membekali mereka dengan keterampilan yang langsung diterapkan di dunia industri.

#### **D. Agenda Aksi Menuju 2045**

*Kebijakan pendidikan yang efektif adalah kebijakan yang memberdayakan guru, memberikan mereka insentif untuk terus belajar dan berkembang, serta menyesuaikan dengan kebutuhan.*  
— OECD, 2023.

Untuk mencapai visi Indonesia sebagai negara dengan sumber daya manusia unggul pada tahun 2045, dibutuhkan perencanaan dan aksi yang konkret di semua lini. Pendekatan ini tidak hanya membutuhkan strategi yang tepat di tingkat kebijakan pendidikan, tetapi juga diimplementasikan dengan efektif oleh semua pemangku kepentingan, mulai dari pemerintah pusat, pemerintah daerah, hingga pelaksana langsung di lapangan, yaitu para guru. Pendidikan harus menjadi pilar utama dalam mewujudkan cita-cita tersebut, karena pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan generasi yang tidak hanya cerdas, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan dinamika global.

### **1. Strategi Terpadu untuk Lompatan Sistemik: Membangun Integrasi Vertikal dan Horizontal**

Mewujudkan pendidikan abad ke-21 yang relevan dan kompetitif secara global membutuhkan strategi implementasi yang terstruktur dan holistik. Reformasi pendidikan tidak bisa bersifat parsial atau *top-down* semata, tetapi harus terintegrasi secara vertikal (antara pemerintah pusat hingga satuan pendidikan) dan horizontal (antara aktor pendidikan dan sektor eksternal). Seperti dikatakan George S. Patton, *"A good plan today is better than a perfect plan tomorrow,"* maka strategi pendidikan yang responsif dan bisa langsung diterapkan lebih bernilai daripada rencana ideal yang tidak operasional.

Integrasi vertikal mencakup konsistensi antara arah kebijakan nasional dengan implementasi di tingkat sekolah. Pemerintah memiliki peran penting dalam menyediakan arahan yang jelas, pendanaan yang cukup, dan sistem pemantauan yang sistematis. Ini memastikan bahwa perubahan struktural dan peningkatan kapasitas guru berjalan secara terarah dan berkelanjutan. Seperti diungkapkan World Bank (2024), *"Kebijakan pendidikan yang inklusif dan berbasis kebutuhan nyata adalah kebijakan yang akan membawa perubahan berkelanjutan bagi kualitas pengajaran dan pembelajaran."*

Sementara itu, integrasi horizontal menekankan pentingnya kolaborasi antara berbagai pihak: guru, sekolah, lembaga pemerintah, sektor swasta, serta komunitas lokal. Kolaborasi ini memperkuat jaringan pembelajaran dan membuka ruang inovasi yang lebih luas. Contoh nyata adalah kemitraan antara sekolah dan perusahaan teknologi yang memberikan pelatihan berbasis kompetensi dan keterampilan abad 21. Penelitian oleh Santoso (2023) serta Prasetyo & Fitriani (2023) menunjukkan bahwa sinergi pendidikan dan industri mampu meningkatkan relevansi kurikulum serta kesiapan siswa menghadapi dunia kerja.

Sebagaimana dikatakan Ki Hajar Dewantara (reinterpretasi konseptual), "*Bangsa yang besar dimulai dari guru yang berpikir jauh.*" Dengan mengintegrasikan visi jangka panjang melalui strategi bertahap, sistem pendidikan Indonesia dapat melakukan transformasi menyeluruh—dari tingkat kebijakan hingga praktik kelas—yang menciptakan pendidikan berkualitas, setara, dan berdaya saing global.

## **2. Refleksi Filosofis: Guru sebagai Agen Transformasi Peradaban**

Di tengah kompleksitas era globalisasi dan Revolusi Industri 4.0, peran guru tidak lagi terbatas pada penyampaian materi pelajaran. Guru adalah garda terdepan pendidikan sekaligus agen transformasi peradaban. Mereka membentuk karakter, menanamkan nilai moral, dan mencetak generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki integritas dan tanggung jawab sosial. Dalam konteks ini, guru harus menjadi fasilitator pembelajaran yang mampu menumbuhkan keterampilan abad ke-21: berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, pemecahan masalah, dan literasi digital.

Refleksi filosofis atas peran guru menjadi sangat penting agar pendidikan tidak semata mengejar pencapaian akademik, tetapi juga menjunjung nilai-nilai kebangsaan dan budaya Indonesia. Di tengah tekanan globalisasi, pendidikan karakter berbasis kearifan lokal menjadi tameng identitas nasional. Penelitian oleh Huda *et*

al. (2022) menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai budaya lokal dalam kurikulum dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara holistik. Hal ini sejalan dengan temuan Rahmawati dan Taufik (2023), yang menegaskan bahwa penguatan karakter—seperti empati, tanggung jawab sosial, dan integritas—berkontribusi besar terhadap pembentukan generasi unggul dan berdaya saing.

Di samping itu, penguasaan teknologi menjadi elemen kunci agar guru dapat menciptakan pembelajaran yang inovatif dan relevan. Literasi digital bukan lagi opsi, melainkan kompetensi wajib yang memungkinkan guru menjadi jembatan antara nilai tradisional dan tuntutan dunia modern. Seperti disampaikan Nelson Mandela, *“Education is the most powerful weapon which you can use to change the world.”* Maka dari itu, penguatan peran guru harus menjadi prioritas dalam agenda transformasi pendidikan nasional.

Menuju pendidikan yang berdaya saing global, penguatan filosofi kepemimpinan guru harus berjalan seiring dengan inovasi kurikulum dan ekosistem pendidikan yang mendukung. Transformasi pendidikan hanya mungkin terwujud jika dimulai dari transformasi guru—dalam cara berpikir, cara mengajar, dan cara membentuk nilai.

### **3. Agenda Aksi: Merancang Pendidikan yang Relevan dengan Masa Depan**

Menyongsong Generasi Emas 2045, pendidikan Indonesia harus mampu menjawab tantangan global dengan sistem yang adaptif, kolaboratif, dan berbasis masa depan. Untuk itu, diperlukan agenda aksi yang strategis, berbasis riset, dan terbuka terhadap kerja sama global. Pendidikan tidak bisa lagi berjalan dalam silo nasional semata, melainkan harus bersinergi dengan ekosistem internasional guna mengadopsi praktik terbaik, inovasi teknologi, dan pengembangan sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi.

Salah satu pilar utama agenda ini adalah formulasi kebijakan pendidikan berbasis riset. Seperti ditunjukkan oleh Kurniawan

dan Fitriani (2023), kebijakan yang dibangun dari hasil penelitian terbukti lebih tepat sasaran dan relevan dengan dinamika industri dan teknologi. Dengan melibatkan universitas, lembaga riset, dan pelaku pendidikan, pemerintah dapat merancang kebijakan yang tidak hanya reaktif, tetapi juga proaktif dalam menyiapkan sistem pendidikan yang kompeten menghadapi Revolusi Industri 4.0 dan perubahan sosial yang cepat.

Selain kebijakan berbasis data, penguatan kapasitas guru dan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi dan karakter menjadi fokus penting. Pendidikan harus dirancang untuk mengembangkan keterampilan praktis dan nilai-nilai kepemimpinan sosial melalui pendekatan berbasis proyek (*project-based learning*), literasi teknologi, dan pendidikan karakter. Hal ini akan menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga tangguh secara moral dan sosial.

Dalam konteks global, kemitraan internasional menjadi komponen strategis yang tak terpisahkan dari agenda reformasi pendidikan. Laporan UNESCO (2022) menegaskan bahwa negara-negara yang berhasil membangun pendidikan berkualitas tinggi adalah mereka yang mampu menjalin koalisi global—baik dengan lembaga pendidikan internasional, organisasi multilateral, maupun sektor teknologi dan industri. Kemitraan seperti ini memberikan akses terhadap standar global, inovasi kurikulum, serta pertukaran pelajar dan riset lintas negara.

Untuk mendukung visi ini, diplomasi pendidikan harus diperkuat. Pemerintah Indonesia perlu membangun jejaring bilateral dan multilateral yang mencakup pertukaran tenaga pengajar, kolaborasi riset, serta pembangunan pusat-pusat inovasi pendidikan. Kolaborasi dengan sektor industri global juga penting untuk mengembangkan platform pembelajaran digital dan pelatihan keterampilan abad ke-21 yang sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja internasional.

## **Rekomendasi Strategis Agenda Aksi 2045**

1. Membangun kebijakan pendidikan berbasis riset dan kebutuhan masa depan, dengan melibatkan universitas, lembaga riset, dan pelaku industri guna menjamin relevansi kurikulum dan efektivitas kebijakan.
2. Meningkatkan kapasitas guru dan kualitas pengajaran melalui pelatihan berkelanjutan, literasi teknologi, dan penerapan pembelajaran berbasis proyek yang mengintegrasikan keterampilan praktis, karakter, dan teknologi.
3. Memperkuat kemitraan pendidikan global melalui diplomasi pendidikan, kerja sama multilateral, pertukaran pelajar dan pengajar, serta kolaborasi pengembangan teknologi pembelajaran dengan sektor industri dan organisasi internasional.

## **Penutup & Kesimpulan Bab**

Transformasi pendidikan guru adalah kebutuhan mendesak di tengah perubahan global dan kompleksitas tantangan lokal. Program seperti PPG harus lebih adaptif, relevan, dan berdampak nyata, dengan menekankan integrasi antara teori, praktik, dan penguatan literasi digital. Seperti ditegaskan Barber & Mourshed (2007), *"The quality of an education system cannot exceed the quality of its teachers."*

Namun, kebijakan saja tidak cukup tanpa keterlibatan aktif semua pemangku kepentingan dan dukungan kelembagaan yang kuat. Karena itu, agenda aksi ke depan perlu difokuskan pada pengembangan pelatihan berbasis kebutuhan, kolaborasi lintas sektor, dan desain pembelajaran yang kontekstual dan berorientasi karakter.

Membentuk guru abad ke-21 berarti membangun sistem yang tidak hanya mencetak pengajar, tetapi juga pemimpin perubahan. Pendidikan guru yang bermutu adalah fondasi bagi lahirnya generasi emas Indonesia 2045.

## Daftar Pustaka

- Acacia University. (2024). *The Role of Micro-Credentials in Teacher Professional Development*. Retrieved from <https://acacia.edu/blog/the-role-of-micro-credentials-in-teacher-professional-development/>
- Bappenas. (2021). *Visi Indonesia 2045: Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional*.
- Barber, M., & Mourshed, M. (2007). *How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top*. McKinsey & Company.
- Darling-Hammond, L. (2017). *The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future*. Teachers College Press.
- Darling-Hammond, L., Hyster, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute.
- DeMonte, J. (2017). *Micro-credentials for Teachers: What Three Early Adopter States Have Learned So Far*. American Institutes for Research.
- Fullan, M. (1993). *Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform*. Routledge.
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (2016). *Bringing the Profession Back In: Call to Action*. Learning Forward.
- Haryanto, R. (2022). *Evaluasi Program Hybrid Coaching untuk Peningkatan Keterampilan Guru di Jawa Timur*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2), 120-134.
- Hidayati, R. (2021). *Insentif Berbasis Kompetensi dalam Peningkatan Kualitas Guru di Indonesia*. *Jurnal Pendidikan*, 25(2), 137-150.
- Huda, M. S., Supriyadi, R., & Nurhayati, E. (2022). *Pendidikan Berbasis Karakter: Mengintegrasikan Nilai-Nilai Budaya dalam Kurikulum Indonesia*. *Jurnal Pendidikan dan Karakter*, 9(1), 65-75.
- Kemendikbud. (2021). *Guru Belajar & Berbagi: Platform Pembelajaran untuk Guru di Indonesia*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek. (2022). *Profil Guru Indonesia dalam Angka*. Jakarta: Pusdatin.
- Kemendikbudristek. (2024). *Profil Guru Indonesia dan Ekosistem Pengembangan Profesional Berkelanjutan*. Jakarta: Direktorat GTK.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Laporan Pencapaian dan Evaluasi Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) 2020*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Tenaga Kerja Republik Indonesia. (2020). *Peluang Magang dan Sertifikasi Kompetensi untuk Tenaga Kerja Indonesia*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja.
- Kominfo & Katadata Insight Center. (2023). *Survei Nasional Literasi Digital*. Jakarta.
- Kurniawan, I., & Fitriani, A. (2023). Pendekatan Berbasis Riset dalam Pengembangan Kebijakan Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 22(1), 45-58.
- OECD. (2020). *Teachers and School Leaders as Valued Professionals: Policy and Practice*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/pisa-2022-results.htm>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/pisa/>
- OECD. (2023). *Teachers for the Future: Transforming the Teaching Profession*. OECD Publishing.
- Prasetyo, E., & Fitriani, A. (2023). Pendidikan Berbasis Industri dan Kemitraan Sektor Swasta: Peluang dan Tantangan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 18(2), 215-22
- Pujiati, H. (2024). Integrasi Keterampilan Abad 21 dalam Kurikulum dan Pengembangan Materi Ajar. *Tangga*, 4 (2), 147–156. <https://doi.org/10.21009/stairs.4.2.6>
- Pusat Kurikulum dan Pembelajaran. (2023). *Laporan Evaluasi Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Putri, N. D., & Hidayat, T. (2023). Transformasi Praktik Mengajar di Sekolah Penggerak: Studi Kasus Guru IPA di Jawa Barat. *Jurnal Inovasi Pendidikan Indonesia*, 12(2), 105–118.
- Rahmawati, S., & Taufik, S. (2023). Pendidikan karakter di Indonesia: Integrasi nilai-nilai budaya dalam kurikulum sekolah. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 15(2), 102-116.
- Robinson, K. (2011). *Out of Our Minds: Learning to Be Creative*. Capstone Publishing.

- Sahlberg, P. (2015). *Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* Teachers College Press.
- Sahlberg, P. (2021). *Finnish Lessons 3.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* Teachers College Press.
- Santoso, B. (2023). Kemitraan Pendidikan dan Industri: Mempersiapkan Siswa untuk Dunia Kerja. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 18(2), 129-142.
- Schleicher, A. (2018). *World Class: How to Build a 21st-Century School System*. OECD Publishing.
- Transformasi Pendidikan di Indonesia. (2024). *Petunjuk Kebijakan Pendidikan*. <https://doi.org/10.1787/9ff8d407-en>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass.
- UNESCO. (2023). *Technology-Enabled Professional Development for Teachers: Trends and Innovations*. Global Education Monitoring Report.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.
- World Bank. (2022). *How to Get the Most Out of Online Teacher Training in Indonesia*. Retrieved from <https://blogs.worldbank.org/en/eastasiapacific>
- World Bank. (2024). *Education Policy and Teacher Development: Global Perspectives*. Washington, DC: World Bank Group.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>



# ***RUHUL* PENDIDIKAN ISLAM DI ERA GLOBALISASI MENUJU INDONESIA EMAS 2045**

**Dr. H. Achmad Ruslan Afendi, M.Ag.**

UIN Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

## **A. Pendahuluan**

Era globalisasi telah membawa perubahan besar dalam hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Globalisasi mendorong keterbukaan informasi, mobilitas manusia dan pengetahuan, serta kompetisi global yang menuntut pendidikan untuk beradaptasi secara cepat. Dalam konteks ini, pendidikan Islam di Indonesia dihadapkan pada tantangan yang tidak ringan. Ia dituntut untuk tidak hanya menjaga identitas dan nilai-nilai luhur yang diwariskan oleh Islam, tetapi juga mampu mentransformasikannya agar relevan dengan kebutuhan zaman menuju visi besar Indonesia Emas 2045, yakni Indonesia yang maju, mandiri, adil, dan sejahtera saat peringatan 100 tahun kemerdekaan.

"*Ruh*" dari pendidikan Islam adalah nilai-nilai transendental yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadis, yang menekankan pada pembentukan karakter, akhlak mulia, dan keseimbangan antara aspek duniawi dan ukhrawi. Pendidikan Islam tidak semata-mata transfer pengetahuan (*ta'lim*), melainkan juga pembinaan spiritualitas (*tarbiyah*), pembentukan karakter (*akhlaq*), dan penanaman nilai ilahiyah dalam kehidupan peserta didik (Tafsir, 2022, hlm. 51). Dalam konteks globalisasi yang sering kali mengedepankan materialisme, sekularisme, dan pragmatisme, kehadiran pendidikan Islam menjadi sangat penting sebagai penyeimbang dan penuntun arah pembangunan bangsa. Mempersiapkan Generasi Emas 2045 tidak cukup hanya dengan menyiapkan kompetensi kognitif dan keterampilan abad 21, tetapi juga harus dibarengi dengan penguatan nilai-nilai spiritual, etika, dan tanggung jawab sosial.

Pendidikan Islam yang memiliki roh keimanan dan nilai-nilai ketauhidan dapat memberikan fondasi kuat bagi generasi muda untuk menghadapi tantangan global tanpa kehilangan jati diri keislaman dan keindonesiaannya. Maka, upaya revitalisasi *ruhul* pendidikan Islam menjadi suatu keniscayaan yang harus dilakukan oleh seluruh pemangku kepentingan pendidikan. Lebih jauh lagi, pendidikan Islam harus diarahkan untuk mencetak generasi yang tidak hanya saleh secara individual, tetapi juga memiliki komitmen sosial dan kontribusi terhadap pembangunan bangsa. Pendidikan yang memadukan ilmu pengetahuan modern dengan nilai-nilai Islam akan melahirkan generasi pemimpin masa depan yang visioner, bermoral, dan memiliki integritas tinggi, sebagaimana ditekankan oleh agenda pembangunan jangka panjang nasional Indonesia menuju 2045 (Kemdikbudristek, 2021, hlm. 114).

Globalisasi merupakan proses yang tak terelakkan dalam era modern. Interkoneksi antarbangsa, pertukaran budaya, dan kemajuan teknologi menjadi ciri utamanya. Namun, globalisasi juga menghadirkan tantangan besar terhadap identitas, nilai, dan sistem pendidikan, khususnya pendidikan Islam. Seiring dengan visi besar bangsa, yakni Indonesia Emas 2045, pendidikan dituntut untuk melahirkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul, tidak hanya secara intelektual tetapi juga secara moral dan spiritual (Azra, 2021). Pendidikan Islam memiliki posisi strategis dalam pembentukan karakter dan spiritualitas bangsa. Roh pendidikan Islam—yakni nilai-nilai inti yang mencakup ketauhidan, keadilan, akhlakul karimah, serta integrasi ilmu dan amal—harus menjadi fondasi dalam proses pendidikan. Dengan demikian, pendidikan Islam tidak boleh hanya menjadi formalitas kurikulum, melainkan menjadi kekuatan transformatif yang membentuk peradaban (Muhaimin, 2020).

Dengan demikian, makalah ini akan membahas secara lebih mendalam bagaimana *ruhul* pendidikan Islam dapat dihidupkan kembali dan diimplementasikan secara relevan dalam era globalisasi, sebagai bagian dari strategi besar membangun sumber daya manusia unggul menuju Indonesia Emas 2045.

## **B. Tantangan Roh Pendidikan Islam di Era Globalisasi**

Globalisasi membawa berbagai pengaruh, baik positif maupun negatif. Dari sisi positif, teknologi memudahkan akses terhadap ilmu pengetahuan dan dakwah Islam. Namun, dari sisi negatif, globalisasi sering kali membawa nilai-nilai liberal, sekularisme, dan materialisme yang bertentangan dengan nilai-nilai Islam (Hafidz, 2022). Jika tidak disikapi secara bijak, roh pendidikan Islam bisa tergeser oleh arus global yang menitikberatkan pada capaian kognitif semata.

### **Beberapa Tantangan yang Dihadapi**

1. Sekularisasi Pendidikan yang Memisahkan Ilmu dan Agama: Salah satu tantangan besar dalam dunia pendidikan saat ini adalah sekularisasi, yaitu kecenderungan memisahkan antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai agama. Model pendidikan modern banyak yang menempatkan ilmu sebagai sesuatu yang netral, bebas nilai, dan berdiri sendiri dari dimensi spiritual. Akibatnya, pendidikan kehilangan orientasi ilahiyah dan hanya berfokus pada aspek duniawi dan materialistik. Dalam konteks pendidikan Islam, hal ini sangat bertentangan dengan prinsip tauhid yang menempatkan seluruh ilmu sebagai bagian dari pengabdian kepada Allah. Jika sekularisasi ini terus berlangsung, maka pendidikan akan kehilangan rohnya sebagai sarana pembentukan manusia paripurna (insan kamil) yang beriman, berilmu, dan berakhlak mulia.
2. Krisis Keteladanan Guru sebagai Panutan Moral: Guru dalam tradisi pendidikan Islam bukan hanya sebagai pengajar (*'alim*), tetapi juga sebagai pendidik (*murabbi*) dan pembimbing spiritual (*mursyid*). Namun saat ini, krisis keteladanan guru menjadi tantangan yang cukup serius. Banyak guru yang belum mampu menunjukkan integritas dan akhlak yang sesuai dengan nilai-nilai Islam, baik dalam kehidupan pribadi maupun profesionalnya. Hal ini melemahkan peran guru sebagai model moral (*qudwah hasanah*) bagi peserta didik. Ketika keteladanan hilang, pendidikan hanya menjadi proses transfer informasi, bukan transformasi karakter (Ma'arif, 2023, hlm. 67).

3. Komersialisasi Pendidikan dan Lunturnya Orientasi Spiritual: Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah komersialisasi pendidikan. Pendidikan saat ini kerap diposisikan sebagai komoditas ekonomi, bukan sebagai amanah moral. Sekolah dan lembaga pendidikan cenderung diarahkan pada pencapaian pasar, peringkat, dan prestise, bukan pada penguatan nilai spiritual dan karakter peserta didik. Akibatnya, pendidikan Islam pun terjebak dalam pragmatisme dan kehilangan orientasi rohaniannya. Dalam jangka panjang, hal ini dapat mengaburkan tujuan utama pendidikan Islam sebagai sarana pembinaan iman, akhlak, dan tanggung jawab sosial (Hidayat, 2022, hlm. 91).
4. Arus Informasi yang Tak Terkendali dan Minim Literasi Digital Islami: Era digitalisasi telah melahirkan arus informasi yang sangat deras dan tak terkendali. Peserta didik sangat mudah mengakses berbagai konten global, namun tanpa filter dan literasi yang memadai, informasi tersebut dapat menjerumuskan pada paham-paham liberal, hedonistik, bahkan radikal. Literasi digital berbasis nilai-nilai Islam masih sangat minim di kalangan pelajar dan tenaga pendidik. Padahal, kemampuan untuk memilah informasi secara etis dan sesuai prinsip Islam sangat penting dalam membentengi akidah dan karakter generasi muda (Sulaiman, 2023, hlm. 118). Oleh karena itu, pendidikan Islam harus merespons tantangan ini dengan strategi literasi digital yang kuat dan terintegrasi dalam kurikulum.

### **C. Urgensi Roh Pendidikan Islam**

*Ruhul* pendidikan Islam merujuk pada esensi atau jiwa dari proses pendidikan yang berakar pada nilai-nilai Islam. Roh ini tercermin dalam orientasi pendidikan untuk membentuk manusia sebagai hamba Allah dan khalifah di bumi (QS Al-Baqarah [2]: 30). Pendidikan Islam menekankan keseimbangan antara aspek spiritual, intelektual, dan sosial. Dengan demikian, pendidikan Islam harus menghasilkan pribadi yang beriman, berilmu, dan berakhlak mulia. Roh pendidikan Islam bersumber dari ajaran Al-Qur'an, hadis, dan tradisi keilmuan Islam klasik yang mengintegrasikan ilmu dan amal.

la menjadi landasan pembentukan karakter, arah pembelajaran, serta pengembangan masyarakat yang berperadaban.

#### **D. Strategi Penguatan Roh Pendidikan Islam Menuju Indonesia Emas 2045**

Untuk menghadapi berbagai tantangan dan mewujudkan generasi unggul menuju Indonesia Emas 2045, pendidikan Islam harus melakukan penguatan terhadap *ruh*-nya, yaitu nilai-nilai ilahiyah yang menjadi inti dari seluruh proses pendidikan. Penguatan ini tidak cukup dengan pendekatan struktural dan administratif, tetapi harus menyentuh aspek substansial, mulai dari kurikulum hingga karakter guru dan ekosistem pendidikan. Beberapa strategi penting yang dapat dilakukan antara lain:

1. Reformulasi Kurikulum Berbasis Tauhid: Kurikulum pendidikan Islam harus didesain ulang agar mampu memadukan secara utuh antara ilmu pengetahuan modern dengan nilai-nilai Islam yang bersumber dari Al-Qur'an dan hadis. Kurikulum tidak boleh hanya berorientasi pada aspek kognitif semata, melainkan harus membentuk kepribadian yang utuh—yakni insan kamil yang cerdas secara intelektual, matang secara emosional, dan kuat secara spiritual. Integrasi ilmu dan iman ini akan menciptakan generasi yang tidak hanya kompeten secara akademik, tetapi juga berkomitmen pada nilai-nilai kebenaran dan keadilan (Al-Faruqi, 2021, hlm. 88).
2. Peningkatan Kapasitas Guru dan Tenaga Kependidikan: Guru adalah roh dari proses pendidikan. Untuk itu, mereka perlu dibekali dengan pelatihan yang tidak hanya meningkatkan kompetensi profesional, tetapi juga menguatkan dimensi spiritualitas dan akhlak mulia. Pelatihan berbasis nilai (*value-based training*) menjadi sangat penting agar guru dapat menjadi teladan dalam hal integritas, kejujuran, empati, dan kesalehan sosial. Seperti ditegaskan oleh Amin (2023, hlm. 44), "guru masa depan harus menjadi penjaga nurani pendidikan, bukan sekadar penyampai materi pelajaran."

3. Pemanfaatan Teknologi Digital Secara Islami: Teknologi digital adalah keniscayaan dalam dunia pendidikan saat ini. Namun pemanfaatannya harus diarahkan secara Islami, yakni untuk mendukung penyebaran ilmu yang bernilai dan mendorong produktivitas pembelajaran, bukan sekadar hiburan atau konsumsi konten pasif. Pengembangan media pembelajaran digital yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam, serta literasi digital islami bagi siswa dan guru, sangat penting untuk membentuk generasi yang bijak dan beradab dalam menggunakan teknologi (Nugroho, 2022, hlm. 103).
4. Revitalisasi Lembaga Pendidikan Islam: Madrasah, pesantren, dan sekolah Islam sebagai basis pendidikan Islam perlu melakukan revitalisasi misi kelembagaan mereka. Tidak hanya berfokus pada pengajaran agama, lembaga-lembaga ini harus mengembangkan kualitas keilmuan umum, keterampilan abad 21, dan daya saing global tanpa meninggalkan karakter spiritual dan sosial. Model pendidikan integratif yang dikembangkan oleh banyak pesantren modern bisa menjadi rujukan untuk mengharmonikan antara keunggulan akademik, kepekaan sosial, dan kekuatan spiritual (Syamsuddin, 2023, hlm. 75).

#### **E. Kontribusi Pendidikan Islam terhadap Indonesia Emas 2045**

Visi Indonesia Emas 2045 bertumpu pada pengembangan SDM unggul yang kompeten, produktif, dan berkarakter. Pendidikan Islam berperan dalam menanamkan nilai spiritual, tanggung jawab sosial, dan semangat kebangsaan.

Generasi unggul Indonesia Emas 2045 harus memiliki antara lain:

1. Perpaduan Akidah;
2. Profesionalisme;
3. dan Kecakapan Global.

Menuju Indonesia Emas 2045, bangsa Indonesia membutuhkan generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga

matang secara spiritual, tangguh secara etika, dan adaptif terhadap dinamika global. Pendidikan Islam memiliki peran strategis dalam membentuk generasi unggul semacam ini. Generasi yang akan memimpin Indonesia di usia satu abad kemerdekaannya harus memiliki fondasi kokoh dalam tiga hal utama: akidah dan toleransi, etos kerja dan profesionalisme islami, serta kecakapan global yang berakar pada jati diri nasional.

1. Akidah yang Kuat dan Toleransi yang Luas: Generasi unggul harus dibangun di atas fondasi tauhid yang kokoh. Akidah Islam adalah landasan spiritual yang memberi arah hidup, keteguhan moral, dan ketahanan jiwa. Dalam dunia yang penuh relativisme moral dan tantangan identitas, akidah berperan sebagai penopang nilai dan prinsip yang tidak mudah goyah. Namun, kekokohan akidah tidak boleh melahirkan eksklusivisme. Islam mengajarkan toleransi yang luas, sebagaimana diteladankan oleh Rasulullah saw. dalam kehidupan sosialnya. Generasi masa depan harus mampu menjadi muslim yang taat sekaligus terbuka dan damai dalam keberagaman. Seperti ditegaskan dalam QS Al-Hujurat [49]:13, perbedaan adalah sarana untuk saling mengenal, bukan saling meniadakan.
2. Etos Kerja Tinggi dan Profesionalisme yang Islami: Keunggulan suatu bangsa di masa depan tidak hanya ditentukan oleh sumber daya alam, tetapi oleh kualitas manusianya. Generasi unggul harus memiliki etos kerja tinggi: disiplin, tanggung jawab, kerja keras, dan semangat berinovasi. Dalam Islam, kerja (amal) merupakan bentuk ibadah jika dilakukan dengan niat yang benar dan cara yang halal. Profesionalisme Islami berarti menyeimbangkan antara kompetensi teknis dan integritas moral. Rasulullah saw. bersabda, "Sesungguhnya Allah mencintai jika seseorang melakukan pekerjaan, ia melakukannya secara itqan (sungguh-sungguh)" (HR. Thabrani). Oleh karena itu, generasi emas tidak hanya harus pintar, tapi juga amanah dan berakhlak mulia dalam pekerjaannya.

3. Kecakapan Global dengan Jati Diri Nasional: Di era globalisasi, generasi muda harus memiliki kemampuan global—baik dalam bahasa, teknologi, maupun kolaborasi lintas budaya. Namun kecakapan global ini harus ditopang oleh jati diri nasional yang kuat. Tanpa identitas yang kokoh, generasi muda mudah kehilangan arah dan terjebak dalam budaya asing yang tidak sesuai dengan nilai bangsa dan agama. Dalam hal ini, pendidikan Islam harus memainkan peran sentral dalam membangun kepercayaan diri sebagai umat Islam dan warga negara Indonesia yang berperan aktif di kancah global. Nilai-nilai Pancasila dan Islam tidak perlu dipertentangkan, justru dapat saling memperkuat dalam membentuk karakter bangsa yang unggul, inklusif, dan berdaya saing tinggi.

Dengan kombinasi antara akidah yang kuat, etos kerja yang islami, dan kecakapan global yang berakar pada nilai bangsa, generasi Indonesia Emas 2045 diharapkan menjadi pelaku utama peradaban yang berkontribusi positif bagi bangsa dan dunia. Dengan menjaga roh pendidikan Islam, generasi muda akan memiliki identitas yang kuat dan daya tahan terhadap pengaruh negatif globalisasi (Kementerian PPN/Bappenas, 2020).

## **F. Penutup**

*Ruhul* pendidikan Islam adalah kekuatan utama dalam membentuk manusia yang utuh. Di era globalisasi, pendidikan Islam dituntut untuk tetap adaptif namun tidak kehilangan jati dirinya. Dengan strategi yang tepat, pendidikan Islam dapat menjadi pilar penting dalam menyongsong Indonesia Emas 2045, mencetak generasi yang cerdas, berakhlak, dan berdaya saing global.

Menghadapi era globalisasi yang serba cepat dan penuh tantangan, pendidikan Islam dituntut untuk tidak hanya adaptif terhadap perkembangan zaman, tetapi juga tetap kokoh menjaga nilai-nilai *ruhiyah* yang menjadi inti dari misinya. *Ruhul* pendidikan Islam—yang berlandaskan pada tauhid, akhlak, dan pengabdian kepada Allah—harus menjadi fondasi dalam membangun generasi

emas Indonesia tahun 2045. Dengan mengintegrasikan strategi penguatan kurikulum, peningkatan kualitas guru, pemanfaatan teknologi digital Islami, serta revitalisasi lembaga pendidikan, maka visi Indonesia Emas 2045 akan lebih mudah diwujudkan. Generasi unggul yang lahir dari pendidikan Islam bukan hanya menjadi pelaku pembangunan, tetapi juga penjaga nilai, penerus peradaban, dan pemimpin masa depan yang berakhlak mulia.

## Daftar Pustaka

- Al-Faruqi, I.R. (2021). *Islamization of Knowledge: A Critical Overview*. Kuala Lumpur: IIIT.
- Amin, M. (2023). *Pendidikan Islam di Era Disrupsi: Tantangan dan Peluang*. Jakarta: Kencana.
- Amin, M. (2023). *Spiritual Leadership dalam Dunia Pendidikan Islam*. Bandung: Pustaka Pelajar.
- Azra, A. (2021). *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*. Jakarta: Logos.
- Hafidz, M. (2022). *Globalisasi dan Pendidikan Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, A. (2022) *Pendidikan Islam dalam Pusaran Kapitalisme Global*. Jakarta: Kencana.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2020). *Visi Indonesia 2045: SDM Unggul, Indonesia Maju*. Jakarta: Bappenas.
- Ma'arif, S. (2023). *Pendidikan Karakter Guru dalam Islam: Menjadi Teladan di Era Modern*. Bandung: Alfabeta.
- Muhaimin. (2020). *Paradigma Pendidikan Islam: Upaya Menyemai Benih Peradaban*. Yogyakarta: LKiS.
- Nasution, H. (2022). *Ilmu dan Agama: Telaah Filsafat Pendidikan Islam Kontemporer*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nugroho, D. (2022). *Transformasi Digital dalam Pendidikan Islam: Peluang dan Tantangan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sulaiman, R. (2023). *Literasi Digital Islami untuk Generasi Z*. Malang: UIN Maliki Press.
- Syamsuddin, R. (2023). *Revitalisasi Pesantren di Era Modern: Kajian Strategi dan Model Pendidikan Terpadu*. Jakarta: Prenada Media.
- Zuhairini, et al. (2019). *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara.

# STRATEGI MANAJEMEN PENDIDIKAN DALAM MENINGKATKAN MUTU LEMBAGA PENDIDIKAN MENUJU GENERASI EMAS 2045

**Dr. Agustin Hanivia Cindy, M.Pd.**

Universitas Negeri Surabaya

## **Pendahuluan**

Kualitas pendidikan yang tinggi adalah fondasi penting untuk menciptakan generasi yang unggul dan mampu bersaing di tingkat internasional. Pendidikan yang baik tidak hanya menambah pengetahuan dan keterampilan seseorang, tetapi juga membentuk karakter dan moral yang kokoh. Hal ini penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang bisa beradaptasi, berinovasi, dan memiliki integritas (*Jurnal Pendidikan & Kebudayaan Lestari*, 2025). Sebuah studi oleh Kopusindo (2024) menunjukkan bahwa mengintegrasikan nilai-nilai karakter serta keterampilan abad ke-21 dalam kurikulum, seperti yang diterapkan di Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka, sangat efektif untuk menciptakan generasi yang siap menghadapi berbagai tantangan global. Manajemen pendidikan yang baik sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu lembaga pendidikan. Faktor-faktor seperti kepemimpinan *visionary*, pengembangan profesional untuk guru, inovasi dalam kurikulum, dan keputusan yang berbasis data sangat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran dan hasil yang dicapai oleh siswa. Dari & Sukma (2023) dalam jurnalnya menegaskan bahwa kualitas pendidikan sangat bergantung pada manajemen yang ada. Manajemen pendidikan yang baik dapat meningkatkan efisiensi dalam operasi dan kualitas layanan di bidang pendidikan.

Secara global, penelitian oleh Fatoni *et al.* (2025) menunjukkan bahwa manajemen sekolah yang baik dapat menentukan apakah suatu lembaga pendidikan berhasil atau gagal dalam mencapai

tujuannya, yaitu menghasilkan siswa yang berkualitas. Visi Indonesia Emas 2045 bertujuan untuk menjadikan Indonesia sebagai negara yang maju dengan sumber daya manusia yang unggul, berdaya saing global, dan berbudi pekerti. Lembaga pendidikan memiliki peran strategis untuk mewujudkan visi ini melalui penyediaan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan zaman. Penelitian oleh Lase *et al.* (2024) menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan sangat tergantung pada kualitas pendidikan. Pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di masa depan. Selain itu, sebuah artikel di *Jurnal Pendidikan & Kebudayaan Lestari* (2025) menyatakan bahwa pendidikan memiliki peranan penting dalam mendukung Visi Indonesia Emas 2045 dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang menjadi kunci kemajuan negara.

### **A. Tantangan Mutu Pendidikan di Indonesia**

Ketidakmerataan pendidikan antara wilayah maju dan kurang berkembang terus jadi masalah serius di Indonesia (Riyadi & Ghuzini, 2021). Di daerah terpencil atau 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal), rata-rata lama sekolah penduduk hanya sekitar tujuh tahun, jauh lebih rendah dibandingkan dengan area perkotaan yang mencapai dua belas tahun (Sari, 2023). Beberapa penyebab utama permasalahan ini adalah terbatasnya infrastruktur, kurangnya tenaga pengajar yang berkualitas, dan akses pendidikan yang minim (Alba, 2011). Hal ini berdampak negatif pada kualitas sumber daya manusia di daerah-daerah tertinggal, yang pada gilirannya memengaruhi pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat setempat (Wahyudi & Zohriah, 2023). Pentingnya manajemen sekolah yang efektif tidak dapat diabaikan dalam upaya meningkatkan kualitas Pendidikan (Indubri *et al.*, 2018). Namun, banyak sekolah di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam aspek kepemimpinan, perencanaan strategis, dan pengelolaan sumber daya. Kualitas manajemen yang rendah sering kali terjadi akibat kurangnya pelatihan untuk kepala sekolah dan staf pengajar lainnya. Ini mengakibatkan proses

pembelajaran menjadi kurang efisien, sehingga tujuan pendidikan sulit untuk dicapai (Hadiyanto, 2004).

Meningkatkan profesionalisme guru dan kepala sekolah adalah kunci untuk memperbaiki kualitas pendidikan. Sayangnya, program pelatihan dan pengembangan kompetensi bagi para pendidik di Indonesia masih terbatas, baik dari sisi jumlah maupun kualitas (Sfanikah & Rahayu, 2020). Peran kepala sekolah sangat penting dalam mendorong peningkatan kompetensi guru melalui supervisi akademik dan pembinaan berkelanjutan (Ariyani, 2017). Namun, tanpa dukungan yang sistematis dan berkelanjutan, usaha ini sulit untuk memberikan hasil yang maksimal. Kurikulum pendidikan di Indonesia sering tidak sesuai dengan perubahan zaman dan kebutuhan industry (Mulyasa, 2006). Walaupun berbagai reformasi telah dilakukan, seperti penerapan Kurikulum Merdeka, masalah dalam menyesuaikan materi ajar dengan perkembangan teknologi dan tuntutan pasar kerja masih tetap ada (Handayani, 2023; Raelin, 2010). Kurikulum yang tidak adaptif menghalangi siswa dalam mengasah keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan literasi digital, yang sangat diperlukan di era Revolusi Industri 4.0 (Salim *et al.*, 2024).

## **B. Strategi Manajemen Pendidikan yang Efektif**

### **1. Perencanaan Strategis Berbasis Visi 2045**

Visi Indonesia Emas 2045 berencana menjadikan Indonesia sebagai negara yang maju, dengan sumber daya manusia yang unggul, memiliki daya saing global, dan memiliki karakter yang baik. Untuk mencapai ini, institusi pendidikan perlu melaksanakan perencanaan strategis yang sejalan dengan arah pembangunan nasional. Perencanaan strategis dalam dunia pendidikan mencakup penentuan visi, misi, tujuan, dan indikator kinerja yang jelas dan terukur. Dengan cara ini, institusi pendidikan dapat secara dinamis menanggapi perubahan zaman dan permintaan industry (Haq, 2020). Penelitian menunjukkan bahwa perencanaan strategis yang dilakukan secara efektif dapat meningkatkan kualitas pendidikan,

dengan beradaptasi terhadap kebutuhan zaman dan tren terkini (Lukman *et al.*, 2024). Penting untuk menyamakan visi, misi, dan tujuan institusi pendidikan dengan arah pembangunan nasional agar dapat berkontribusi secara maksimal pada pencapaian Visi Indonesia Emas 2045. Hal ini dapat dilakukan melalui:

- a. Integrasi dengan Tujuan Pembangunan Nasional: Memasukkan tujuan pembangunan nasional ke dalam kurikulum serta program pendidikan agar relevan dan memberikan kontribusi langsung bagi kemajuan negara.
- b. Kerja sama dengan Pemangku Kepentingan: Berkolaborasi dengan pemerintahan, industri, dan masyarakat dalam merencanakan dan mengevaluasi program pendidikan, untuk memastikan keselarasan dengan kebutuhan nasional.
- c. Evaluasi dan Penyesuaian Secara Berkala: Melaksanakan evaluasi rutin terhadap visi, misi, serta tujuan institusi pendidikan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan kebijakan dan kebutuhan pembangunan nasional.

Penelitian menunjukkan bahwa perencanaan strategis yang dimulai dengan menentukan visi dan misi, dan dilanjutkan dengan implementasi yang konsisten, dapat meningkatkan efektivitas institusi pendidikan dalam mencapai tujuan-tujuan nasional. Indikator kinerja yang fokus pada pencapaian sumber daya manusia yang unggul sangat penting untuk mengukur efektivitas institusi pendidikan dalam mendukung Visi Indonesia Emas 2045 (Suknunan, 2019). Beberapa indikator yang bisa digunakan antara lain:

- a. Kualitas Lulusan: Persentase lulusan yang berhasil mendapatkan pekerjaan yang sesuai atau melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi.
- b. Pengalaman Mahasiswa: Jumlah mahasiswa yang memperoleh pengalaman di luar kampus, baik melalui magang maupun program pertukaran pelajar.

- c. Keterlibatan Dosen: Persentase dosen yang berpartisipasi dalam kegiatan di luar kampus, baik dalam penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah menetapkan Indikator Kinerja Utama (IKU) untuk perguruan tinggi negeri sebagai pedoman dalam merumuskan indikator kinerja yang relevan (Kemendikbudristek, 2020).

## **2. Peningkatan Kapasitas SDM Pendidikan**

Pelatihan terus-menerus atau pengembangan profesional berkelanjutan adalah proses yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan guru dan staf Pendidikan (Mulyasa, 2013; Sagala, 2010). Kegiatan ini meliputi berbagai bentuk seperti lokakarya, seminar, pelatihan *online*, dan kerja sama profesional yang dirancang untuk memperbarui pengetahuan dan keterampilan para pendidik agar sesuai dengan perubahan dalam kurikulum, teknologi, dan kebutuhan siswa. Berdasarkan sebuah studi, untuk CPD yang mencapai hasil baik, seharusnya:

- a. Dilaksanakan secara konsisten dan terencana.
- b. Melibatkan kerja sama antara pendidik.
- c. Mengaplikasikan metode pembelajaran yang aktif.
- d. Disesuaikan dengan kebutuhan khusus guru serta konteks setempat.
- e. Mengajak pengajar untuk merenung dan menerapkan praktik baru di dalam kelas (Suryana, 2019).

Pelaksanaan CPD yang baik dapat meningkatkan mutu pengajaran dan hasil pembelajaran siswa (Borko, 2004). Manajemen rekrutmen dan promosi yang didasarkan pada kompetensi bertujuan untuk memastikan bahwa orang yang menjabat sebagai guru atau kepala sekolah memiliki kualifikasi dan keterampilan yang sesuai untuk tugas tersebut (Rahmawati, 2020). Proses ini mencakup:

- a. Rekrutmen: Pemilihan guru calon berdasarkan kriteria kompetensi yang telah ditentukan, termasuk pengetahuan

- tentang mengajar, kemampuan komunikasi, dan integritas profesional.
- b. Promosi: Penilaian kinerja serta potensi kepemimpinan yang menjadi dasar untuk promosi ke jabatan manajerial seperti kepala sekolah.
  - c. Pendekatan yang berfokus pada kompetensi dalam rekrutmen dan promosi dapat meningkatkan efektivitas lembaga pendidikan dengan meletakkan orang yang sesuai di posisi yang tepat (Ingvarson & Rowe, 2008).

### **3. Penguatan Kepemimpinan Transformasional**

Pemimpin sekolah yang menggunakan gaya kepemimpinan transformasional berfungsi sebagai agen inovasi dan perubahan dalam dunia Pendidikan (Yulk, 2013). Mereka tidak hanya melakukan tugas administratif, tetapi juga menginspirasi serta memberdayakan guru dan staf untuk bersama-sama mencapai visi yang telah ditentukan (Bass & Riggio, 2006). Dengan mengembangkan budaya kerja yang positif dan kolaboratif, pemimpin sekolah dapat mendorong terjadinya inovasi dalam cara mengajar dan pengelolaan sekolah (Haryati *et al.*, 2025). Studi menunjukkan bahwa pemimpin sekolah yang efektif dalam perannya dapat meningkatkan motivasi guru, memperkuat kerja sama antarstaf, dan secara berkelanjutan menerapkan pembelajaran berbasis teknologi (Bafadal, 2024). Ini memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa dan penyesuaian terhadap perubahan dalam kebijakan pendidikan. Untuk pengambilan keputusan yang efektif dalam manajemen pendidikan, diperlukan pendekatan yang berfokus pada data. Pemimpin sekolah harus menggunakan informasi dari kinerja akademik, kehadiran siswa, hasil evaluasi guru, dan indikator lainnya untuk mengembangkan kebijakan serta strategi yang sesuai (Leithwood & Sun, 2012). Dengan cara ini, keputusan yang diambil menjadi lebih objektif dan relevan dengan kebutuhan sekolah. Penggunaan sistem informasi manajemen sekolah memungkinkan pengumpulan dan analisis data secara langsung, sehingga memudahkan pemantauan kinerja dan menemukan area

yang perlu diperbaiki. Selain itu, evaluasi berbasis data terhadap kinerja pemimpin sekolah dapat meningkatkan tanggung jawab dan transparansi dalam pengelolaan Pendidikan (Kim & Lim, 2021).

#### **4. Manajemen Kurikulum Adaptif**

Untuk mempersiapkan generasi yang mampu menghadapi tantangan global, kurikulum pendidikan perlu dirancang dengan cara yang fleksibel, menekankan pada pengembangan keterampilan abad ke-21, yang mencakup:

- a. Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah: Kemampuan untuk menganalisis informasi dan secara efektif menyelesaikan masalah yang kompleks.
- b. Kreativitas dan Inovasi: Kemampuan untuk menciptakan ide-ide baru dan inovatif dalam berbagai situasi.
- c. Komunikasi dan Kolaborasi: Kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik dan bekerja bersama dalam tim yang beragam.
- d. Literasi Digital: Kemampuan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dengan cara yang efektif dan etis (Trilling & Fadel, 2009; Zubaedi, 2011).

Penerapan kurikulum yang fokus pada keterampilan ini bisa dilakukan melalui metode pembelajaran berbasis proyek, kolaborasi dalam belajar, dan penggunaan teknologi dalam proses pengajaran. Ini akan mendukung siswa agar lebih mudah beradaptasi dan siap untuk menghadapi perubahan di dunia kerja (Makmuri & Harun, 2024). Selain keterampilan berpikir, pendidikan karakter dan nilai-nilai kebangsaan juga merupakan bagian penting dalam menciptakan generasi yang berintegritas dan mencintai tanah air (Haryati *et al.*, 2025). Mengintegrasikan nilai-nilai seperti religiusitas, integritas, toleransi, disiplin, kerja keras, dan semangat kebangsaan ke dalam kurikulum bisa dilakukan melalui:

- a. Pengembangan Materi Pembelajaran: Menyisipkan nilai-nilai karakter dalam bahan ajar.

- b. Metode Pembelajaran: Menggunakan cara belajar yang berfokus pada pengalaman langsung, diskusi mengenai nilai, dan refleksi diri.
- c. Kegiatan Ekstrakurikuler: Mendorong siswa untuk terlibat dalam aktivitas yang membangkitkan rasa tanggung jawab sosial dan nasionalisme (Anisimova, 2022).

Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya akan cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki karakter yang kuat serta komitmen terhadap nilai-nilai bangsa (Natalia *et al.*, 2021).

## **5. Pemanfaatan Teknologi dalam Manajemen Pendidikan**

Digitalisasi administrasi sekolah adalah langkah yang bijaksana untuk meningkatkan efisiensi dan keterbukaan dalam pengelolaan Pendidikan (Siemens & Tittenbenger, 2009). Dengan menggunakan sistem manajemen yang berbasis teknologi, sekolah dapat lebih baik dalam mengatur data siswa, kehadiran, nilai, dan komunikasi. Penerapan digitalisasi dalam administrasi membawa keuntungan sebagai berikut:

- a. Efisiensi Operasional: Proses administratif, seperti pencatatan kehadiran, pengolahan nilai, dan penyimpanan dokumen dilaksanakan dengan lebih cepat dan tepat.
- b. Transparansi dan Akuntabilitas: Dengan data yang telah didigitalisasi, pemantauan dan evaluasi lebih mudah dilakukan oleh pihak-pihak yang berkepentingan, termasuk orang tua dan pengawas pendidikan.
- c. Aksesibilitas Data: Informasi tersedia secara langsung bagi pihak yang berwenang, yang membantu pengambilan keputusan lebih cepat (Bates, 2015).

Contoh dari SMP Negeri 3 menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi pendidikan meningkatkan efisiensi dan keakuratan dalam mengelola data siswa serta mempermudah komunikasi antara sekolah dan orang tua (Sudiana, 2016). *Learning Management System* (LMS) adalah platform digital untuk mengelola, menyampaikan, dan

menilai pembelajaran secara *online* (Bradley, 2021). Pemanfaatan LMS dalam proses belajar memberi banyak keuntungan, antara lain:

- a. **Fleksibilitas Pembelajaran:** Siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kecepatan belajar mereka sendiri.
- b. **Interaktivitas dan Keterlibatan:** Fitur seperti forum diskusi, kuis interaktif, dan penilaian otomatis meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar.
- c. **Pemantauan Kemajuan:** Guru dapat mengawasi perkembangan siswa secara langsung dan memberikan umpan balik yang bermanfaat (Pratomo & Wahanisa, 2021).

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LMS seperti Moodle dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, terutama dalam konteks pembelajaran daring dan blended learning (Hashim, 2022).

## **6. Kemitraan dan Kolaborasi**

Konsep keterhubungan antara pendidikan dan industri adalah strategi krusial untuk mengatasi perbedaan antara pendidikan dan tuntutan pasar kerja. Dengan menjalin kemitraan yang kuat dengan dunia usaha dan industri, lembaga pendidikan dapat memastikan bahwa isi kurikulum, pelatihan, dan keterampilan yang diajarkan sesuai dengan apa yang dibutuhkan di dunia kerja (Djojonegoro, 1998; Sallis, 2002). Pelaksanaan keterhubungan ini mencakup berbagai langkah, seperti:

- a. **Program Magang dan Praktik Kerja:** Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung di lingkungan kerja nyata.
- b. **Pengembangan Kurikulum Bersama:** Mengajak pihak industri untuk berpartisipasi dalam merumuskan kurikulum yang relevan dan terkini.

- c. Pelatihan Guru oleh Pihak Industri: Meningkatkan keterampilan guru agar sejalan dengan kemajuan teknologi dan permintaan sektor industry (Perkmann *et al.*, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Eka (2017) menegaskan pentingnya usaha yang kuat dari pemerintah untuk menyesuaikan bidang keahlian di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan permintaan tenaga kerja lokal. Kerja sama antara lembaga pendidikan, perguruan tinggi, organisasi nonpemerintah (NGO), dan pemerintah daerah sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta relevansi program yang diajarkan. Manfaat dari kerja sama ini antara lain:

- a. Peningkatan Kapasitas Lembaga: Melalui pertukaran sumber daya, pengetahuan, dan pengalaman antarlembaga.
- b. Peningkatan Akses terhadap Ilmu: Memberi kesempatan kepada siswa dan guru untuk berpartisipasi dalam kegiatan akademik dan profesional yang membawa dampak positif.
- c. Pengembangan Program Inovatif: Contohnya program Kosabangsa yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing bangsa lewat pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas (OECD, 2019).

Rahmawati *et al.* (2024) menunjukkan bahwa kerja sama dalam pendidikan tinggi bertujuan untuk memperluas akses kepada pengetahuan, membangun kapasitas lembaga, serta memberikan peluang bagi mahasiswa dan dosen terlibat dalam kegiatan berpengaruh positif bagi perkembangan akademik dan profesional.

### **C. Evaluasi dan Pengawasan Berbasis Mutu**

Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) merupakan metode desentralisasi dalam pengelolaan pendidikan yang memberikan kebebasan kepada sekolah untuk mengatur sumber daya dan membuat keputusan guna meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam hal ini, Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) berfungsi sebagai alat untuk memastikan bahwa proses pendidikan di sekolah

memenuhi standar yang sudah ditentukan dan terus mengalami perbaikan yang berkesinambungan (Rahminawati, 2019). Penerapan SPMI di berbagai sekolah, seperti di SD Muhammadiyah 7 Bandung, menunjukkan bahwa pelaksanaan siklus PPEPP (Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan) secara rutin dapat meningkatkan mutu pendidikan. Sekolah ini berhasil meraih penghargaan di tingkat nasional melalui pengelolaan yang fokus pada SPMI dan MBS. Demikian halnya, SMP Muhammadiyah Al Mujahidin Gunung Kidul menerapkan SPMI dengan meliputi lima aspek kunci: *input*, *proses*, *output*, *outcome*, dan *impact*. Penyampaian seperti ini memungkinkan evaluasi secara menyeluruh terhadap kinerja sekolah serta penentuan bagian yang memerlukan perbaikan (Rohmayanti, 2018).

Meski begitu, ada tantangan dalam menerapkan SPMI, seperti kurangnya pemahaman dari tenaga pendidik tentang tahapan pemetaan mutu pendidikan serta keterbatasan sumber daya. Ini menunjukkan pentingnya pelatihan dan dukungan yang lebih intensif untuk memastikan keberhasilan penerapan SPMI di berbagai sekolah. Audit mutu pendidikan merupakan proses penilaian sistematis terhadap berbagai aspek di institusi pendidikan untuk memastikan bahwa standar kualitas telah dipenuhi dan dijaga. Sementara itu, *benchmarking* adalah metode perbandingan kinerja suatu institusi dengan institusi lain yang dianggap sebagai standar atau *best practice*, untuk menemukan area yang perlu diperbaiki dan berinovasi. Universitas Islam Malang (Unisma) menggunakan siklus PPEPP dalam penjaminan mutu yang mencakup audit akademik dan nonakademik serta Rapat Tinjauan Mutu (RTM). Proses ini memungkinkan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan dari institusi serta perencanaan strategis untuk peningkatan kualitas. *Benchmarking* internasional juga menjadi strategi penting bagi perguruan tinggi dalam mencapai status *World Class University* (WCU) (Unisma, 2025). Melalui *benchmarking*, institusi bisa belajar dari praktik terbaik universitas terkenal di dunia, seperti yang dilakukan lembaga penjaminan mutu Universitas Islam Negeri Jambi dalam usahanya untuk meningkatkan kualitas pendidikan

dan penelitiannya (LPM UIN Jambi, 2024). Selain itu, Universitas Jabal Ghafur melakukan benchmarking ke Universitas Malikussaleh untuk meningkatkan kualitas publikasi dosen di jurnal nasional dan internasional yang berkualitas. Kegiatan ini membantu universitas mengetahui posisi pencapaian kinerjanya dibandingkan pesaing terbaiknya dan mengangkat standar kualitas Pendidikan (LPM Universitas Jabal Ghafur, 2024).

#### **D. Implikasi Strategi Terhadap Pembangunan Generasi Emas**

Lembaga pendidikan memiliki fungsi yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, produktif, dan memiliki karakter baik. Melalui sistem pendidikan yang terencana dan berkesinambungan, individu dipersiapkan dengan ilmu pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai moral yang diperlukan untuk memberikan kontribusi positif bagi masyarakat (Suwartini, 2018). Pendidikan karakter di institusi pendidikan bertujuan untuk membangun budaya sekolah yang menonjolkan nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, dan kerja sama. Budaya ini terlihat dalam perilaku sehari-hari para anggota sekolah dan menjadi landasan dalam menciptakan generasi yang berbudi pekerti luhur. Selain itu, pendidikan juga membantu dalam mengasah keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kerja sama, yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di level global (Arifin, 2022).

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah ukuran penting yang menunjukkan kualitas hidup masyarakat dan terdiri dari tiga aspek kunci: kesehatan, pendidikan, dan standar hidup yang layak. Dalam konteks ini, pendidikan memiliki kontribusi besar melalui peningkatan rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah (Nurianta, 2023). Data menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah berpengaruh langsung terhadap kenaikan IPM. Contohnya, di Kota Makassar, rata-rata lama sekolah meningkat dari 10,42 tahun pada tahun 2012 menjadi 11,55 tahun pada tahun 2022, sedangkan harapan lama sekolah

bertambah dari 14,22 tahun menjadi 15,59 tahun dalam kurun waktu yang sama. Peningkatan ini menunjukkan keberhasilan program pendidikan dalam memperluas akses dan meningkatkan kualitas pendidikan, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan (Mahuze *et al.*, 2022).

Di era globalisasi, posisi kompetitif suatu negara sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusianya. Pendidikan memainkan peranan penting dalam meningkatkan daya saing global Indonesia dengan mencetak individu yang terampil, inovatif, dan mampu beradaptasi dengan perubahan. Investasi di bidang pendidikan dianggap sebagai investasi dalam pengembangan modal manusia, yang dapat meningkatkan produktivitas dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu, pendidikan juga memiliki peranan penting dalam mempersiapkan individu yang mampu bersaing di pasar global, dengan keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan industri dan kemajuan teknologi (Sari, 2023).

## **Penutup**

Manajemen pendidikan yang strategis dan dapat beradaptasi sangat penting untuk mencapai visi Indonesia Emas 2045, yang menekankan pada pengembangan sumber daya manusia yang unggul, produktif, memiliki karakter, serta mampu bersaing di arena global. Dalam hal ini, lembaga pendidikan berfungsi tidak hanya sebagai pengantar ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai tempat untuk membangun karakter dan mengembangkan keterampilan abad ke-21. Strategi yang efisien dalam manajemen pendidikan meliputi penerapan sistem manajemen berbasis sekolah, pelaksanaan sistem penjaminan mutu internal, serta audit kualitas dan perbandingan antarinstitusi. Semua metode ini bertujuan untuk memastikan peningkatan kualitas secara berkelanjutan melalui siklus perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan. Namun, terdapat beberapa tantangan, seperti perbedaan kualitas antara wilayah, manajemen sekolah yang kurang baik, pengembangan profesional yang minim bagi tenaga

pengajar, dan kurikulum yang belum memenuhi kebutuhan jaman, yang masih menjadi hambatan besar yang perlu ditangani secara sistematis dan bersama-sama. Untuk menangani tantangan tersebut dapat dilakukan dengan upaya penguatan kerja sama lintas sektor, investasi berkelanjutan dalam pengembangan sumber daya manusia Pendidikan, pemanfaatan teknologi untuk pemerataan kualitas Pendidikan, reformasi kurikulum dengan fokus ke masa depan, dan Monitoring dan evaluasi yang berbasis data.

## Daftar Pustaka

- Alba, A. (2011). *Peningkatan Mutu Pendidikan Daerah 3T (Terdepan, Terpencil dan Tertinggal)*.
- Anisimova, T. (2022). Connecting Digital Literacy in Higher Education to the 21st Century Workforce. *Knowledge Management & E-Learning*, 14(1), 46–61.
- Arifin, A. (2022). Human Capital Investment: Meningkatkan Daya Saing Global Melalui Investasi Pendidikan. *Jurnal Education and Development*, 11(1), 1–10.
- Ariyani, R. (2017). Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Pengembangan Profesionalisme Guru. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1), 45–58.
- Bafadal, I. (2024). *Evaluasi Kinerja Kepala Sekolah*. ATMKS.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational Leadership*. Psychology Press.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Borko, H. (2004). Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3–15.
- Bradley, V. M. (2021). Learning Management System (LMS) Use with Online Instruction. *International Journal of Technology in Education*, 4(1), 68–92.
- Dari, U., & Sukma, M. (2023). Manajemen Pendidikan dan Kerangka Kerja Konseptual dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 3(1), 14–28.
- Djojonegoro, W. (1998). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui SMK*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Eka, E. (2017). Link and Match sebagai Kebijakan Pendidikan Kejuruan. *Jurnal Edukasi dan Riset*, 5(2), 45–52.
- Fatoni, A., et al. (2025). The Key to Success in Modern Educational Management. *Innovatsioon: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 35–50.
- Hadiyanto, H. (2004). *Mencari Sosok Desentralisasi Manajemen Pendidikan di Indonesia*. Rhineka Cipta.
- Handayani, H., et al. (2023). Inovasi Kurikulum Berbasis SDGs di Indonesia. *Jurnal Inovasi Kurikulum*, 10(1), 25–40.

- Haryati, S., et al. (2025). Integrasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Pendidikan. *Jurnal Educator*, 3(1), 45-56.
- Haryati, S., et al. (2025). Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah dalam Mendorong Inovasi Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Sadewa*, 3(1), 40-51.
- Hashim, H. (2022). Learning Management Systems in Education: Research and Challenges. *ResearchGate*.
- Indubri, P. Y., Idrus, M. S., & Salim, U. (2018). Manajemen Pendidikan Sekolah dan Kualitas Pendidikan (Studi pada Kualitas Pendidikan di Provinsi Papua). *Jurnal Administrasi dan Manajemen*, 15(1), 1-15.
- Ingvarson, L., & Rowe, K. (2008). Conceptualising and Evaluating Teacher Quality: Substantive and Methodological Issues. *Australian Journal of Education*, 52(1), 5-35.
- Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Lestari. (2025). *Peran Pendidikan dalam Mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045*. 5(2), 89-102.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2020). *Buku Panduan Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri*.
- Kim, H., & Lim, C. (2021). The Role of Transformational Leadership in Promoting Innovation in Schools. *Journal of Educational Change*, 22(2), 123-145.
- Kopusindo. (2024). Peran Pendidikan dalam Membentuk Generasi Unggul. *Jurnal Ilmiah Manajemen Pendidikan*, 7(1), 45-60.
- Lase, M., et al. (2024). Inclusive and Sustainable Economic Development is Key to Achieving the Vision of a Golden Indonesia 2045. *Indonesian Research Journal on Education*, 2(3), 123-137.
- Leithwood, K., & Sun, J. (2012). The Nature and Effects of Transformational School Leadership: A Meta-Analytic Review of Unpublished Research. *Educational Administration Quarterly*, 48(3), 387-423.
- LPM UIN Jambi. (2024). *Benchmarking Internasional: Strategi Lembaga Penjaminan Mutu Menuju World Class University*. UIN Jambi.
- Lukman, U., Hardhienata, S., & Tukiran, M. (2024). Introducing the Klik Framework for the 'Merdeka Belajar' Policy. *International Research Journal of Engineering, IT & Scientific Research*, 3(8), 151.

- Mahuze, W., Masinombow, V. A. J., & Lapian, A. L. C. P. (2022). Pengaruh Pendidikan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Makassar. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 20(2), 150–160.
- Makmuri, M., & Harun, I. (2024). Pengembangan Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran. *Jurnal Al-Bahru*, 3(2), 192-200.
- Mulyasa, E. (2006). *Manajemen Berbasis Sekolah*. PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2013). *Manajemen dan Kepemimpinan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Natalia, V. E. D., Pratama, A. O. S., & Astuti, M. D. (2021). Implementation of Pancasila Values in Character Education: A Literature Review. *International Journal of Pedagogy of Social Studies*, 6(1), 103-108.
- Nidhomul Haq. (2020). *Strategic Planning in Increasing Quality of Education*.
- Nurianta, N. (2023). Pendidikan adalah Faktor Penentu Daya Saing Bangsa. *Prosiding SNISTEK*. 5, 85–90.
- OECD. (2019). *University–Industry Collaboration: New Evidence on Channels of Knowledge Exchange*. Paris: OECD Publishing.
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D’Este, P., ... & Sobrero, M. (2013). Academic Engagement and Commercialisation: A Review of the Literature on University–Industry Relations. *Research Policy*. 42(2), 423-442.
- Pratomo, R., & Wahanisa, D. (2021). Efektivitas LMS (Learning Management System) dalam Pembelajaran Daring. *Proceeding Semnasristek*. 3(1).
- Raelin, J. A. (2010). *Work-Based Learning: Bridging Knowledge and Action in the Workplace*. Jossey-Bass.
- Rahmawati, L. (2020). Analisis Manajemen Rekrutmen Guru Berbasis Kompetensi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*. 8(2), 112-120.
- Rahmawati, R., & Yulianto, A. (2024). Peran Kolaborasi dalam Perguruan Tinggi. *Jurnal Inovasi Manajemen dan Edukasi Indonesia*, 3(1), 81-90.
- Rahminawati. (2019). *Sistem Penjaminan Mutu Internal dalam Peningkatan Kualitas Sekolah Dasar*. ResearchGate.

- ResearchGate. (2024). *The Importance of Strategic Planning With Modern Trends in Education*.
- Riyadi, R., & Ghuzini, D. (2021). Ketimpangan Pendidikan dan Pendapatan serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Daerah Tertinggal, Terdepan dan Terluar (3T). *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 16(2), 139–152.
- Rohmayanti, L. (2018). *Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di SMP Muhammadiyah Al Mujahidin*. Repository UIN Sunan Kalijaga.
- Safanikah, S., & Rahayu, N. (2020). Pengembangan Profesionalitas Guru Melalui Pendidikan Profesi Guru (PPG) dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Indonesia. *Jurnal Nizhamiyah*, 3(2), 89–102.
- Sagala, S. (2010). *Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Salim, A. N., et al. (2024). Transformasi Kurikulum di Indonesia: Perkembangan Terkini dan Tantangan dalam Menghadapi Era Kecerdasan Buatan. *Innovative: Journal of Curriculum and Educational Technology*, 9(2), 55–70.
- Sallis, E. (2002). *Total Quality Management in Education*. London: Kogan Page.
- Sari, D. P. (2023). Analisis Problematika Pendidikan Indonesia di Wilayah 3T. *Jurnal Guruku*, 6(1), 45–58.
- Siemens, G., & Tittenberger, P. (2009). *Handbook of Emerging Technologies for Learning*. University of Manitoba.
- Sudiana, R. (2016). Efektivitas Penggunaan Learning Management System Berbasis Online. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(4).
- Suknunan, S. (2019). *How Do We Measure the Effectiveness of Strategic Planning in Higher Education*. ResearchGate.
- Suryana, D. (2019). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Pelatihan Berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 24(3), 45–56.
- Suwartini, S. (2018). Pendidikan Karakter dan Pembangunan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 8(2), 224–236.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass.

- Universitas Islam Malang. (2025). *Benchmarking Lembaga Penjaminan Mutu*. Universitas Islam Malang.
- Universitas Jabal Ghafur. (2024). *Laporan Benchmarking Penjaminan Mutu ke Universitas Malikussaleh*. Universitas Jabal Ghafur.
- Wahyudin, D., & Zohriah, Z. (2023). Peran Manajemen Pendidikan dalam Mewujudkan Sekolah Berkualitas. *Jurnal Inspirasi Dunia*, 5(2), 112–125.
- Yukl, G. (2013). *Leadership in Organizations*. Pearson Education.
- Zubaedi. (2011). *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Kencana.



# **BULLYING PADA ANAK USIA 19 TAHUN (REMAJA DEWASA) PENYEBAB, DAMPAK DAN STRATEGI**

**Wirawan Gilang Wijaya, S.Pd.**

Universitas Riau

*Bullying* merupakan fenomena sosial serius yang sudah terjadi sejak zaman dulu dan bahkan telah menjadi masalah global di berbagai lapisan masyarakat dunia, banyak berita-berita yang tampil di televisi maupun di media sosial korban *bullying* yang stres dan depresi saat ada yang mem-*bully* individunya, termasuk di kalangan remaja dewasa. Anak-anak dan remaja berusia 19 tahun berada dalam fase transisi dari masa remaja menuju dewasa, yang ditandai dengan perkembangan fisik, emosional, dan sosial yang kompleks. Pada tahap ini, mereka mulai memasuki dunia pendidikan tinggi, dunia kerja, atau bersosialisasi dalam lingkungan yang lebih luas. Namun, pada usia ini, remaja dewasa masih rentan terhadap berbagai bentuk *bullying*, baik secara fisik, verbal, maupun *cyberbullying*.

*Bullying* menghalangi seorang anak untuk mengeksperikan dirinya sendiri. Anak merasa takut dan rendah diri karena perilaku *bullying*, dan tidak memiliki nilai. Perilaku *bullying* juga membuat mereka sulit untuk berkonsentrasi saat belajar, sulit untuk bersosialisasi dengan orang-orang di sekitar mereka, tidak mau sekolah, tidak percaya diri, dan sulit berinteraksi dengan orang lain, dan susah untuk berpikir hingga bisa prestasi akademik mereka menurun. Seseorang atau sekelompok orang yang memiliki kekuatan yang lebih besar melakukan perilaku ini terhadap orang-orang yang lebih lemah dan tidak berdaya, dengan tujuan untuk mendominasi, mengintimidasi, atau menyakiti mereka (No *et al.*, 2023). *Bullying* pada remaja usia 19 tahun memiliki dampak yang sangat signifikan karena mereka berada dalam fase perkembangan identitas diri, kemandirian, dan persiapan untuk memasuki dunia

dewasa. Ketika remaja mengalami *bullying*, baik di lingkungan pendidikan, tempat kerja, atau dalam interaksi sosial lainnya, mereka sering kali menghadapi konsekuensi psikologis dan sosial yang lebih mendalam. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *bullying* pada tahap ini dapat menyebabkan gangguan kecemasan, depresi, bahkan berkontribusi pada tindakan ekstrem seperti bunuh diri.

Bentuk intimidasi termasuk pelecehan fisik, pelecehan verbal, pelecehan hubungan, dan pelecehan melalui media elektronik atau internet. Pelecehan fisik yang menggunakan kekerasan fisik termasuk pemukulan, pencekikan, penyikutan, peninjuan, penggigitan, penendangan, pencakaran, dan pemitingan, dan melukai, adalah jenis *bullying* yang paling umum dan sering terjadi. *Bullying* verbal adalah bentuk intimidasi yang paling sering terjadi di siswa dan guru. Berbisik di depan orang lain tanpa diketahui oleh orang lain adalah penyebab utama kekerasan verbal. *Bullying* relasional adalah jenis yang paling sulit terdeteksi dari luar. Penindasan relasional adalah bentuk penindasan yang berulang yang merendahkan martabat korban dengan mengabaikan, mengecualikan, mengucilkan, dan menjauh dari korban atau menyingkir. *Bullying* elektronik atau *cyber* adalah jenis *bullying* yang lebih baru karena perkembangan teknologi seperti internet dan media sosial (Thoha, 2022). Dengan kata lain, korban pelecehan mendapatkan pesan negatif secara terus menerus melalui berbagai platform, seperti SMS, WhatsApp, Instagram, pesan *online*, komentar menyakitkan di sosial media, dan sebagainya.

Ada berbagai faktor yang menjadi penyebab terjadinya *bullying* pada remaja usia 19 tahun. Faktor-faktor tersebut meliputi ketidakseimbangan kekuasaan dalam hubungan, tekanan sosial, kebutuhan akan pengakuan dan status di lingkungan sosial, serta pengaruh media sosial yang kerap memperkuat perilaku negatif. Selain itu, kondisi keluarga, lingkungan pergaulan, dan rendahnya kontrol diri juga turut menjadi faktor risiko terjadinya *bullying*. Dampak *bullying* pada remaja usia ini sangat kompleks. Dampak psikologis yang umum terjadi meliputi rendahnya rasa percaya diri,

kecemasan, depresi, trauma, hingga gangguan mental yang lebih serius. Secara sosial, korban *bullying* sering kali mengalami kesulitan dalam menjalin hubungan interpersonal yang sehat, isolasi sosial, dan penurunan prestasi akademis atau kinerja di tempat kerja. Dampak ini dapat berlanjut hingga masa dewasa, memengaruhi kesehatan mental dan kesejahteraan individu secara keseluruhan. Salah satu contoh, studi sebelumnya oleh Zulfahmi tentang pelecehan di pondok pesantren menunjukkan bahwa baik pelecehan fisik maupun nonfisik sering terjadi sebagai akibat dari balas dendam atau karena senioritas. Selain itu, seperti yang ditunjukkan oleh wawancara yang dilakukan di sebuah pondok pesantren, siswa tingkat menengah memukul siswa tingkat menengah karena mereka menghadapi tantangan untuk bangun untuk salat subuh. Untuk membalas sakit hati, siswa junior berbicara dengan temannya dari luar, dan siswa senior juga melakukan hal yang sama. hingga tawuran terjadi di depan sekolah agama (Zulfahmi, 2013 dalam Jakarta, 2022).

Dalam menghadapi masalah *bullying*, diperlukan berbagai strategi yang terintegrasi. Pendekatan pencegahan dan intervensi harus melibatkan peran keluarga, sekolah, tempat kerja, serta pemerintah. Edukasi mengenai bahaya *bullying* dan pengembangan keterampilan sosial yang baik harus diterapkan di lingkungan pendidikan dan sosial remaja. Peran keluarga juga sangat penting dalam memberikan dukungan emosional dan membangun komunikasi yang efektif dengan anak. Di sisi lain, pemerintah dan lembaga terkait harus menyediakan program intervensi dan layanan konseling untuk remaja yang menjadi korban *bullying*. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menemukan komponen penting yang menyebabkan *bullying* di remaja usia 19 tahun, menganalisis dampaknya, serta menyusun strategi penanganan yang efektif untuk mengatasi permasalahan ini. Upaya pencegahan dan penanganan yang komprehensif diperlukan agar remaja dewasa dapat berkembang dengan baik dan terhindar dari dampak negatif *bullying*.

## Daftar Pustaka

- Agisyaputri, E., Nadhirah, N. A., Saripah, I., & Indonesia, U. P. (2023). *Identifikasi Fenomena Perilaku Bullying pada Remaja*. 3, 19–30.
- Ananda, E. R. (2023). Analisis Dampak Penggunaan Teknologi Media Sosial terhadap Perilaku Bullying di Kalangan Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Nilai Karakter Self-Confident Siswa dalam Konteks Pendidikan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5(5), 2207–2217.
- Haslan, M. M., & Fauzan, A. (2021). Faktor-Faktor Mempengaruhi Terjadinya Perilaku Perundungan (Bullying) pada Siswa SMPN Se-Kecamatan Kediri Lombok Barat. 9(2), 24–29.
- Hidayat, M. T. (2022). *Strategi Guru dalam Mengatasi Perilaku Bullying Siswa di Sekolah Dasar*. 6(3), 4566–4573.
- Jakarta, H. (2022). *Bullying di Pesantren: Jenis, Bentuk, Faktor, dan Upaya Pencegahannya*. 5, 198–207.
- Mardiah, A. (2023). *Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Korban Bullying Melalui Konseling Individual Rational Emotif Behaviour Therapy Teknik Home Work Assigment pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 1 Amuntai Selatan Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023*. 2(1), 184–204.
- Marleni, L., Pebriani, S. H., Saputra, A., Suswitha, D., Bullying, P., & Sekolah, U. (2024). *Self Efficacy in Dealing with Bullying Behavior in School Age*. 93–97.
- No, V., Misykah, Z., Wahyuni, N., Panggabean, D. S., & Widyastija, D. (2023). *Bima Journal of Elementary Education*. 1(1), 9–14.
- Pratiwi, E. F., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2021). *Jurnal Basicedu*. 5(6), 5472–5480.
- Rahayu, B. A., Permana, I., Keperawatan, M., & Muhammadiyah, U. (2019). *Bullying di Sekolah: Kurangnya Empati Pelaku Bullying dan Lack of Bullies Empathy and Prevention at School*. 7(3), 237–246.
- Riries, G., & Awaliyah, N. (2014). *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*. 3(1), 58–64.
- Syahfitra, Y., Aripin, S., & Kandedes, I. (2023). *Strategi Guru Pendidikan Agama Islam dalam Mengatasi Masalah Bullying*. 7(3), 1514–1529.

- Thoha, M. (2022). *Analisis Kepercayaan Diri pada Korban Bullying*. 3417(2), 69–82. <https://doi.org/10.1905/ec.v1i1.1808>
- Tribhuwana, U., & Malang, T. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Bullying pada Remaja Awal Yunita Bulu 1), Neni Maemunah 2) , Sulasmini 3)*. 4.
- Utami, A. N. (2018). *Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab*.



# PEMENUHAN HAK ATAS PENDIDIKAN DASAR ANAK DALAM KONFLIK INTERNAL DI MALUKU TENGAH

Dr. Lucia Ch. O. Tahamata, S.H., M.H., Armelia Waas, S.H., M.H.

## A. Latar Belakang

Hak Asasi Manusia (HAM) merupakan kristalisasi berbagai sistem nilai dan filsafat manusia dan seluruh aspek kehidupannya. Fokus utama dari HAM adalah kehidupan dan martabat manusia. Martabat manusia akan terganggu ketika mereka menjadi korban penyiksaan, menjadi korban perbudakan/kemiskinan, termasuk jika hidup tanpa kecukupan pangan, sandang dan pendidikan.

Pada pokok-pokok pikiran alenia pertama yang terkandung dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia yakni melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dengan berdasarkan atas persatuan dan mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Dalam pembukaan UUD NRI Tahun 1945 ini, diterima aliran pengertian negara persatuan dan kesatuan, negara yang melindungi dan meliputi segenap bangsa seluruhnya. Jadi negara mengatasi segala paham golongan, menagatasi segala paham perseorangan dan perwilayahan. Negara menurut pengertian pembukaan itu menghendaki persatuan, meliputi hak atas pendidikan anak pada daerah konflik bersenjata.

Mencerdaskan kehidupan bangsa diatur dalam Pembukaan UUD 1945 yang dijabarkan ke dalam Pasal 28C ayat (1) UUD NRI 1945, bahwa setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia dan Pasal 31 UUD NRI Tahun 1945 bahwa pendidikan merupakan hak hak tiap-tiap warga negara.

Hal ini berimplikasi pada pemerintah, berkewajiban mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang diatur melalui undang-undang di satu pihak, setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan di pihak lain.

HAM dalam perkembangannya meliputi pula hak untuk memperoleh pendidikan. Hak ini meskipun tidak sekarakter dengan hak untuk hidup, hak untuk memeluk agama dan kepercayaan tertentu, namun hak atas pendidikan dipandang sebagai hak yang bersifat fundamental (Riyadi, 2007). Selanjutnya deklarasi tentang hak atas pembangunan juga menegaskan bahwa pendidikan merupakan prasyarat bagi terciptanya pembangunan ekonomi, social budaya dan politik dalam upaya peningkatan taraf hidup manusia dalam proses pembangunan berdasarkan peran aktif serta kebebasan (Muhtaj, 2008).

Anak adalah setiap manusia yang berusia di bawah delapan tahun kecuali, berdasarkan undang-undang yang berlaku untuk anak-anak kedewasaan telah tercapai. Selanjutnya dalam konvensi Hak Anak 1959 dinyatakan bahwa karena ketidakmatangan jasmani dan mentalnya anak memerlukan pengamanan dan pemeliharaan khusus termasuk perlindungan hukum yang layak sebelum dan sesudah kelahiran. Undang-undang No 39 tahun 1999 tentang HAM mendefinisikan anak sebagai setiap manusia yang berusia di bawah 18 Tahun dan belum menikah, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Sementara Undang-undang No 35 tahun 2014 tentang Perlindungan Anak juga mendefinisikan anak sebagai seorang yang belum berusia 18 tahun termasuk anak yang masih dalam kandungan.

Anak sebagai kelompok rentan memiliki hak-hak khusus akibat keterbatasannya. Hal ini membuat anak memerlukan perlindungan akan hak-haknya. Perlindungan anak adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi anak dan hak-haknya agar dapat hidup, tumbuh berkembang dan berpartisipasi secara optimal sesuai dengan harkat dan martabat serta hak atas pendidikan sehingga

mendapat perlindungan baik terhadap kekerasan maupun hak atas pendidikan.

Konflik tahun 2022 yakni konflik yang dipicu oleh perselisihan lahan dan batas wilayah. Konflik tersebut menyebabkan bentrokan antara Desa Pelauw dan Desa Kariuw di Maluku, dengan dampak berupa korban bagi penduduk sipil yang luka-luka, puluhan rumah terbakar dan sekolah terbakar. Dalam dialog dengan perwakilan pemerintah dan penggiat hak-hak anak dan wakil Forum Anak Daerah di Ambon dan Masohi, KPAI juga mencatat berbagai bentuk diskriminasi dan kekerasan terhadap anak yang dilaporkan masyarakat, yaitu kekerasan fisik, psikis dan penelantaran, khusus tidak terpenuhinya hak atas pendidikan bagi anak.

Menurut Pasal 6 Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM) mengisyaratkan bahwa hak atas pendidikan merupakan satu kesatuan bangunan sistem hukum HAM. Dalam upaya memajukan hak atas pendidikan negara wajib memajukan nilai-nilai HAM dalam kurikulum pendidikan yang selaras dengan kontruksi HAM. Begitu juga dengan Pasal 13 ayat (2) Konvenan hak ekonomi sosial dan budaya juga mengafimasikan pemerintah untuk mengambil langkah-langkah cerdas dalam pemenuhan hak atas pendidikan. Tetap pada kenyataan konflik terjadi Anak usia sekolah baik dari SMP dan SMA di Kariu tidak mendapat pendidikan selama 7 bulan bagi 90 anak. Untuk itulah dibutuhkan peran pemerintah dalam pemenuhan hak atas pendidikan pada daerah konflik internal sebagai amanat dari instrument konstitusi.

## **B. Pembahasan**

### **1. Konsep Dasar Ham Terhadap Pendidikan**

HAM adalah hak-hak yang diakui secara universal sebagai hak-hak yang melekat pada manusia karena hakikat dan kodrat kelahirannya sebagai manusia. Dinyatakan universal karena hak-hak ini merupakan bagian dari eksistensi kemanusiaan setiap orang, tanpa membedakan warna kulit, jenis kelamin, usia, etnis

dan budaya, agama atau keyakinan spiritualitasnya. Hak tersebut melekat pada kodrat kelahirannya sebagai manusia dan bukan berasal dari pemberian suatu organisasi kekuasaan mana pun (Triyana, 2019).

Selain unsur universal dan melekat pada manusia, dalam istilah Hak Asasi Manusia, terkandung pula lima prinsip dasar yang menjadi acuan dalam menegakkan nilai-nilai HAM yaitu:

- a. *Equality* (kesetaraan), adalah ekspresi dari konsep untuk menghormati manusia sebagai umat yang merdeka dan sederajat dalam harkat dan martabatnya.
- b. *Nondiscrimination*, menunjukkan bahwa tidak seorang pun dapat diatadakan eksistensinya karena latar belakang ras, warna kulit, jenis kelamin, bahasa, keyakinan politik.
- c. *Indivisibility* (tak terbagikan), HAM adalah menyatu, tidak dapat dipisahkan termasuk didalamnya adalah hak sipil, politik, hak ekonomi, sosial, dan budaya.
- d. *Interdependence* (saling bergantung), menunjukkan bahwa pemenuhan suatu HAM bergantung pada pemenuhan hak lainnya, baik sebagian atau seluruhnya.
- e. *Responsibility* (tanggung jawab), menugaskan setiap negara, individu dan entitas lainya (korporasi, organisasi-organisasi nonpemerintah) wajib bertanggung jawab dalam perlindungan dan pemenuhan hak atas pendidikan (Scoot Davidson, 2008).

Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menyusun satu deklarasi yang dikenal dengan Deklarasi Universal Hak asasi Manusia (DUHAM). Sejak pendeklarasiannya tahun 1948, isu tentang HAM terus hangat dibicarakan sampai sekarang, baik oleh akademisi, pers, organisasi pemerintah, lembaga-lembaga swadaya masyarakat, maupun para aktivis HAM level domestik, regional, dan internasional. Salah satu hak yang dimuat dalam DUHAM adalah hak atas pendidikan dan hal ini kemudian diimplementasikan di dalam Konvenan Internasional tentang hak ekonomi, sosial, dan budaya.

Secara universal DUHAM pendidikan merupakan hak setiap manusia. Pentingnya pendidikan adalah bertujuan untuk memperkuat HAM. Pendidikan merupakan salah satu alat penting untuk memajukan HAM. Toleransi dan penghormatan terhadap HAM tidak hanya menjadi tujuan penting pendidikan. Tujuan dan sasaran pendidikan yang ditetapkan dalam Pasal 26 ayat (2) DUHAM bahwa pendidikan harus ditujukan ke arah pengembangan pribadi yang seluas luasnya serta memperkokoh rasa penghargaan terhadap HAM dan kebebasan mendasar. Pendidikan harus memajukan saling pengertian, toleransi dan persahabatan diantara semua bangsa-bangsa, kelompok ras maupun agama, serta memperluas kegiatan PBB dalam memelihara perdamaian.

Tujuan dasar pendidikan yang terdapat di dalam DUHAM diimplementasikan di dalam Konvenan Internasional tentang hak ekonomi, sosial, dan budaya yang terdapat di dalam Pasal 13 ayat (1) Konvenan Hak ekonomi sosial dan budaya yang telah diratifikasi dalam UU No 11 tahun 2005 yang menetapkan bahwa, pihak pada konvenan ini mengakui hak setiap orang atas pendidikan, pendidikan harus diarahkan pada perkembangan kepribadian manusia seutuhnya dan kesadaran akan harga dirinya, dan memperkuat penghormatan hak asasi dan kebebasan manusia yang mendasar.

Maka negara-negara yang meratifikasi sepakat bahwa pendidikan anak hendaknya ditujukan kepada:

- a. Mengembangkan kepribadian, bakat dan kemampuan mental dan psikis anak bagi pengembangan kemampuan anak sepenuh-penuhnya.
- b. Mengembangkan penghormatan terhadap HAM dan kebebasan dasar bagi prinsip-prinsip yang tertera akan dinyatakan dalam Piagam PBB.
- c. Menyiapkan anak untuk hidup secara bertanggung jawab dalam masyarakat yang bebas dengan semangat saling memahami, perdamaian, teleransi dan kesamaan jenis kelamin dan persahabatan di anantara semua orang etnis kelompok bangsa dan agama serta orang-orang dari asal usul asli.

Pentingnya pendidikan selain untuk mencerdaskan kehidupan bangsa untuk memajukan HAM di Indonesia, pendidikan juga menjadi alat yang penting untuk memajukan pengetahuan serta harkat dan martabat bangsa Indonesia. Selain pendidikan juga menjadi suatu kewajiban yang diberikan oleh Negara kepada rakyat. Para pendiri negara Indonesia telah menyadari bahwa pendidikan merupakan akses kepada kehidupan bangsa yang cerdas dan bermartabat, oleh karena itu hak atas pendidikan dijamin di dalam konstitusi UUD Negara Republik Indonesia sebagai yang tertuang di dalam Pasal 28 C UUD NRI Tahun 1945.

Akses pendidikan juga tertuang dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU SISDIKNAS), akses rakyat terhadap pendidikan tersebut tertuang dalam Pasal 5 UU SISDIKNAS yang menyatakan:

- a. Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.
- b. Warga negara memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan sosial berhak memperoleh pendidikan khusus.
- c. Warga negara did daerah terpencil/terbelakangan serta masyarakat adat yang terpencil barhak memperoleh pendidikan layanan khusus.
- d. Setiap warga negara berhak mendapatkan kesempatan meningkatkan pendidikan sepanjang hayat.

## **2. Tanggung Jawab Pemerintah Daerah dalam Pemenuhan HAM atas Pendidikan**

Bertanggungjawaban negara berhubungan erat dengan suatu keadaan di mana prinsip-prinsip fundamental hukum internasional menegaskan bahwa negara atau pihak yang dirugikan memiliki hak untuk mendapatkan ganti rugi yang dideritanya. Karena itu tanggung jawab negara bergantung pada penentuan tentang dasar apa dan pada situasi bagaimana negara dapat dianggap melakukan kesalahan dan karena ia bertanggung jawab (Ardhiwisastra, 2013).

Dalam kaitan peran serta dan kewajiban dalam pemenuhan HAM negara harus menjalankan kewajiban dengan langkah positif berdasarkan pada asas pencapaian hasil (*obligation of result*) dan asas pelaksanaan HAM yang telah diratifikasi (*obligation of conduct*) menurut komite ekonomi, social dan budaya pada umumnya adalah bersifat wajib berdasarkan asas ketersediaan (*availability*), penyesuaian (*accessability*), penerimaan (*acceptability*) dan asas penyesuaaian (*adaptability*).

Tanggung jawab pemerintah daerah kabupaten/kota dalam mengelola urusan pendidikan dasar merupakan konsekuensi dari penerapan desentralisasi atau penyerahan urusan pendidikan dasar kepada daerah kabupaten/kota. Hal ini sebagai upaya untuk meningkatkan pelayanan pemerintah bidang pendidikan dasar kepada masyarakat di daerah (H.R, 2017).

Penyerahan urusan pendidikan dasar kepada daerah merupakan salah satu model pengelolaan pendidikan yang menjadikan pemerintah daerah sebagai aktor utama dalam mengambil keputusan serta melaksanakan tindakan pemerintah dibidang pendidikan yang sesuai dengan kondisi daerah. Pemerintah daerah kabupaten/kota merupakan struktur pemerintah Negara yang lebih dekat dengan masyarakat dan lebih memahami kebutuhan pelayanan pendidikan dasar di masing-masing daerah.

Menurut Diding Nurdin bahwa dengan diberikannya wewenang mengelola urusan pendidikan dasar melahirkan tanggung jawab penuh dari pemerintah daerah kabupaten/kota untuk membangun pendidikan dasar yang lebih berkualitas dengan memperbaiki kelemahan-kelemahan persoalan pendidikan. Dengan demikian desentralisasi pendidikan membuka peluang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan di daerah (Nurdin, 2015).

Urusan pendidikan merupakan salah satu dari bagian urusan wajib yang berakaitan dengan pelayanan dasar. Urusan pemerintahan wajib yang berkaitan dengan pelayan dasar adalah urusan pemerintahan wajib yang sebagian substansinya merupakan

pelayanan dasar. Pelayanan dasar merupakan pelayanan publik untuk memenuhi kebutuhan dasar warga negara.

Pada prinsipnya dalam suatu negara hukum termasuk negara hukum Indonesia, hukum menjadi dasar mengatur serta menguji segala tindakan atau perbuatan serta melindungi seluruh hak atau kepentingan seluruh subjek hukum dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Dengan demikian juga dengan penyerahan urusan pendidikan dasar dari pemerintah pusat kepada daerah kabupaten/kota serta pengelolaan pendidikan dasar oleh pemerintah daerah kabupaten/kota harus berdasarkan pada aturan hukum yang berlaku.

Dengan adanya asas desentralisasi maka tanggungjawab pemerintah daerah dalam kondisi konflik internal pemerintah haruslah memiliki kebijakan bagi pemenuhan hak atas pendidikan dasar. Peran pemerintah daerah dalam menyiapkan akses untuk pendidikan, sarana prasarana, tenaga pendidik yang bermutu apabila pemerintah tidak melakukan peran dengan baik bagi terpenuhinya hak atas pendidikan maka terjadi pembiaran yang merupakan pelanggaran HAM. Untuk itu langkah konkret yakni adanya sekolah terapung, sehingga pemenuhan hak atas pendidikan dapat terpenuhi sesuai dengan instrumen nasional maupun instrumen internasional.

## **Daftar Pustaka**

- Ardhiwisastra, Yudha Bhakti. (2013). *Hukum Internasional Bunga Rampai*. Bandung: Bandung Alumni
- H. R. Ridwan. (2017). *Hukum Administrasi Negara*. Jakarta: Raja Grafindo
- Muhtaj, Majda El. (2008). *Dimensi-Dimensi HAM Mengursi Hak Ekonomi, Sosial dan Budaya*. Jakarta: Rajawali Press
- Nurdin. (2015). *Dinding, Pengelolaan Pendidikan dan Teori*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Riyadi Eko. (2007). *Hukum HAM Perspektif Internasional, Regional dan Nasional*. Jakarta: Rajawali Press
- Scoot Davidson. (2008). *HAM Sejarah, Teori dan Praktik dalam Pergaulan Internasional*, Jakarta: Pustaka Utama Grafiti
- Triyana, Heribertus Jaka. (2019). *HAM Bidang Pendidikan*. Jakarta: Biru Hukum Depdiknas Jakarta



# **PENDIDIKAN ANTIKORUPSI SEBAGAI UPAYA MEWUJUDKAN *GOOD GOVERNANCE* DALAM BINGKAI *HALAL CITY***

**Khalid Rahman, S.Pd.I., M.Pd.I.**  
Universitas Brawijaya

## **A. Bahaya Korupsi**

Problem korupsi merupakan bagian dari problem tatanan nilai. Problematika yang menyangkut tatanan nilai dalam masyarakat tidak kunjung usai. Karena semakin akutnya permasalahan tersebut, sebagian orang menganggap korupsi di Indonesia sudah menjadi budaya yang harus diperangi bersama.

Berbagai upaya telah dilakukan guna mencegah dan menghilangkan praktik korupsi di negara yang mayoritas penduduknya beragama Islam ini. Namun realitasnya, korupsi tetap saja menjamur. Bahkan di era otonomi daerah sekarang ini, korupsi sudah menyebar di berbagai daerah lokal. Pada tingkatan birokrat pusat pun korupsi menyebar luas.

Salah satu strategi yang dilakukan untuk memerangi korupsi adalah dengan dirancangnya pendidikan antikorupsi oleh beberapa lembaga pendidikan. Gagasan ini lahir dimaksudkan untuk membasmi korupsi melalui persilangan (*intersection*) antara pendidikan watak dan pendidikan kewarganegaraan.

Sektor pendidikan formal di Indonesia dapat berperan dalam memenuhi kebutuhan pencegahan korupsi. Langkah preventif (pencegahan) tersebut secara tidak langsung bisa melalui dua pendekatan, pertama: menjadikan peserta didik sebagai target, dan kedua: menggunakan pemberdayaan peserta didik untuk menekan lingkungan agar tidak *permissive to corruption*. Oleh karenanya, pendidikan perlu mengembangkan nilai antikorupsi.

## B. Pentingnya Fikih Antikorupsi

Korupsi diwadahi paling tidak oleh 9 jenis *jarimah* yang ada dalam pembahasan *fiqh*. Yakni: *sariqah* (pencurian), *ghulûl* (penggelapan), *ar-risywah* (gratifikasi/penyuapan), *al-gashab* (penguasaan illegal), *al-hirâbah* (perampokan), *khiyânat*, *al-amanah* (penyalahgunaan wewenang), *aklu as-suht* (makan harta haram), *al-intihâb* (perampasan/penjarahan), dan *ghasl al-amwal al-muharramah* (mengaburkan asal usul harta yang haram).

Dari Yahya bin Sa'îd al-Anshari, dari Muhammad bin Yahya bin Hibban dari Abu Amrah dari Zaid bin Khalid al-Juhani, dalam riwayat al-Imam Ahmad disebutkan: "Salah seorang pemberani dari sahabat Nabi saw. (mati pada hari Khaibar), maksudnya dalam perang Khaibar. (lalu para sahabat menyampaikan hal itu), maksudnya berita kematian dan mengenai urusan menyolatnya (pada Rasulullah saw, lalu beliau saw. menjawab: "*Shalatih teman kalian.*" Maka berubahlah roman muka para sahabat) karena penolakan beliau saw., (Lalu beliau) Rasulullah saw. (menjelaskan: "*Sesungguhnya teman kalian ini telah berbuat curang dalam perjuangan di jalan Allah*), yakni terkait dengan harta yang diperoleh dari peperangan, karenanya aku tidak mau menyolatnya. (Maka kami pun memeriksa barang bawaannya, lalu kami temukan suatu *kharaz* dari orang Yahudi yang nilainya tidak lebih dari dua dirham). Dalam kitab *al-Qamus* al-Fairuz Abadi berkata: "Dan *kharazah* dengan huruf *ra'* yang berharakat, bermakna intan dan yang telah terangkai. Zaid bin Khalid al-Juhani menisbatkan *kharaz* itu kepada kaum Yahudi, karena diambil dari mereka dan tidak dimiliki orang Madinah. Maka dengan hal itu diketahui bahwa barang tersebut berasal dari *ghulul* (kecurangan/korupsi).

Penodaan terhadap amanat rakyat (*ghulul*) menurut *ijma'* para ulama termasuk salah satu dosa besar. Ini dinukil oleh Imam Muhyiddin Syarf an-Nawawi:

وَأَجْمَعَ الْمُسْلِمُونَ عَلَى تَغْلِيظِ تَحْرِيمِ الْغُلُولِ وَأَنَّهُ مِنَ الْكَبَائِرِ

Disepakati bahwa tindak pidana korupsi adalah tindak kejahatan luar biasa (*extraordinary*) melawan kemanusiaan, hukum, dan syariat Islam. Ada dua alasan utama korupsi dikategorikan tindak pidana luar biasa:

1. Sumber-sumber ajaran Islam yang disepakati (Al-Qur'an, hadis, *al-Ijma'*, dan *al-Qiyas*) mengharamkan tindak pidana korupsi dalam berbagai bentuknya;
2. Korupsi menimbulkan dampak buruk yang luar biasa dan berjangka panjang terhadap kemanusiaan, bangsa, dan agama.

### **C. Konsep Good Governance**

Secara konseptual dapat dipahami bahwa *good governance* menunjukkan suatu proses yang memposisikan rakyat dapat mengatur ekonominya. Institusi serta sumber sosial dan politiknya tidak hanya sekedar dipergunakan untuk pembangunan, tetapi juga untuk menciptakan integrasi bagi kesejahteraan rakyat. *Good governance* juga dipahami sebagai suatu penyelenggaraan manajemen pemerintahan yang solid dan bertanggung jawab yang sejalan dengan prinsip demokrasi dan pasar, pemerintahan yang efisien, serta pemerintahan yang bebas dan bersih dari kegiatan korupsi, kolusi, dan nepotisme (Yunus, 2006).

Sedangkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2000, prinsip-prinsip pemerintahan yang baik terdiri atas: 1) profesionalitas, 2) Akuntabilitas, 3) Transparansi, 4) Pelayanan prima, 5) Demokrasi dan partisipasi, 6) Efisiensi dan efektivitas, 7) Supremasi hukum dan dapat diterima oleh seluruh Masyarakat (Maryam, 2016).

### **D. Rumusan Fikih dalam Pendidikan Antikorupsi**

Majelis Ulama Indonesia (MUI) Kota Malang tentang pemahaman fikih pada pendidikan antikorupsi, bahwa menurut Wakil Ketua MUI Kota Malang, KH. Drs. Chamzawi Syakur, M.Hi. menjelaskan bahwa *Halal City* yang sudah dilakukan di Kota Malang masih berfokus pada penanganan penjaminan produk halal pada kuliner

dan makanan-makanan yang diperjualbelikan di Kota Malang. MUI Kota Malang bersama dengan BPJPH Kementerian Agama terus berusaha mengawasi dan mengedukasi masyarakat Kota Malang untuk berkomitmen menjalankan kuliner halal. MUI Kota Malang pernah membantu pada usaha-usaha kecil untuk membuat Sumpah Produk Halal. MUI Kota Malang tidak berhak mengeluarkan sertifikat Halal, yang mengeluarkan adalah Pusat dan Provinsi. Hal ini dilakukan awalnya karena mahalny biaya sertifikasi halal. MUI Kota Malang lebih aktif untuk menyurati pemerintah daerah atau legislatif untuk terus berkomitmen pada penyediaan produk halal pada masyarakat. Saat ini MUI Kota Malang sedang difasilitasi oleh Pemda Kota Malang dengan *Islamic Center* di Kedungkandang Kota Malang. Menurut Sekretaris MUI, Ir. Baroni, M.M. bahwa kata halal berkaitan dengan makanan, layanan hotel, dan kuliner tidak menjadi masalah. Namun kata halal jika disandingkan dengan aktivitas *government* agak sensitif yang kadang sebagian orang alergi dianggap mengarah pada pemerintahan *syar'i* atau dianggap mengarah pada konsep pemerintahan *khilafah*. Padahal tujuan utamanya untuk komitmen mengutamakan amanah pemerintahan baik akhlak, kebijaksanaan dan tanggung jawab menjalankan amanah rakyat terutama melawan korupsi yang menyengsarakan dan merugikan rakyat.

Dalam kitab *Ar-Risalah* karangan Imam Syafi'i menjelaskan bahwa "*Tidak ada sesuatu yang haram dimakan selain yang telah dikecualikan oleh Swt.*" (Mesir, 1938). Maksud makanan yang diharamkan adalah zatnya atau cara memperolehnya. Jika berkaitan dengan zatnya itu sudah dijelaskan pada Al-Qur'an surah Al-An'am ayat 145. Bahwa makanan yang haram di situ ada kandungan bangkai, darah, daging babi, dan binatang yang disembelih dengan selain nama Allah Swt. Begitu pula makanan yang diperoleh dengan cara mencuri, atau dengan uang hasil korupsi.

*Halal city* di Kota Malang masih bergerak pada wisata halal di Kota Malang, karena banyaknya wisatawan yang masuk Kota Malang dari mana-mana. Pada persoalan korupsi, menurut Sekretaris MUI

Kota Malang, Ir. Baroni, M.M. Bahwa piranti-piranti pemberantasan korupsi harus dipersiapkan tidak hanya memerangi saja namun sistem demokrasi kita yang kadang masih membiarkan *money politic*. Komisi fatwa MUI Kota Malang secara intens juga terus menyuarakan amar ma'ruf nahi munkar, meskipun secara teknis belum ada gerakan taktis.

Dalam kaidah hukum fikih menurut empat mazhab yaitu Hanafiyah, Malikiyah, Syafi'iyah dan Hanabilah. Bahwa "*Seseorang yang melewati kebun orang lain yang tidak berpagar, dan di dalamnya terdapat buah-buahan yang ranum, maka ia tidak diperbolehkan memakannya kecuali mendapat izin dari pemiliknya jika tidak terpaksa. Sedangkan jika terpaksa, ia boleh memakannya dengan syarat akan menggantinya.*" Demikian menurut pendapat Hanafi, Mailiki dan Syafi'i (Muhammad bin 'Abdurrahman Ad-Dimasyqi, 2012).

Namun mazhab Hambali diperoleh dua riwayat. Pertama, boleh ia memakannya, meskipun tidak dalam keadaan darurat dan tidak akan menggantinya. Kedua, boleh dimakan jika terpaksa dan tidak diwajibkan menggantinya. Adapun jika kebun itu dipagari, maka tidak boleh memakan buah-buahannya, kecuali mendapat izin dari pemiliknya. Demikian menurut ijma para imam mazhab (Muhammad bin 'Abdurrahman Ad-Dimasyqi, 2012).

Kajian fikih tentang halal haramnya makanan selain sebab zatnya tidak terkecuali cara memperolehnya. Sebagaimana dijelaskan ijihad para ulama di atas. Bahwa kehalalan makanan tergantung pada tindakan kita dalam memperoleh, seperti jika makanan itu bersumber dari harta rakyat maka kita harus mendapat restu dari rakyat, namun jika tidak kita wajib menggantinya dan menerima sanksi hukum yang berlaku. Hal ini sangat berkaitan dengan perilaku korupsi yang merupakan salah satu bentuk memperoleh harta yang haram. Dari harta yang haram itu tentu jika diwujudkan untuk memperoleh makanan, maka makanannya pun jadi haram seperti ijihad para Imam Mazhab di atas.

Harapan MUI Kota Malang untuk bisa mencapai *Halal City* maka seorang pemimpin harus jujur, amanah, tanggung jawab dan terus melakukan moratorium untuk mengevaluasi bawahan-bawahan agar tidak melanggar aturan, serta memperkuat usaha-usaha mensejahterakan rakyat.

#### **E. Peran Fikih pada Pendidikan Anti Korupsi untuk Mewujudkan *Good Governance***

Fikih yang merupakan pemahaman melalui ijtihad ulama dalam menghukumi korupsi sudah sangat jelas yaitu haram bahkan termasuk tindak kejahatan luar biasa (*extraordinary crime*). Selanjutnya peran fikih mewujudkan *good governance* adalah dengan mencegah agar tiap orang ataupun pejabat tidak melakukan kejahatan tersebut. Dalam fikih dengan memberikan ancaman hukuman yang berat, dari mulai hukum mati, hudud, takzir, kurungan, diasingkan, denda atau bahkan yang paling ringan yaitu teguran.

Dengan adanya pemahaman fikih yang baik yang terus diedukasikan pada masyarakat luas khususnya Kota Malang akan mengantarkan pada *Good Governance* Syariah, yaitu etika kerja Islami yang mengacu pada sifat dan perilaku Nabi Muhammad saw., yaitu *shiddiq, amanah, tabligh, dan fathanah*. Nilai-nilai tersebut diharapkan dapat terinternalisasi dan melembaga dalam sebuah organisasi sebagai sistem budaya yang baik. Apabila nilai kerja Islami dijalankan dengan baik, maka akan lebih mudah untuk memerangi korupsi yang merugikan rakyat. Karena nilai-nilai fiqih anti korupsi selaras dengan prinsip tata kelola yang berlaku umum, yaitu *transparansi, accountability, responsibility, professional, dan fairness* (Hamdani, 2019).

Kabag Kesra Kota Malang Pak Mabruur, dalam hal ini yang diminta mewakili Walikota Malang untuk menjadi informan tentang pembinaan pegawai tentang pendidikan karakter anti korupsi bahwa pendidikan antikorupsi secara pembinaan birokrasi melalui BKPSDM (Badan Kepegawaian dan Pembinaan Sumber Daya Manusia) kepada seluruh ASN di Kantor Pemerintah Kota Malang. Pada Dinas

Pendidikan, Walikota Malang menekankan pendidikan karakter pada anak-anak sekolah. Untuk pengadaan proyek-proyek seperti *Islamic Center* dan Gedung UMKM di Blimbing semua dilaksanakan sesuai prosedur tidak ada kolusi sedikit pun semua orang bisa menelusuri dan mengeceknya karena terlihat.

#### **F. Respons Masyarakat terhadap *Good and Clean Governance* dalam Bingkai *Halal City* di Kota Malang**

Masyarakat umum khususnya masyarakat Kota Malang masih memiliki persepsi yang samar tentang *halal city*. *Halal city* masih sulit dipahami oleh masyarakat awam. Hal ini terjadi karena masyarakat beranggapan bahwa *halal city* sama dengan kota religi, padahal keduanya adalah dua hal yang berbeda. *Halal city* bertujuan untuk mengakomodir nilai kehidupan bagi setiap orang agar setiap orang dapat melakukan aktivitas yang berkaitan dengan norma kehidupan agamanya dengan tenang dan nyaman.

Selain itu, sertifikasi halal di Kota Malang bertujuan untuk mendongkrak potensi wisata halal, meski tidak wajib, sertifikasi ini juga menjadi nilai tambah. Kemenpar 2019 telah menyiapkan pedoman wisata halal yang meliputi 4 bidang usaha, antara lain kuliner, hotel, biro perjalanan, dan spa. Menurut Menteri Pariwisata, sertifikasi halal penting sebagai nilai tambah bagi pelaku wisata dan produk wisata itu sendiri. Menteri Pariwisata berpesan kepada para pelaku usaha untuk tidak ragu dalam melakukan sertifikasi halal pada bidang usahanya masing-masing, karena keuntungan yang diperoleh merupakan jaminan bahwa produk pelaku usaha tersebut halal dan sesuai standar.

*Halal city* di Kota Malang sangat diharapkan oleh masyarakat lebih-lebih para wisatawan yang berdatangan di Kota Malang, apakah mereka sedang menempuh pendidikan sambil berwisata, atau sekedar berwisata saja. *Halal city* yang sudah dilakukan di Kota Malang masih berfokus pada penanganan penjaminan produk halal pada kuliner dan makanan-makanan yang diperjualbelikan di Kota Malang, sementara *halal city* dalam bentuk habitus masih

menjadi persoalan bersama. Lebih-lebih berkaitan dengan perilaku dan *attitude* pejabat maupun masyarakat mencerminkan yang seharusnya mencerminkan nilai-nilai halal yang universal.

Namun kata halal jika disandingkan dengan aktivitas *government* agak sensitif yang kadang sebagian orang alergi dianggap mengarah pada pemerintahan *syar'i* atau dianggap mengarah pada konsep pemerintahan *khilafah*. Padahal tujuan utamanya untuk komitmen mengutamakan amanah pemerintahan baik akhlak, kebijaksanaan dan tanggung jawab menjalankan amanah rakyat terutama melawan korupsi yang menyengsarakan dan merugikan rakyat.

*Good governance* di Kota Malang akan mudah terwujud jika disertai dengan budaya-budaya antikorupsi yang dilakukan oleh pejabat pemerintah maupun masyarakatnya. Dengan melibatkan semua elemen masyarakat baik LSM, OPD, legislatif dan yudikatif Kota Malang untuk bersama-sama memakmurkan rakyat di Kota Malang dengan selalu mengedepankan transparansi, akuntabilitas, responsibilitas, profesionalitas dan *fairness*.

## Daftar Pustaka

- Ahmad, M. (2014). Fiqih Anti-Korupsi Mazhab Negara: Memadu Hukum Islam dan Hukum Nasional. *Jurnal Hukum Islam (JHI)*, 12(1), Juni 2014, 26.
- Alfarhan, U. F., Nusair, K., Al-Azri, H., Al-Muharrami, S., & Hua, N. (2021). Measuring the Effects of Tourists' Relative Willingness to Spend and Third-Degree Price Discrimination on Inbound Tourism Expenditure Differentials. *Tourism Economics*, (0), 13548166211030016. <https://doi.org/10.1177/13548166211030016>
- Hamdani. (2019). *Konsep Corporate Governance Syariah*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Ilmi, S. (2011). Melacak Term Korupsi dalam Al-Qur'an sebagai Epistemologi Perumusan Fikih Antikorupsi. *Jurnal Khatulistiwa: Journal of Islamic Studies*, 1(1), Maret 2011, 2.
- Imam Syafi'i. (1938). *Ar-Risalah*. Mesir: Musthafa al-Babi al-Halabi.
- Kamarulzaman, Y., Veeck, A., Mumuni, A. G., Luqmani, M., & Quraeshi, Z. A. (2015). Religion, Markets, and Digital Media: Seeking Halal Food in the U.S. *Journal of Macromarketing*, 36(4), 400–411. <https://doi.org/10.1177/0276146715622243>
- Maryam, N. S. (2016). Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan Publik. *JIPSI: Jurnal Ilmu Politik dan Komunikasi*, VI(1). Juni 2016, 1-17.
- Rahim, A. (2019). Kepemimpinan Pendidikan Anti Korupsi dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Al Falah*, XIX(1) Tahun 2019, 211.
- Rauf, A. A. (2022). Fahm-ul-Halal Versus Taqwa Industries: Investigating Ethical (Mis-)Conduct in Pakistan's Beverage Industry. *Asian Journal of Management Cases*, 0(0), 9728201221097768. <https://doi.org/10.1177/09728201221097769>
- Rusdiyanto, dkk. (2019). *Good Corporate Governance: Teori dan Implementasinya di Indonesia*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Sudiro. (2020). *Pemerintahan yang Bersih: Antara Asa dan Realita*. Purwokerto: IAIN Purwokerto.
- Syaikh al-'Allamah Muhammad bin 'Abdurrahman ad-Dimasyqi. Fiqih Empat Mazhab: Rahmatul Ummah fi Ikhtilafil Aimmah. *Jeddah: Al-Haramain li ath-Thiba'ah wa an-Nasya wa at-Tawzi'*. (Terj.) 'Abdullah Zaki Alkaf. (2012). Bandung: Hasyimi.

- Wibowo, E. A. (2022, Januari 25). Retrieved Februari 28, 2022, from <https://nasional.tempo.co/read/1553924/indeks-persepsi-korupsi-indonesia-2021-peringkat-96-dari-180-negara/full&view=ok>
- Yunus, N. R. (2006). Menciptakan Good and Clean Government Berbasis Syariah Islamiyah dalam Tata Kelola Pemerintahan Republik Indonesia. *Nur El-Islam*, 3(1) April 2016, 143-175.

# PERAN TEKNOLOGI DALAM MEWUJUDKAN PROGRAM SMK PUSAT KEUNGGULAN DI SMK PERBANKAN

Iwan Salih Hamonangan Daulay

Universitas Riau

## Pendahuluan

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) khususnya internet berkembang sedemikian pesatnya serta memberikan dampak terhadap berbagai sendi kehidupan manusia. Internet mampu membawa kita pada era globalisasi, suatu era di mana sekat-sekat geografis suatu wilayah, atau negara menjadi terhilangkan. Tidak hanya sekat geografis, sekat waktu pun terhilangkan oleh internet. Di mana pun dan kapan pun kita dapat bekerja, berkomunikasi, berinteraksi, menciptakan dan menyebarkan data dan informasi data, informasi, dan pengetahuan dengan sangat cepat dan akurat, ke berbagai belahan dunia, asal terhubung dengan internet. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi kini telah mengubah cara pandang dan bertindak masyarakat dalam menghabiskan waktu untuk bekerja dan mengatasi segala permasalahannya. Muncul paradigma baru dalam masyarakat yang mengekspresikan perubahan baru dalam aktivitas kehidupan masyarakat sebagai dampak dari kemajuan teknologi.

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan prestasi belajar diperlukan pembelajaran yang lebih inovatif yang dapat mendorong peserta didik belajar secara optimal baik di dalam belajar mandiri maupun di dalam pembelajaran di kelas.

Dari sisi internal, sekolah dihadapkan pada persoalan yang kompleks, antara lain sekolah ini merupakan satu-satunya SMK yang merupakan pusat keunggulan. Oleh itu, dokumen kurikulum tingkat satuan pendidikan sebagai acuan dalam penyelenggaraan pembelajaran dan pendidikan tersusun secara lengkap. Hal itu terlihat dari dokumen evaluasi belajar dan penilaian yang sudah diadministrasikan dengan lengkap. Begitu pula dengan kondisi dan karakteristik siswa yang sebagian besar memiliki nilai UKK di sesuai standar mutu sekolah. Sekolah sebaiknya menciptakan suatu pembelajaran terhadap peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata maupun yang di bawah rata-rata, berupa lingkungan belajar dan pengalaman yang memungkinkan peserta didik belajar. Hal ini disebabkan kemampuan peserta didik berbeda-beda dalam memahami pelajaran. Ada kelompok kecil yang memerlukan waktu tambahan. Pengelolaan khusus, penambahan tugas-tugas dan pemberian ulangan secara khusus mungkin bisa dilaksanakan (Prasetyo *et al.*, 2016).

Pendidikan berbasis teknologi adalah suatu sistem pendidikan di mana proses belajar-mengajar berlangsung dengan memanfaatkan sarana teknologi informasi dan komunikasi (Badry, 2014). Dalam sistem ini interaksi antara pengajar dan peserta didik tidak harus saling bertatap muka (bertemu) secara fisik seperti halnya dalam sistem pembelajaran konvensional, namun mereka bertemu dalam ruang teknologi informasi (internet) dengan memanfaatkan suatu media yang disebut komputer. Adapun tentang SDM telah sesuai guru sebagai tenaga pendidik yang membuat buku ajar dan modul bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa dan lingkungan sekolah. Dalam pelaksanaan program pendidikan yang baik dibutuhkan suasana dan proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga mampu memengaruhi peningkatan hasil belajar siswa dalam bidang ilmu pendidikan tertentu (Tabroni, 2013). Selain itu, guru yang harus linier antara ijazah yang dimiliki dengan mata pelajaran yang diampu serta jumlah guru yang tersedia juga harus memenuhi kebutuhan terutama guru produktif dengan bandingan jumlah siswa. Di sekolah ini sebagai sekolah yang

berbasis teknologi guru melakukan pembelajaran menggunakan strategi, metode, dan model pembelajaran yang inovatif dalam menciptakan pembelajaran yang mendidik. Sebagian besar guru mampu memahami karakteristik peserta didik sehingga nilai-nilai karakter yang harus dimiliki peserta didik sebagai kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial masih rendah.

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan perilaku dan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Pendidikan menjadikan manusia mengalami perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dan tidak baik menjadi baik. Semakin meningkatnya pendidikan di negara ini, maka meningkat pula kualitas yang dimiliki oleh pribadi setiap warganya. Keberhasilan proses belajar mengajar dilihat dari kemampuan menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan serta siswa merasa nyaman dengan pembelajaran yang berlangsung. Metode yang tepat menjadikan peserta didik merasa tertarik dengan apa yang dipelajari. Siswa semakin semangat dalam belajar ketika guru dapat memberikan pembelajaran menggunakan metode yang mudah diterima (Lin Aprilia *et al.*, 2018).

### **A. Pendidikan Kejuruan**

UU Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15, menjelaskan bahwa pendidikan kejuruan ialah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang menitik beratkan peserta didik pada kemampuan bidang keahlian yang harus dimiliki peserta didik. Pendidikan kejuruan merupakan bagian dari program yang dirancang untuk menyiapkan individu siswa untuk pekerjaan yang menguntungkan sebagai pekerja semi terampil atau terampil penuh atau teknisi yang dibutuhkan dalam pekerjaan baik untuk jabatan baru maupun pekerjaan mendesak.

Pendidikan kejuruan adalah sistem, sosial kependidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan keahlian tertentu dari peserta didiknya agar dapat bekerja dengan baik dan secara professional. Hal itu menunjukkan bahwa pendidikan kejuruan berkaitan dengan upaya mempersiapkan seseorang untuk bekerja dan memperbaiki potensi yang dimiliki. Proses pendidikan kejuruan menanamkan kepada siswa pentingnya menguasai pengetahuan dan teknologi, memiliki keterampilan bekerja, sikap mandiri, efektif dan efisien, serta pentingnya keinginan sukses dalam kariernya sepanjang hayat.

Menurut Ganie dalam penelitiannya mengenai pendidikan kejuruan yaitu *the choice of vocational education as a separate track got its momentum because of increase in the demand of vocationally skilled labor force after insdustrial revolution*. Makna dari pernyataan tersebut adalah pemilihan pendidikan kejuruan sebagai jalur tersendiri dari pendidikan mendapatkan momentumnya dikarenakan meningkatnya permintaan tenaga kerja yang terampil kejuruan setelah revolusi industri terjadi. Hal ini tidak bisa dipungkiri jika pendidikan kejuruan sangat dibutuhkan di era sekarang. Pendidikan kejuruan adalah suatu bentuk pengembangan bakat, pendidikan dasar keterampilan dan kebiasaan-kebiasaan yang mengarah pada dunia kerja yang dipandang sebagai latihan keterampilan. Pendidikan kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan program kejuruannya.

## **B. Teknologi di Lingkup Pendidikan**

Menghadapi abad ke-21, UNESCO (1996) melalui jurnal *The International Commission on Education for the Twenty First Century* merekomendasikan pendidikan yang berkelanjutan (seumur hidup) yang dilaksanakan berdasarkan empat pilar proses pembelajaran, yaitu *learning to know* (belajar untuk menguasai pengetahuan), *learning to do* (belajar untuk mengetahui keterampilan), *learning to*

*be* (belajar untuk mengembangkan diri), dan *learning to live together* (belajar untuk hidup bermasyarakat), untuk dapat mewujudkan empat pilar pendidikan di era globalisasi informasi sekarang ini, para guru sebagai agen pembelajaran perlu menguasai dan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran (Abdillah, 2015: 269).

Teknologi telah mengubah wajah pendidikan secara fundamental, menciptakan lanskap pembelajaran yang dinamis dan inovatif. Pengenalan *e-learning* dan pembelajaran daring menjadi pilar utama, memberikan siswa dan guru akses tanpa batas terhadap sumber daya pendidikan. Materi pembelajaran yang disajikan secara digital, melalui *e-book* dan beragam konten *online*, memperluas cakupan pengetahuan dengan cara yang belum pernah terjadi sebelumnya. Simulasi dan teknologi realitas virtual (VR) atau *Augmented Reality* (AR) memungkinkan siswa mengalami pengalaman pembelajaran yang mendalam, sementara algoritma adaptif membentuk pendekatan personalisasi untuk memenuhi kebutuhan belajar unik setiap individu.

Kolaborasi daring menjadi lebih mudah dengan platform dan alat kolaboratif, memungkinkan siswa dan guru berbagi ide dan bekerja sama di luar batas kelas tradisional. Analisis data pendidikan menggunakan big data membantu guru memahami progres siswa dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih. Penerapan teknologi seluler dan aplikasi pendidikan memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar di mana saja, sementara pembelajaran jarak jauh dan video konferensi membuka pintu akses pendidikan global.

Teknologi bukan hanya berdampak di dalam kelas, tetapi juga di luar lingkungan akademis. Pengelolaan sekolah, administrasi, dan verifikasi kredensial semuanya mengalami transformasi melalui integrasi teknologi. Pendekatan pendidikan inklusif ditingkatkan oleh teknologi asistif, memastikan bahwa pembelajaran dapat diakses oleh semua siswa, termasuk mereka dengan kebutuhan khusus. Dengan berkembangnya pendidikan berbasis kecerdasan

buatan (AI) dan *Machine Learning* (ML), guru dapat merancang pengajaran yang lebih efektif dan responsif terhadap perkembangan peserta didik. Dengan demikian, teknologi telah menjadi kekuatan pendorong revolusi dalam pendidikan, membuka peluang baru dan membantu menciptakan generasi yang terampil secara digital untuk menghadapi tantangan masa depan.

Kata *strategy* berasal dari Bahasa Yunani, yakni *stratego* yang berarti "merencanakan pemusnahan musuh lewat penggunaan sumber-sumber yang efektif". Istilah strategi ini dahulunya dipakai dalam bidang ketentaraan. Sedangkan menurut Watson strategi adalah apa yang disusun seorang pelatih sebelum suatu pertandingan besar. David mengartikan strategi adalah alat untuk mencapai tujuan jangka panjang, merupakan tindakan potensial yang membutuhkan keputusan manajemen tingkat atas dan sumber daya perusahaan/organisasi dalam jumlah yang besar. Selain itu ditegaskan juga bahwa strategi dapat memengaruhi kemakmuran perusahaan/organisasi dalam jangka panjang dan berorientasi masa depan.

Strategi memiliki konsekuensi yang multifungsi dan multidimensi serta perlu mempertimbangkan faktor-faktor eksternal dan internal yang dihadapi perusahaan/organisasi. Sedangkan Pearce dan Robin mengartikan strategi adalah rencana berskala besar, dengan orientasi masa depan, guna berinteraksi dengan kondisi persaingan untuk mencapai tujuan perusahaan/organisasi. Strategi adalah hal menetapkan arah kepada manajemen dalam arti orang tentang sumber daya di dalam bisnis dan tentang bagaimana mengidentifikasi kondisi yang memberikan keuntungan terbaik untuk membantu memenangkan persaingan di dalam pasar.

Dengan kata lain, definisi strategi mengandung dua komponen, yakni *future intentions* (tujuan jangka panjang) dan *competitive advantage* (keunggulan bersaing). Keduanya ini merupakan sebuah kombinasi akhir yang ingin dicapai oleh perusahaan dan bagaimana cara untuk mencapai tujuan akhir tersebut. Strategi adalah sebuah rencana komprehensif yang mengintegrasikan *resources* dan

*capabilities* dengan tujuan jangka panjang untuk memenangkan kompetisi. Strategi dalam dunia pendidikan diartikan sebagai *a plan method, 18 or series of activities designed a particular educational goal*, yang artinya strategi merupakan suatu perencanaan yang berisi tentang serangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Menurut Watson strategi adalah keteguhan suatu visi. Strategi adalah kemampuan untuk melihat arah yang hendak dituju, dan untuk melakukan hal-hal yang diperlukan agar tetap berada di jalur pencapaian tujuan tersebut. Strategi adalah program yang luas untuk mencapai tujuan organisasi, berarti bagaimana cara melaksanakan misinya. Kata "program" dalam definisi ini mencerminkan peranan yang aktif, sadar, dan rasional yang dilakukan oleh para manajer dalam merumuskan strategi organisasi.

Suatu strategi menetapkan arah yang terpadu dari berbagai tujuannya, dan membimbing penggunaan sumber daya yang diperlukan dalam mengintegrasikan rencana dan teknologi untuk menggerakkan organisasi ke arah tujuan itu. Namun, dengan bekal informasi melalui strategi berbasis teknologi ini, proses pengembangan visi suatu organisasi yang tengah berubah benar-benar bias menjadi penuh wawasan.

Oleh karena itu dalam melaksanakan strategi berbasis teknologi seorang kepala sekolah harus mampu menjadi konseptor serta harus memiliki pemahaman yang penuh tentang kekurangan serta kelebihan lembaganya sebagai bahan studinya, sehingga dapat meningkatkan kualitas lembaganya.

Pelaksanaan strategi prestasi belajar dengan teknologi yaitu memacu siswa untuk belajar menghasilkan karya terbaik. Teknologi sebagai penunjang prestasi sekolah melalui sejumlah cara yang signifikan. Pertama, implementasi teknologi dalam proses pembelajaran memungkinkan penggunaan sumber daya pembelajaran yang lebih bervariasi, termasuk konten multimedia, simulasi, dan platform pembelajaran daring. Kedua, pendekatan

personalisasi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat kemampuan individu siswa. Ketiga, Sistem Informasi Sekolah (SIS) dan analisis data pendidikan yang didukung oleh teknologi memungkinkan pemantauan progres siswa secara lebih efektif, memberikan informasi yang diperlukan untuk merancang intervensi yang tepat waktu.

Keempat, kolaborasi daring antara siswa dan guru melalui platform dan alat kolaboratif memperkaya interaksi dalam pembelajaran. Terakhir, teknologi juga memfasilitasi pembelajaran jarak jauh, memungkinkan akses pendidikan yang lebih luas dan fleksibel. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam konteks pendidikan dapat berperan sebagai pendorong peningkatan prestasi sekolah melalui pendekatan pembelajaran yang lebih dinamis, inklusif, dan terkini. Melalui teknologi yang mendukung sekolah menuju sekolah PK yaitu pusat keunggulan meningkatkan karakter kompetisi antarsiswa dan mampu menghasilkan juara di berbagai lomba antarsekolah.

Pelaksanaan strategi teknologi yang ditinjau dapat memacu siswa untuk berprestasi dibuktikan dengan hasil lomba-lomba yang meraih kategori juara 1, juara 2, juara 3 dan juara favorit. Dimulai dari tahun 2019 hingga 2023 saat ini siswa meraih prestasi lomba antarsekolah juara 1 sebanyak 5 kali, meraih prestasi juara 2 sebanyak 2 kali, dan meraih prestasi juara 3 sebanyak 5 kali. Sedangkan pada tahun 2023 prestasi yang didapat semakin banyak yaitu meraih juara 1 sebanyak 3 kali, juara 2 sebanyak 5 kali, meraih juara 3 sebanyak 1 kali, dan meraih juara favorit sebanyak 1 kali.

Sedangkan bagi guru penerapan Teknologi menghasilkan antara lain: 1) Kompetensi guru meningkat, kegiatan *in house training* dilaksanakan untuk meningkatkan kompetensi guru. Penyusunan menuju sekolah pusat keunggulan yang telah dilakukan antara lain, penyusunan administrasi pembelajaran, penyusunan PKG, penyusunan raport, pelaporan *e-filling*, pembuatan PTK, pelaksanaan model pembelajaran kurikulum kurikulum merdeka.

Untuk sekolah, dapat membangun ruang kelas baru, berdasarkan dana bantuan dari direktorat pembinaan SMK, sekolah ini membangun 8 ruang kelas baru untuk memenuhi kebutuhan ruang pembelajaran. Meraih sekolah pusat keunggulan dengan nilai UKK paling tinggi se-Provinsi Riau 2019. SMK Perbankan juga mampu meraih nilai akreditasi A tahun 2019, dan dipercaya *stakeholder* melaksanakan pelatihan guru, antara lain pelatihan pembuatan presentasi interaktif dengan *powerpoint*, pelatihan pembuatan media pembelajaran, pelatihan pembuatan soal *online*, pelatihan pemanfaatan web Jateng Pintar, pendidikan dan pelatihan mata pelajaran simulasi digital.

Program SMK Pusat Keunggulan merupakan program pengembangan SMK dengan kompetensi keahlian tertentu dalam peningkatan kualitas dan kinerja, yang diperkuat melalui kemitraan dan penyalarsan dengan dunia usaha, dunia industri, dunia kerja, yang akhirnya menjadi SMK rujukan yang dapat berfungsi sebagai sekolah penggerak. berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia nomor 22/DO/2021 ditetapkan sebagai sekolah pelaksana program SMK Pusat Keunggulan pada sekto konstruksi dan permesinan dalam hal ini mengambil bidang otomotif sesuai dengan jurusan yang ada disekolah. Upaya meningkatkan prestasi sekolah dengan strategi berbasis teknologi Satu persatu program SMK Pusat Keunggulan dilaksanakan di SMK Perbankan Provinsi Riau kota pekanbaru mewujudkan visi dan misi sekolah itu sendiri.

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang terus, bahkan dewasa ini berlangsung dengan pesat. Strategi Pelaksanaan Program SMK Pusat Keunggulan berbasis teknologi dalam menunjang prestasi sekolah dalam meningkatkan prestasi SMK Perbankan riau terlaksana dengan baik, dengan metode pelaksanaan disesuaikan dengan jenis kegiatan. Kegiatan yang dilaksanakan yaitu Sosialisasi Program SMK Pusat Keunggulan kepada pendidik, tenaga kependidikan, komite sekolah, dan warga sekolah, penyiapan kebijakan di SMK terkait pelaksanaan program SMK Pusat Keunggulan, penyiapan

sasaran yang akan mengikuti pelatihan program SMK Pusat Keunggulan, penyusunan perencanaan berbasis data pada tingkat satuan Pendidikan, pelaksanaan kemitraan Link and Match secara menyeluruh sesuai kesepakatan dengan dunia kerja, pelaksanaan pelatihan program SMK Pusat Keunggulan, pemanfaatan platform teknologi untuk pembelajaran dan manajemen sekolah serta pembelajaran dengan paradigma baru. Pelaksanaan kegiatan tersebut melibatkan seluruh warga sekolah, dunia kerja dan pemateri yang berkompeten dalam bidangnya, Mitra dunia kerja yang mau bekerja sama untuk mencapai visi dan misi sekolah serta mensukseskan program SMK Pusat Keunggulan.

## Daftar Pustaka

- Lin Aprilia, Sutaryadi, & Susilowati, T. (2018). Penanganan Perbedaan Individual dalam Proses Pembelajaran Stenografi. *Jurnal Kependidikan*, 6(2),1-12 <https://core.ac.uk/download/pdf/289786419.pdf>
- Menengah, S., Alor, T., & Technical, S. (n.d.). *SMT Alor Setar*.
- Prasetyo, R., Suprpto, E., & Utami, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Remedial Berbasis Web pada Materi Rumus dan Fungsi. *Jurnal Pendidikan Tindakan Kelas*, 6(2), 51–57.
- Sapengga, S. (2016). Pengaruh Servant Leadership terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Daun Kencana Sakti Mojokerto. *Agora*, 4(1), 645–650.
- Siagian, H., Bisnis, P. M., Manajemen, P. S., Ekonomi, F., Petra, U. K., & Siwalankerto, J. (n.d.). Analisis Gaya Kepemimpinan dan Nilai Kepemimpinan Direktur PT Media Rajawali Indonesia.
- Badry. 2014 diakses melalui <http://badry7.blogspot.com/2014/04/makalah-pendidikan-berbasis-teknologi.html>
- Strategis, R., Jenderal, D., & Vokasi, P. (2020). Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi 2020-2024 | 1.
- Subang, S. P. (n.d.). *Profil SMK PGRI Subang*.
- Suryana, A. (2019). Konsep Dasar Kepemimpinan Pendidikan|Afid Burhanuddin.1–77. <https://afidburhanuddin.wordpress.com/2014/01/11/konsep-dasar-kepemimpinan- pendidikan/http://ejournal.alkhairat.ac.id/index.php/ISLAMENTARY/article/view/245>. Arsyam, M. Konsep Dasar Manejemen Pendidikan. Osf. Io. Accessed February 4, 2023. <https://osf.io/preprints/89dkn/>. "Arti Kata Mitra - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online." Accessed October 18, 2022. <https://kbbi.web.id/mitra>.
- Awwaliyah, R, H Baharun, Media Ilmiah Pendidikan dan, and undefined 2019. Pendidikan Islam dalam Sistem Pendidikan Nasional (Telaah Epistemologi Terhadap Problematika Pendidikan Islam). *Jurnal.Ar-Raniry.Ac.Id* "Badan Pusat Statistik." Accessed October 12, 2022.
- Erlinawati, Evy. Analisis Implementasi Kebijakan Revitalisasi SMK dalam Bidang Penguatan Kerjasama Industri di SMK Muhammadiyah 1 Kota Malang Tesis." Universitas Muhammadiyah Malang, 2020



# PERAN INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN PENDIDIKAN

**Indah Sriwahyuni, B.Sc., M.P.**

Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur

Dalam rangka untuk mewujudkan Generasi Emas 2045, demi terwujudnya pendidikan yang berdaya saing global, maka diperlukan peran para pendidik untuk mendukung terwujudnya sumber daya manusia yang dapat berdaya saing global pada era sekarang di mana telah memasuki era transformasi digital. Di era digital saat ini, teknologi telah menjadi komponen tak terpisahkan dari hampir seluruh aspek kehidupan. Integrasi teknologi tidak hanya menciptakan efisiensi, tetapi juga mendorong inovasi, mempercepat proses bisnis, dan meningkatkan kualitas pelayanan publik, serta mendukung fasilitas pendidikan dapat berkembang maju.

Integrasi digital merupakan serangkaian proses penggabungan teknologi digital ke dalam semua aspek layanan, dan sistem suatu organisasi, institusi, atau individu untuk dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas layanan. Dengan adanya integrasi digital ini, yang sebelumnya suatu sistem berjalan secara manual maka pada era transformasi digital ini telah mulai berubah ke dalam satu sistem digital yang terhubung dan saling berkomunikasi. Ini menjadikan informasi dapat diterima lebih cepat, memperpendek alur proses birokrasi, menghemat waktu, dan dengan pengambilan keputusan yang berbasis data.

Perubahan akibat integrasi digital saat ini telah dirasakan pada dunia pendidikan, khususnya bagi para pelajar atau mahasiswa yang harus dihadapkan dengan kehidupan eras serba digital saat ini. Semua masyarakat baik pada pelaku pendidikan dan juga bagi pengajar ataupun juga sebagai pelajar, seluruh pihak dituntut untuk dapat beradaptasi terhadap kehidupan yang serba digital

saat ini atau dikenal sebagai proses integrasi digital. Suryadi (2007) mengungkapkan perubahan yang cepat pada masa sekarang ini disebabkan terutama oleh kemajuan teknologi. Teknologi adalah dimensi perubahan, sehingga menyebabkan perubahan yang sangat massif dan terus berkembang begitu cepat dan intensif. Hal ini juga masuk pada bagian ranah pendidikan dan pengetahuan. Kehidupan dalam masyarakat telah berkembang seiring dengan perkembangan sains dan teknologi (Asrizal, 2013).

Teknologi yang semakin maju tentu akan memengaruhi perkembangan pendidikan, salah satunya disebabkan karena dengan mudahnya akses teknologi baik itu untuk mendapatkan informasi ataupun menyebarkan informasi tentu membuat para pengajar lebih mudah dalam menyampaikan ilmunya kepada para pelajar. Hal ini maka dapat berdampak kepada para pelajar ataupun mahasiswa dalam meningkatkan motivasi belajarnya. Dengan kemudahan teknologi bagi para pengajar juga akan mendorong pengajar untuk menyiapkan bahan ajar yang lebih kreatif, menarik, dan mudah dipahami bagi murid-muridnya. Hal ini didukung oleh penelitian Putri & Nurafni (2021); Aulia *et al.* (2023); Miftah *et al.* (2022), bahwa dengan melalui penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi, contohnya seperti video tutorial, dan video animasi juga telah terbukti dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran, sehingga memperkuat keterlibatan siswa dalam proses belajar.

### **A. Bentuk Integrasi Digital dalam Pendidikan**

Pada era digital saat ini, teknologi telah menjadi jembatan utama dalam memperluas akses dan kualitas pendidikan. Salah satu bentuk interaksi teknologi yang paling nyata adalah penggunaan platform pembelajaran daring (*e-learning*), seperti *Learning Management System* (LMS) dan aplikasi video konferensi. Teknologi ini memungkinkan siswa dan guru untuk berinteraksi secara *real-time* maupun asinkron, tanpa batasan geografis. Materi pelajaran dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga

proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan inklusif. Selain itu, kecerdasan buatan (AI) telah mulai memberikan peran penting dalam personalisasi pembelajaran.

Sistem berbasis AI dapat menganalisis kebutuhan dan kemampuan masing-masing pelajar untuk menyusun alur belajar yang sesuai. Teknologi ini juga hadir dalam bentuk chatbot pendidikan, sistem evaluasi otomatis, serta alat bantu pembelajaran adaptif yang mendukung guru dalam memberikan pengajaran yang lebih efektif dan efisien. Dengan bantuan *big data*, sekolah dan institusi pendidikan juga dapat memantau perkembangan siswa secara menyeluruh untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan.

Teknologi juga mendorong kolaborasi global antara pelajar dan pendidik melalui media sosial, forum diskusi, serta proyek lintas negara berbasis daring. Aplikasi seperti Google Workspace for Education, Microsoft Teams, dan berbagai platform kolaboratif lainnya memungkinkan interaksi antarpeserta didik dalam menyelesaikan tugas bersama secara virtual. Bentuk interaksi ini tidak hanya meningkatkan keterampilan digital siswa, tetapi juga memperluas wawasan budaya dan membangun kerja sama global yang relevan di abad ke-21. Berikut merupakan contoh integrasi digital pada bidang pendidikan:

1. Penggunaan LMS (seperti Google Classroom, Moodle);
2. Platform video conference (Zoom, Microsoft Teams) untuk pembelajaran daring;
3. Aplikasi interaktif (Quizziz, Kahoot!, Canva) untuk membuat pembelajaran lebih menarik;
4. Pemanfaatan AI dan *big data* dalam analisis pembelajaran siswa.

## **B. Dampak Positif Integrasi Teknologi terhadap Pendidik dan Pelajar**

Integrasi teknologi mendorong peningkatan literasi digital dan keterampilan abad ke-21 bagi pendidik maupun pelajar.

Keterampilan seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi digital, dan manajemen informasi menjadi bagian dari proses pembelajaran sehari-hari. Hal ini mempersiapkan pelajar untuk menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin berbasis teknologi, sementara pendidik pun terdorong untuk terus berkembang dan beradaptasi dengan perubahan zaman. Dengan demikian, teknologi bukan hanya alat bantu, tetapi juga katalisator transformasi dalam dunia pendidikan. Berikut upaya yang diperoleh dari dampak positif atau kemajuan teknologi saat ini yang kian berkembang pesat:

1. Meningkatkan keterampilan teknologi;
2. Mempermudah akses materi ajar dan sumber pembelajaran global;
3. Meningkatkan efisiensi administrasi dan evaluasi pembelajaran;
4. Mendorong kolaborasi dan pembelajaran mandiri.

### **C. Tantangan pada Proses Integrasi Digital**

1. Sarana dan Fasilitas Teknologi yang Belum Merata

Salah satu tantangan utama dalam integrasi digital adalah ketimpangan infrastruktur teknologi. Banyak organisasi, terutama yang berada di wilayah terpencil atau berkembang, masih menghadapi keterbatasan akses terhadap jaringan internet yang stabil dan perangkat digital yang memadai. Hal ini menghambat kelancaran proses transformasi digital, menyebabkan ketidakseimbangan dalam implementasi teknologi antar wilayah atau unit bisnis.

2. Kurangnya SDM yang Kompeten di Bidang Digital

Integrasi digital memerlukan sumber daya manusia yang memiliki keahlian khusus, seperti pemrograman, analitik data, keamanan siber, dan manajemen sistem digital. Namun, masih banyak perusahaan atau institusi yang kekurangan tenaga kerja terampil di bidang ini. Kurangnya pelatihan dan program pengembangan keterampilan digital juga memperlambat proses adopsi teknologi secara optimal.

### 3. Ketahanan dan Keamanan Data yang Rentan

Dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital, risiko kebocoran data dan serangan siber juga meningkat. Banyak organisasi yang belum memiliki sistem keamanan informasi yang kuat, sehingga menjadi sasaran empuk bagi pihak tidak bertanggung jawab. Tantangan ini menuntut pengembangan sistem keamanan digital yang lebih canggih dan kebijakan perlindungan data yang ketat.

### 4. Perubahan Budaya Organisasi dan Resistensi Internal

Perubahan menuju digitalisasi sering kali dihadapkan pada resistensi dari dalam organisasi itu sendiri. Beberapa pegawai atau manajemen merasa tidak nyaman dengan perubahan yang cepat dan lebih memilih cara kerja konvensional. Tantangan budaya ini perlu diatasi melalui pendekatan yang inklusif, pelatihan internal, dan komunikasi yang efektif mengenai manfaat transformasi digital.

### 5. Ketidaksihesuaian Sistem pada Teknologi yang Sedang Berkembang

Banyak organisasi yang masih menggunakan sistem lama (*legacy systems*) yang tidak kompatibel dengan teknologi digital terbaru. Proses integrasi digital menjadi rumit karena harus melakukan penyesuaian atau bahkan penggantian sistem secara menyeluruh. Hal ini membutuhkan investasi besar dan waktu yang tidak singkat, sehingga menjadi hambatan tersendiri dalam transformasi digital yang menyeluruh.

## **D. Solusi dan Strategis**

Salah satu solusi utama dalam menjawab tantangan integrasi teknologi adalah dengan meningkatkan kapasitas dan kompetensi pendidik melalui pelatihan berkelanjutan. Guru dan tenaga kependidikan harus diberikan akses terhadap program pelatihan digital yang relevan, praktis, dan berorientasi pada pembelajaran berbasis teknologi. Pelatihan ini tidak hanya mencakup penggunaan

perangkat lunak pendidikan, tetapi juga aspek pedagogi digital, keamanan siber, dan strategi evaluasi berbasis teknologi. Pemerintah dan institusi pendidikan perlu bekerja sama dengan lembaga teknologi untuk merancang kurikulum pelatihan yang adaptif terhadap perkembangan TIK.

Selanjutnya, pemerataan akses infrastruktur digital menjadi prioritas strategis. Ketimpangan akses internet dan perangkat digital antara daerah perkotaan dan pedesaan masih menjadi kendala besar. Oleh karena itu, pemerintah harus mempercepat penyediaan jaringan internet yang merata, murah, dan stabil di seluruh wilayah. Selain itu, penyediaan perangkat pembelajaran seperti laptop atau tablet untuk sekolah-sekolah yang belum memiliki sarana memadai harus diprioritaskan. Keterlibatan sektor swasta melalui program CSR dan donasi teknologi juga dapat membantu mempercepat pemerataan ini.

Strategi lain yang perlu dikembangkan adalah penguatan literasi digital sejak dini bagi pelajar. Kurikulum pendidikan harus mengintegrasikan materi literasi digital secara eksplisit, mulai dari jenjang dasar hingga menengah. Pelajar harus dibimbing untuk memahami penggunaan teknologi secara bijak, kritis, dan bertanggung jawab. Kegiatan seperti proyek berbasis teknologi, kompetisi digital, serta pembelajaran kolaboratif daring dapat menjadi sarana yang efektif dalam melatih kemampuan ini secara kontekstual dan menyenangkan.

Dalam usaha untuk membangun sistem monitoring dan evaluasi terhadap penggunaan teknologi pada bidang pendidikan. Dengan memanfaatkan data dan analisis digital, sekolah ataupun perguruan tinggi dapat menilai efektivitas integrasi teknologi terhadap proses dan hasil belajar siswa. Pemerintah daerah dan pusat juga perlu memiliki sistem pelaporan yang transparan untuk mengidentifikasi hambatan teknis maupun non-teknis. Evaluasi ini dapat menjadi dasar untuk perbaikan kebijakan, pengalokasian sumber daya, serta penyesuaian strategi implementasi di lapangan. Kecakapan digital ataupun kompetensi bidang ilmu teknologi informasi tersebut

seharusnya sudah menjadi bekal yang wajib dimiliki oleh setiap pendidik.

Tabel 4. Kompetensi Literasi Digital

Japelidi (2018)	Tular Nalar (2020)	Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) (2020)	Kominfo, Siberkreasi & Deloitte (2020)
10 kompetensi	8 kompetensi	5 kompetensi	4 area kompetensi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akses</li> <li>• Paham</li> <li>• Seleksi</li> <li>• Distribusi</li> <li>• Produksi</li> <li>• Analisis</li> <li>• Verifikasi</li> <li>• Evaluasi</li> <li>• Partisipasi</li> <li>• Kolaborasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakses</li> <li>• Mengelola Informasi</li> <li>• Mendesain Pesan</li> <li>• Memproses Informasi</li> <li>• Berbagi Pesan</li> <li>• Membangun Ketangguhan Diri</li> <li>• Perlindungan Data</li> <li>• Kolaborasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelola Data Informasi</li> <li>• Komunikasi dan Kolaborasi</li> <li>• Kreasi Konten</li> <li>• Keamanan Digital</li> <li>• Partisipasi dan Aksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Digital Skills</i></li> <li>• <i>Digital Culture</i></li> <li>• <i>Digital Ethics</i></li> <li>• Digital Safety</li> </ul>

Sumber: diolah dari Kurnia dkk, 2018; Kurnia & Wijayanto, 2020; Monggilo, Kurnia & Banyumurti, 2020; Kominfo, Siberkreasi & Deloitte (2020); Astuti, Mulyati & Lumakto (2020)

Tabel 5. Area dan Indikator Kompetensi Literasi Digital

<i>Digital Skills</i>	<i>Digital Culture</i>	<i>Digital Ethics</i>	<i>Digital Safety</i>
Pengetahuan dasar mengenai lanskap mengenai lanskap digital–internet dan dunia maya.	Pengetahuan dasar akan nilai-nilai Pancasila dan Bhinneka Tunggal Ika sebagai landasan kecapakan digital dalam kehidupan berbudaya, berbangsa, dan bernegara.	Etika Berinternet ( <i>Nettiquette</i> )	Pengetahuan dasar mengenai fitur proteksi perangkat keras.
Pengetahuan dasar mengenai mesin pencarian informasi, cara penggunaan dan pemilahan data.	Digitalisasi Kebudayaan melalui pemanfaatan TIK.	Pengetahuan mengenai informasi yang mengandung hoaks, ujaran kebencian, pronografi, perundungan dan konten negatif lainnya.	Pengetahuan dasar mengenai proteksi identitas digital dan data pribadi di platform digital.
Pengetahuan dasar mengenai aplikasi percakapan, dan media sosial.	Pengetahuan dasar yang mendorong perilaku mencintai produk dalam negeri dan kegiatan produktif lainnya.	Pengetahuan dasar berinteraksi, partisipasi, dan kolaborasi di ruang digital yang sesuai dengan kaidah etika digital dan peraturan yang berlaku.	Pengetahuan dasar mengenai penipuan digital.

<b><i>Digital Skills</i></b>	<b><i>Digital Culture</i></b>	<b><i>Digital Ethics</i></b>	<b><i>Digital Safety</i></b>
Pengetahuan dasar mengenai aplikasi dompet digital, lokal pasar (market place), dan transaksi digital.	<i>Digital rights</i>	Pengetahuan dasar berinteraksi dan bertransaksi secara elektronik di ruang digital sesuai dengan peraturan yang berlaku.	Pengetahuan dasar mengenai rekam jejak digital di media (mengunduh dan mengunggah)
			Minorsafety ( <i>catfishing</i> )

Sumber: Kominfo, Siberkreasi & Deloitte (2020)

## Daftar Pustaka

- Astuti, S.I., Mulyati, H., & Lumakto, G., (2020). In Search of Indonesian-Based Digital Literacy Curriculum through TULAR NALAR [paper presentation]. "Islam, Media and Education in the Digital Era", Bandung, Indonesia, <https://sores.unisba.ac.id/2020/> Ess, Charles. (2014) *Digital Media Ethics*. 2<sup>nd</sup>. Cambridge CB2; Polity Press
- Aulia, U., Efriyanti, L., & Munardi, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Terhadap Hasil Belajar Bimbingan TIK pada Kelas X di SMAN 1 Batahan. *Cendekia Jurnal Ilmu Sosial Bahasa dan Pendidikan*, 3(1), 140-148. <https://doi.org/10.55606/cendekia.v3i1.677>
- Asrizal. (2013). *Strategi Integrasi dan Design Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Berbasis ICT untuk Pembelajaran Siswa SMP*. Seminar Nasional Pendidikan MIPA 2013.
- Suryadi, Ade. (2007). Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 8(1), Maret 2007, 83-98.
- Kominfo, Siberkreasi, & Deloitte (2020) *Roadmap Literasi Digital 2021-2024*. Jakarta: Kominfo, Siberkreasi, & Deloitte
- Kurnia, N., Monggilo, Z.M.Z., & Adiputra, W.M. (2018). *Yuk, Tanggap dan Bijak Berbagi Informasi Bencana Alam Melalui Aplikasi Chat*. Yogyakarta: Program Studi Magister Ilmu Komunikasi, Departemen Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada.
- Kurnia, N. & Wijayanto, X.A. (2020) Kolaborasi sebagai Kunci: Membumikan Kompetensi Literasi Digital Japelidi. Dalam N. Kurnia, L. Nurhajati, S.I. Astuti, *Kolaborasi Lawan (Hoaks) COVID-19: Kampanye, Riset dan Pengalaman Japelidi di Tengah Pandemi*. Yogyakarta: Program Studi Magister Ilmu Komunikasi, Departemen Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada.
- Kurnia, N, Wendratama, E., Rahayu, R., Adiputra, W.M., Syafrizal, S., Monggilo, Z.M.Z...Sari, Y.A. (2020). *WhatsApp Group and Digital Literacy Among Indonesian Women*. Yogyakarta: WhatsApp, Program Studi Magister Ilmu Komunikasi, PR2Media & Jogja Medianet.
- Miftah, N., Sahid, G., Syalfirah, V., & Aeni, A. (2022). Penggunaan Video Animasi DIBA (Dzikir Indah Bersama Asmaulhusna) dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Asmaulhusna Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Edusaintek Jurnal Pendidikan Sains dan*

*Teknologi*, 9(2), 291-301. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i2.428>

Monggilo, Z.M.Z, Kurnia, N, Banyumurti, I. (2020) *Panduan Literasi Media Digital dan Keamanan Siber: Muda, Kreatif, dan Tangguh di Ruang Siber*. Jakarta: Badan Siber dan Sandi Negara



# PERAN EKOSISTEM DIGITAL DALAM Mendukung EKOSISTEM PENDIDIKAN MENUJU INDONESIA EMAS 2045

Wiena Safitri, S.T., M.Kom.

Institut Agama Islam Al-Zaytun Indonesia

## A. Pendahuluan

Indonesia akan memasuki satu abad kemerdekaan pada tahun 2045. Visi Indonesia Emas 2045 menekankan pentingnya kualitas sumber daya manusia dalam mencapai negara yang maju, mandiri, dan berdaya saing global. Pendidikan menjadi fondasi utama dalam mewujudkan visi tersebut (Savira, 2023). Namun, tantangan yang dihadapi dunia pendidikan Indonesia masih cukup besar, seperti kesenjangan kualitas pendidikan, keterbatasan akses, dan lemahnya integrasi antarsistem pendidikan. Menurut Rusniati dalam Yufarika, tantangan dunia pendidikan antara lain globalisasi di bidang budaya, etika, dan moral; persaingan dalam mendapatkan pekerjaan, rendahnya indeks pendidikan dalam berbagai survei internasional, dan rendahnya tingkat sosial-kapital (Yufarika, 2023).

Generasi Indonesia Emas 2045 merupakan suatu impian besar bangsa Indonesia dengan harapan tercapainya Indonesia yang unggul dan terus maju, mampu bersaing dengan bangsa lain dan mampu mengatasi berbagai persoalan. Menuju tahun 2045 berarti berada di era Revolusi Industri 4.0, suatu era dimana peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (*Information and Communication Technology*-ICT) sudah masuk ke hampir semua aspek kehidupan manusia. Maka, bicara dunia pendidikan menuju Indonesia Emas 2045 tentu tidak bisa lepas dari pengaruh ICT yang di dalamnya sudah berkembang berbagai teknologi seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), *Internet of Things/IoT*, *Big Data*, dan berbagai teknologi digital lainnya yang membentuk

suatu ekosistem digital. Ekosistem digital sebagai suatu keniscayaan dalam perjalanan menuju tahun 2045 akan memengaruhi ekosistem pendidikan, yang diharapkan dapat ikut menentukan proses maupun hasil pendidikan menuju Indonesia Emas yang dicita-citakan.

## **B. Ekosistem pendidikan dan Ekosistem Digital**

Sebelum membahas lebih lanjut tentang ekosistem pendidikan dan ekosistem digital, penting untuk memahami konsep “ekosistem” secara umum. Istilah ekosistem biasanya digunakan dalam konteks ilmu biologi yaitu suatu sistem yang dibentuk oleh organisme hidup dengan lingkungan sekitarnya yang saling berinteraksi. Konsep ini kemudian diadopsi dalam berbagai bidang termasuk bidang teknologi dan bidang pendidikan, untuk menggambarkan hubungan yang saling terhubung antara berbagai komponen dalam satu sistem yang dinamis.

Ekosistem digital adalah lingkungan yang terbentuk oleh interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak, konektivitas jaringan, data, dan pengguna dalam suatu sistem digital. Ekosistem ini mencakup berbagai platform digital yang saling terintegrasi dan digunakan untuk mendukung aktivitas manusia, baik dalam bidang ekonomi, sosial, maupun pendidikan. Keberhasilan ekosistem digital bergantung pada keterbukaan, interoperabilitas, dan kemudahan akses antarkomponennya.

Ekosistem pendidikan, di sisi lain, merupakan sistem yang terdiri dari seluruh pemangku kepentingan dalam dunia pendidikan—Pelibatan seluruh *stakeholder* pendidikan dan integrasi institusi keluarga, sekolah, masyarakat, masjid, lingkungan kerja, media sosial, dan pemerintah dalam satu kesatuan itulah yang disebut ekosistem pendidikan. Ekosistem pendidikan merupakan suatu keniscayaan dalam peningkatan mutu dan upaya mencapai tujuan pendidikan, dan semua unsur yang terlibat harus melibatkan sinergi antara keluarga, sekolah, dan masyarakat (Rokhim, 2022).

Ketika konsep digital dimasukkan ke dalam dunia pendidikan, maka terbentuklah ekosistem pendidikan digital yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses pendidikan. Keterhubungan antara ekosistem digital dan ekosistem pendidikan menjadi semakin signifikan dalam era transformasi digital. Teknologi memungkinkan integrasi data, konektivitas lintas platform, dan akses yang merata terhadap informasi pendidikan. Dengan memanfaatkan infrastruktur digital yang terencana dan terintegrasi, ekosistem pendidikan dapat didesain ulang menjadi lebih adaptif, kolaboratif, dan inklusif. Hal ini menjadi landasan utama dalam membangun sistem pendidikan nasional yang kuat menuju visi Indonesia Emas 2045.

Bila dikaitkan dengan konteks pendidikan, ekosistem digital dapat dikaitkan dengan berbagai aspek yaitu terkait infrastruktur, platform dan konten digital, manajemen data dan analitik, serta komunitas digital.

#### 1. Infrastruktur Digital

Infrastruktur digital terdiri dari tiga komponen kunci yaitu akses internet, perangkat digital, dan jaringan telekomunikasi. Investasi berkelanjutan dalam ketiga komponen ini akan memastikan bahwa setiap individu memiliki kesempatan yang setara dalam mengakses pendidikan berkualitas, sesuai dengan visi Generasi Emas 2045.

#### 2. Platform dan Konten Digital

Platform digital adalah sistem daring yang menyediakan lingkungan pembelajaran terstruktur, memungkinkan interaksi antara siswa-guru, dan konten pembelajaran. Peran utama platform pembelajaran yaitu *Learning Management System* (LMS), aplikasi pembelajaran, dan konten multimedia.

#### 3. Manajemen Data dan Analitik

Pemanfaatan *Big Data* dan *Artificial Intelligence* (AI) untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pengambilan keputusan pendidikan. *Big Data* merujuk pada kumpulan data

yang sangat besar dan kompleks. AI (*Artificial Intelligence*) menggunakan algoritma cerdas untuk menganalisis data tersebut, mengenali pola, membuat prediksi, dan memberikan rekomendasi yang dapat mendukung proses pengambilan keputusan.

#### 4. Komunitas Digital

Kolaborasi antara pendidik, siswa, orang tua, dan pemangku kebijakan. Melalui kolaborasi ini komunitas digital berkontribusi dalam membangun infrastruktur, meningkatkan literasi digital, serta menciptakan inovasi yang relevan dengan kebutuhan lokal.

### **C. Peran Pemerintah dalam Pengembangan Ekosistem Digital**

Pemerintah Republik Indonesia sendiri saat ini telah memiliki program pengembangan digitalisasi di berbagai aspek, antara lain dengan diluncurkannya *Buku Putih Strategi Nasional Pengembangan Ekonomi Digital 2030* sebagai jawaban atas tuntutan globalisasi yaitu *Digital Economy Framework Agreement* yang merupakan satu-satunya ekosistem perjanjian perdagangan dunia yang ada di sektor digital. *Buku Putih Strategi Nasional* tersebut mencakup 6 pilar utama pengembangan ekonomi digital.

Pilar pertama yaitu berkaitan dengan bidang infrastruktur yang mencakup perluasan jangkauan penetrasi internet, peningkatan mutu infrastruktur digital, serta peningkatan dalam *computing edge*. Pilar kedua pada bidang SDM yang pada intinya memastikan setiap individu memiliki keterampilan di era digital, dilakukan melalui jalur pendidikan formal maupun nonformal. Pilar ketiga yakni pada bidang Riset, Inovasi, dan Pengembangan (R&D), serta mendorong budaya inovasi. Adapun pilar keempat berkaitan dengan mewujudkan ekosistem bisnis yang produktif, pilar kelima berkaitan dengan tingkat inklusi finansial, dan pilar keenam berkaitan dengan dukungan ekosistem regulasi dan kebijakan (Limanseto, 2023). Walaupun *Buku Putih* tersebut ditujukan untuk pengembangan sektor ekonomi digital namun untuk pilar satu, dua, dan tiga akan

secara langsung memengaruhi ekosistem digital secara keseluruhan, dan perkembangan ekosistem digital akan memberikan pengaruh pula terhadap pemanfaatan ICT untuk pengembangan ekosistem pendidikan di Indonesia

Selain *Buku Putih Strategi Nasional Pengembangan Ekonomi Digital 2030*, pemerintah juga telah menyusun Visi Indonesia Digital 2045 (VID2045) yang disusun dengan harapan mampu memajukan ekonomi nasional dan menyejahterakan rakyat Indonesia melalui arah kebijakan pembangunan digital yang tepat. VID2045 memberikan roadmap bidang digital yang secara khusus menyoroti berbagai strategi pemanfaatan teknologi digital melalui 3 (tiga) pendekatan utama yakni pendekatan ekosistem, pendekatan sektoral, dan pendekatan kewilayahan (Indonesia, 2022).

Peta Jalan Pendidikan Indonesia yang dikeluarkan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) bekerja sama dengan Tanoto Foundation pada bulan Desember 2024, menyebutkan salah satu dari fase pengembangan yaitu Integrasi Teknologi dalam Pendidikan. Integrasi yang dimaksud antara lain dengan memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran, juga berkaitan dengan penggunaan *e-learning* dan alat bantu teknologi lainnya yang diharapkan dapat mempermudah akses belajar dan meningkatkan kualitas pendidikan. (Rizky, 2024)

Kebijakan yang lebih spesifik ke pendidikan yaitu dari Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) yang meluncurkan Cetak Biru Transformasi Digital melalui Rumah Pendidikan. Cetak Biru ini merupakan sebuah peta jalan strategis dan portal layanan digital terintegrasi untuk mendukung transformasi pendidikan di Indonesia hingga 2029. Rumah Pendidikan bukan menggantikan layanan digital yang pernah dibangun, namun mempersatukan berbagai layanan agar lebih mudah diakses dan tidak ada platform yang dibangun yang tumpang tindih ke depannya (Kemdikbud, 2025)

#### **D. Ekosistem Pendidikan yang Terpadu: Konsep dan Urgensi**

Istilah ekosistem pendidikan merujuk pada sistem yang mengintegrasikan semua komponen pendidikan—siswa, guru, sekolah, pemerintah, industri, serta masyarakat—dalam satu kesatuan yang saling terhubung dan saling mendukung. Ekosistem ini didasarkan pada beberapa prinsip yaitu kolaborasi, keterbukaan data, pemerataan akses, serta pemanfaatan teknologi untuk menunjang pembelajaran dan pengambilan kebijakan di bidang pendidikan.

Pembentukan ekosistem pendidikan terpadu memiliki urgensi yang tinggi. Urgensi ini didasarkan pada berbagai kebutuhan antara lain:

1. Mengatasi Fragmentasi Sistem dan Data Pendidikan

Fragmentasi merujuk pada kondisi di mana berbagai komponen dalam sistem pendidikan—seperti data siswa, kurikulum, asesmen, pelatihan guru, dan manajemen sekolah—berada dalam sistem yang berbeda-beda, tidak terhubung satu sama lain. Hal ini menyebabkan duplikasi data dan rendahnya efisiensi dalam pengambilan kebijakan maupun operasional

2. Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Kebijakan

Ekosistem terpadu menyatukan data dari berbagai sumber (siswa, guru, sekolah, daerah, capaian belajar) ke dalam satu sistem informasi yang *real-time*. Tanpa sistem terpadu, data harus dimasukkan ulang ke berbagai aplikasi (misalnya: Dapodik, PMP, EMIS, ARKAS), yang membuang waktu dan tenaga sekolah. Selain itu kebijakan dapat terus dimutakhirkan karena *feedback* dari lapangan diterima lebih cepat melalui sistem digital (misalnya *dashboard* kinerja satuan pendidikan).

3. Memperkuat Kolaborasi Lintas Sektor

Ekosistem terpadu memungkinkan sinkronisasi antara sektor pendidikan, kesehatan, sosial, dan ekonomi. Ini sangat penting dalam pengambilan kebijakan holistik.

#### 4. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Berbasis Data dan Teknologi

Ekosistem ini bukan hanya menyediakan alat dan data, tapi juga menciptakan lingkungan belajar digital yang cerdas dan berpusat pada siswa.

### **E. Ekosistem Digital sebagai Penunjang Ekosistem Pendidikan**

Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, ekosistem digital adalah tatanan sistemik yang mengintegrasikan perangkat teknologi, data, platform digital, dan aktor (manusia maupun institusi) dalam satu kesatuan yang dinamis untuk menciptakan nilai, efisiensi, dan keberlanjutan. Dalam ranah pendidikan, ekosistem digital bukan hanya sekadar penyedia teknologi, melainkan sebuah lingkungan yang memungkinkan terjadinya transformasi menyeluruh dalam cara belajar, mengajar, dan mengelola pendidikan.

Terdapat berbagai cara agar suatu ekosistem digital dapat menunjang ekosistem pendidikan. Beberapa cara tersebut antara lain:

#### 1. Peningkatan Akses Pendidikan

Ekosistem digital membuka peluang akses yang lebih luas terhadap pendidikan, terutama bagi daerah-daerah terpencil dan terpinggirkan. Melalui internet, platform *e-learning*, dan sumber belajar digital, peserta didik dari berbagai wilayah dapat mengakses materi ajar, pelatihan, dan bimbingan yang sebelumnya sulit dijangkau. Contoh: Pemanfaatan platform Rumah Belajar, Merdeka Mengajar, dan OER (*Open Educational Resources*) yang menyediakan materi gratis untuk semua jenjang.

#### 2. Digitalisasi Proses Pembelajaran

Teknologi memungkinkan transformasi metode belajar tradisional menjadi pembelajaran yang lebih interaktif dan personal. *Learning Management System (LMS)*, *Artificial Intelligence (AI)*, dan *Augmented Reality (AR)* menciptakan

pengalaman belajar yang lebih adaptif terhadap gaya belajar siswa. Contoh: Pemanfaatan LMS di sekolah dan perguruan tinggi, penggunaan chatbot pembelajaran, serta simulasi virtual untuk pelajaran IPA.

### 3. Integrasi Data Pendidikan

Ekosistem digital mendukung pengumpulan, pengolahan, dan analisis data pendidikan secara terpusat dan *real-time*. Sistem seperti Dapodik, EMIS, dan PDDIKTI dapat diintegrasikan dalam satu platform berbasis *cloud* agar informasi pendidikan lebih akurat, *real-time*, dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan strategis. Hal ini memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*) yang lebih efektif oleh lembaga pendidikan dan pemerintah. Contoh: Sistem Dapodik dan *dashboard* pendidikan nasional yang merekam data siswa, guru, dan infrastruktur secara terintegrasi.

### 4. Kolaborasi Antarpemangku Kepentingan

Ekosistem digital memperkuat kolaborasi antara siswa, guru, orang tua, sekolah, industri, dan pemerintah. Platform komunikasi digital memungkinkan sinergi dan keterlibatan aktif semua pihak dalam mendukung proses pendidikan. Contoh: Sistem komunikasi guru-orang tua berbasis aplikasi, forum komunitas pembelajaran daring, serta program magang daring yang menghubungkan sekolah dengan dunia industri.

### 5. Efisiensi Manajemen Pendidikan

Teknologi mendukung efisiensi administrasi sekolah melalui aplikasi manajemen keuangan, kehadiran, evaluasi, hingga komunikasi sekolah-orang tua. Melalui Sistem Informasi Manajemen pendidikan (SIM Pendidikan), sekolah dan institusi dapat mengelola administrasi, keuangan, kurikulum, hingga evaluasi secara lebih efisien dan transparan.. Contoh: Penggunaan aplikasi presensi digital, e-rapor, e-ijazah, dan sistem manajemen perpustakaan digital.

## 6. Mendukung Pendidikan Inklusif dan Berkelanjutan

Ekosistem digital memungkinkan penyediaan fitur aksesibilitas bagi peserta didik dengan kebutuhan khusus, serta mendukung prinsip pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*). Contoh: Subtitle otomatis, pembaca layar, konten belajar mandiri, dan platform sertifikasi daring untuk pelatihan vokasional.

## F. Tantangan implementasi Ekosistem Digital sebagai Pendukung Ekosistem Pendidikan

Penerapan ekosistem digital sebagai pendukung ekosistem pendidikan ternyata masih mendapatkan banyak hambatan dan tantangan yang harus segera dicari solusinya. Beberapa tantangan tersebut antara lain:

### 1. Ketersediaan Listrik

Berbagai wilayah Indonesia masih mengalami keterbatasan ketersediaan listrik atau suplai energi, terutama di wilayah pulau-pulau terluar dan daerah terpencil. Padahal ekosistem digital sangat tergantung pada ketersediaan energi listrik karena semua perangkat digital menggunakan listrik.

### 2. Kondisi Geografis yang Kompleks

Kondisi geografis Indonesia berupa ribuan pulau-pulau dan topografi pegunungan dengan minim infrastruktur dasar, juga kondisi rawan bencana, berakibat pada sulitnya pembangunan jaringan internet berkualitas secara merata di Indonesia.

### 3. Ketertinggalan *Awareness* Terhadap Teknologi Digital

Tingkat *awareness* siswa terhadap teknologi digital baik dari sisi pengetahuan maupun penggunaan masih terbatas pada lulusan perguruan tinggi besar di Jawa dan Bali, belum merata di seluruh Indonesia

### 4. Kecakapan Digital

Penetrasi internet di Indonesia pada 2023 sudah tembus 215 juta penduduk atau 80% dari populasi Indonesia, tetapi hanya

sebatas untuk mengisi waktu luang seperti mencari informasi, menggunakan media sosial, menonton, dll yang ditujukan untuk hal-hal nonproduktif (Indonesia, 2022).

Dari tantangan di atas, poin nomor 1 dan nomor 2 berkaitan dengan infrastruktur sedangkan poin 3 dan 4 berkaitan dengan aspek sumber daya manusia. Hal senada juga diungkapkan oleh Direktur Utama Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi (BAKTI) Kominfo Fadhilah Mathar yang menyatakan bahwa tantangan utama dalam digitalisasi Indonesia mencakup belum meratanya infrastruktur dan kebutuhan talenta digital yang mendesak. Kedua hal ini disimpulkan dari hasil survei IMDI (Indeks Masyarakat Digital Indonesia), suatu survei yang memberikan gambaran menyeluruh tentang tingkat literasi dan keterampilan digital masyarakat Indonesia (Irhamni, 2024). Bagaimanapun kedua tantangan tersebut tetap harus diselesaikan agar ekosistem digital dan ekosistem pendidikan dapat berkembang dan saling mendukung menuju Indonesia Emas 2045.

## **G. Strategi Menuju 2045**

Berdasarkan harapan yang dibandingkan dengan tantangan yang ada, maka untuk mewujudkan ekosistem pendidikan terpadu berbasis ekosistem digital diperlukan strategi yang dilakukan secara bertahap. Tahap pertama yaitu peningkatan literasi digital dan infrastruktur dasar, yang merupakan permasalahan utama ekosistem digital saat ini. Selanjutnya integrasi sistem dan kebijakan berbasis data, pembelajaran adaptif dan personalisasi menggunakan AI, dan tahap terakhir 2045 yaitu terwujudnya ekosistem pendidikan digital terpadu nasional yang inklusif dan berkelanjutan.

## **H. Penutup**

Teknologi informasi merupakan pilar utama dalam transformasi pendidikan menuju Indonesia Emas 2045. Dengan membangun ekosistem pendidikan yang terpadu, didukung oleh infrastruktur digital dan tata kelola data yang baik, Indonesia memiliki peluang

besar untuk menciptakan generasi unggul dan berdaya saing global. Perlu kolaborasi lintas sektor, komitmen politik, dan investasi berkelanjutan agar visi tersebut dapat terwujud.

Ekosistem digital bukanlah entitas terpisah dari ekosistem pendidikan, melainkan menjadi infrastruktur kunci yang menopang, memperluas, dan memperkuat semua elemen dalam sistem pendidikan. Dalam konteks menuju Indonesia Emas 2045, integrasi keduanya sangat vital untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang adaptif, inklusif, dan berdaya saing global.

## Daftar Pustaka

- Fauzi. (2021). *Menguatkan Peran Keluarga dalam Ekosistem Pendidikan*. Purwokerto: Penerbit STAIN Press.
- Indonesia, K. K. (2022). *Visi Indonesia Digital 2045*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.
- Irhamni, M. A. (2024, Oktober 24). *Survei Kominfo: Skor Indeks Masyarakat Digital Indonesia Capai 43,34 di 2024*. Retrieved from GoodStats: <https://data.goodstats.id/statistic/survei-kominfo-skor-indeks-masyarakat-digital-indonesia-capai-4334-di-2024-IVOI1>
- Kemdikbud, P. W. (2025, Januari 21). *Dorong Transformasi Digital Pendidikan Indonesia, Kemendikdasmen Luncurkan Rumah Pendidikan*. Retrieved from Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2025/01/dorong-transformasi-digital-pendidikan-indonesia-kemendikdasmen-luncurkan-rumah-pendidikan>
- Limanseto, H. (2023, Desember 06). *Luncurkan Buku Putih Strategi Nasional Pengembangan Ekonomi Digital Indonesia 2030, Pemerintah Siapkan 3 Fase Transformasi Digital Nasional*. Retrieved May 15, 2025, from Kementrian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia: <https://ekon.go.id/publikasi/detail/5533/luncurkan-buku-putih-strategi-nasional-pengembangan-ekonomi-digital-indonesia-2030-pemerintah-siapkan-3-fase-transformasi-digital-nasional>
- Rizky, M. (2024, November 5). *Peta Jalan Pendidikan Indonesia 2025-2045, Langkah Strategis Menuju Pendidikan Berkualitas!* Retrieved from Universitas Indonesia.com: <https://www.universitasindonesia.com/artikel-pendidikan/peta-jalan-pendidikan-indonesia-2025-2045-langkah-strategis-menuju-pendidikan-berkualitas-JDOvz?page=1>
- Rokhim, A. (2022). *Ekosistem Pendidikan dalam Perspektif Al-Qur'an (Disertasi)*. Jakarta: Program Studi Doktor Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Institut PTIQ Jakarta.
- Savira, L. (2023). Peran Guru pada Transformasi Pendidikan dalam Menyongsong Generasi Emas 2045. *Al Madaris*, 4(2), 28-36.
- Status Literasi Digital di Indonesia 2022*. (2022). Jakarta: Direktur Pemberdayaan Informatika.

Yufarika, D. (2023, April). Tantangan Dunia Pendidikan dan Implikasinya terhadap Perubahan Kebijakan. *Ar-Rosikhun: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2), 156-161.



# MERAJUT ASA DENGAN AI DAN AUDIT TI: PENDIDIKAN TINGGI YANG UNGGUL

**Dr. Ilham, M.Kom.**

UIN Sunan Ampel Surabaya, Surabaya, Indonesia  
ilham@uinsa.ac.id

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam sektor pendidikan tinggi (Luckin *et al.*, 2016). Dalam era disrupsi digital yang ditandai oleh kecepatan inovasi teknologi dan perubahan kebutuhan kompetensi kerja, institusi pendidikan dituntut untuk terus berinovasi dan beradaptasi agar dapat mempertahankan relevansi serta meningkatkan mutu pembelajaran (Brynjolfsson & McAfee, 2017). Pendidikan tinggi sebagai garda terdepan dalam mencetak sumber daya manusia unggul perlu memanfaatkan potensi AI untuk mendukung transformasi sistem akademik yang lebih efisien, inklusif, dan personal (Holmes *et al.*, 2019). Oleh karena itu, merajut asa melalui pemanfaatan AI menjadi pendekatan strategis guna mendorong terciptanya pendidikan tinggi yang unggul dan berdaya saing global (Zawacki-Richter *et al.*, 2019).

AI dalam konteks pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai motor penggerak perubahan sistemik. Mulai dari sistem manajemen pembelajaran yang adaptif, pembelajaran berbasis data (*data-driven learning*), hingga asisten virtual berbasis AI yang mendukung dosen dan mahasiswa, teknologi ini menjanjikan efisiensi dan efektivitas yang lebih tinggi dalam penyelenggaraan pendidikan (Chen *et al.*, 2020). Bahkan, AI memungkinkan personalisasi kurikulum sesuai dengan kemampuan dan gaya belajar mahasiswa, yang sebelumnya sulit diwujudkan dengan pendekatan konvensional (Tuomi, 2018).

Namun, tantangan besar masih membayangi penerapan AI secara masif dalam pendidikan tinggi, seperti kesiapan infrastruktur digital, kemampuan sumber daya manusia, kebijakan kelembagaan, serta aspek etika dan keamanan data (Selwyn, 2019). Untuk itu, perlu ada sinergi antara teknologi dan tata kelola yang baik, yang salah satunya dapat diwujudkan melalui audit Teknologi Informasi (TI) secara sistematis. Audit TI dapat memastikan bahwa integrasi AI dilakukan secara bertanggung jawab, sesuai dengan prinsip *good governance*, dan selaras dengan visi misi institusi pendidikan (Ahmi & Mohamad, 2016; ISACA, 2019).

Dengan demikian, merajut asa melalui AI dalam pendidikan tinggi tidak sekadar bicara tentang transformasi digital semata, tetapi juga menyoal bagaimana teknologi dimanfaatkan secara strategis, etis, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pendidikan. AI bukan hanya alat, melainkan mitra dalam membentuk masa depan pendidikan tinggi yang lebih unggul, adaptif, dan berkelanjutan di era digital (Williamson & Eynon, 2020).

Pemanfaatan AI dalam dunia pendidikan tidak hanya terbatas pada otomatisasi proses pembelajaran, tetapi juga mencakup aspek penilaian, analisis kinerja mahasiswa, dan penyusunan materi ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Menurut Luckin *et al.* (2016), AI memiliki potensi besar dalam menciptakan sistem pembelajaran yang adaptif dan responsif terhadap gaya belajar mahasiswa, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pendidikan tinggi. Konsep ini sangat relevan di era pasca-pandemi yang menuntut fleksibilitas dalam proses belajar-mengajar.

Lebih lanjut, peran AI juga mencerminkan transformasi peran dosen dari sekadar penyampai informasi menjadi fasilitator pembelajaran yang lebih interaktif. Holmes *et al.* (2020) menjelaskan bahwa integrasi AI dalam pendidikan memungkinkan dosen untuk fokus pada aspek pengembangan karakter dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, sementara tugas administratif dan teknis dapat diotomatisasi. Dengan demikian, AI berkontribusi

dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih humanistik meskipun berbasis teknologi.

Namun, integrasi AI dalam pendidikan tinggi juga menghadirkan tantangan baru, seperti perlunya infrastruktur digital yang memadai, peningkatan kompetensi digital dosen dan mahasiswa, serta kebijakan etis yang mengatur penggunaan teknologi tersebut. Williamson dan Eynon (2020) menekankan pentingnya pengawasan terhadap algoritma pembelajaran agar tidak memperkuat bias struktural yang ada dalam sistem pendidikan. Oleh karena itu, pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi harus diiringi dengan kebijakan yang inklusif dan berorientasi pada keadilan sosial.

Di tengah tantangan tersebut, pendidikan tinggi Indonesia memiliki peluang besar untuk menjadikan AI sebagai motor penggerak transformasi institusi ke arah yang lebih unggul. Sinergi antara pengambil kebijakan, pengembang teknologi, dan sivitas akademika menjadi kunci dalam merajut harapan baru melalui AI. Maka, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana AI dapat digunakan secara optimal dalam mendukung pendidikan tinggi yang unggul di Indonesia.

## **A. Tantangan Pendidikan Tinggi di Era Digital**

### **1. Transformasi Teknologi dan Kesiapan SDM**

Perguruan tinggi menghadapi tantangan besar dalam menyelaraskan kemajuan teknologi digital dengan kesiapan sumber daya manusianya. Banyak institusi pendidikan tinggi yang belum sepenuhnya siap dalam mengadopsi teknologi digital seperti *Artificial Intelligence (AI)*, *Big Data*, dan *Internet of Things (IoT)*. Keterbatasan infrastruktur teknologi serta kurangnya pelatihan bagi dosen dan tenaga kependidikan menjadi kendala utama (OECD, 2020). Hal ini menghambat optimalisasi proses pembelajaran digital yang seharusnya memberikan pengalaman belajar yang lebih adaptif dan personal.

## 2. Aksesibilitas dan Kesenjangan Digital

Meskipun digitalisasi pendidikan membawa banyak manfaat, namun tidak semua mahasiswa dapat mengaksesnya secara setara. Kesenjangan digital, baik dari segi konektivitas internet maupun perangkat teknologi, menjadi tantangan serius terutama bagi mahasiswa di daerah terpencil. UNESCO (2021) menekankan bahwa perguruan tinggi harus berperan aktif dalam menjembatani ketimpangan akses ini agar tidak memperparah ketidaksetaraan dalam pendidikan tinggi di era digital.

## 3. Etika Digital dan Literasi Informasi

Era digital juga membawa tantangan baru terkait etika penggunaan teknologi dan literasi informasi. Mahasiswa dituntut untuk mampu memilah informasi yang valid di tengah banjirnya data dan berita di internet. Selain itu, isu plagiarisme digital, keamanan data, dan penyalahgunaan teknologi menjadi sorotan utama. Perguruan tinggi harus menanamkan nilai-nilai etika digital dan meningkatkan literasi informasi sebagai bagian dari kompetensi abad ke-21 (Livingstone & Helsper, 2020).

## **B. Undang-Undang tentang Teknologi dan Pendidikan**

Negara Kesatuan Republik Indonesia memiliki tujuan nasional berkaitan dengan pendidikan yang tercantum dalam Pembukaan Undang-undang Dasar 1945 alinea ke-4 yang berbunyi "..., mencerdaskan kehidupan bangsa, dan .... Tujuan nasional ini kemudian dijabarkan dalam Pasal 31 ayat (1) yang berbunyi "Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan", serta ayat (5) yang berbunyi "Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia" (UUD 1945 Hasil Amandemen).

Pemanfaatan teknologi informasi dan etika dalam memanfaatkan teknologi informasi telah diatur melalui UU No. 11

Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) pada Pasal 1 ayat (3) yang berbunyi “Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan informasi” (UU No. 11 Tahun 2008). Dengan demikian, teknologi informasi memberikan kesempatan dan peluang untuk dapat dimanfaatkan dalam menjembatani dan menunjang perkuliahan bagi jurusan selain bidang informatika. Peranan Teknologi Informasi dalam dunia pendidikan menurut PUSTEKKOM meliputi pemanfaatan teknologi informasi sebagai berikut: 1) keterampilan (*skill*) dan kompetensi, 2) infrastruktur pendidikan, 3) sumber bahan ajar, alat bantu dan fasilitas pendidikan, dan 4) manajemen pendidikan

### **C. Aturan dan Kebijakan tentang AI**

Permenkominfo Nomor 3 Tahun 2021 yang mengatur aspek perizinan bagi pelaku usaha yang memanfaatkan AI. Surat Edaran Menkominfo Nomor 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial. Undang-undang (UU) Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Undang-undang (UU) Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi. Asmani (2011: 145–149) menyatakan bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi dalam bidang pendidikan meliputi: 1) Berbagi hasil penelitian, 2) Konsultasi dengan pakar, 3) Perpustakaan *online*, 4) Diskusi *online*, dan 5) Kelas *online*. Hal tersebut agak berbeda namun selaras dengan pendapat Alavi dan Gallupe (Mulyanta dan Leong, 2009: 20) yang mengungkapkan bahwa tujuan dan peranan teknologi informasi dalam pendidikan antara lain adalah:

1. Memperbaiki *competitive positioning*;
2. Meningkatkan *brand image*;
3. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran;
4. Meningkatkan kepuasan siswa/mahasiswa;
5. Meningkatkan pendapatan;

6. Memperluas basis siswa/mahasiswa;
7. Meningkatkan kualitas pelayanan;
8. Mengurangi biaya operasi; serta
9. Mengembangkan produk dan layanan baru

Mulyanta dan Leong (2009: 40) mengemukakan sepuluh peranan Teknologi Informasi sebagai sumber bahan ajar, yaitu

1. Sumber ilmu pengetahuan;
2. Tempat bertemunya para pembelajar;
3. Melahirkan inisiatif dalam kegiatan belajarmengajar;
4. Alat pendukung mengatasi keterbatasan pancaindera;
5. Bagian yang tidak terpisahkan dari kerangka kurikulum;
6. menyeimbang gaya belajar individu;
7. Pengelolaan Institusi Pendidikan;
8. Pengelola Institusi Pendidikan;
9. Menjadi instruktur institusi pendidikan; dan
10. Mengubah institusi pendidikan menjadi pusat unggulan.

#### **D. Peran Strategis *Artificial Intelligence* (AI)**

1. Optimalisasi Proses Pembelajaran

*Artificial Intelligence* (AI) memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi. Dengan kemampuan AI dalam menganalisis data pembelajaran mahasiswa secara real-time, dosen dapat menyusun materi yang lebih adaptif sesuai dengan kebutuhan individu. Sistem AI seperti *intelligent tutoring system* juga memungkinkan mahasiswa untuk belajar mandiri dengan panduan yang bersifat personal (Holmes *et al.*, 2019). Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memberikan pengalaman pendidikan yang lebih inklusif dan fleksibel.

2. Efisiensi Manajemen Akademik

AI berperan penting dalam mendukung efisiensi manajemen perguruan tinggi. Teknologi ini dapat digunakan untuk

otomatisasi proses administratif seperti pendaftaran, pengelolaan jadwal, serta pemantauan kehadiran dan kinerja mahasiswa. Selain itu, AI mampu melakukan prediksi terhadap potensi dropout mahasiswa berdasarkan analisis data akademik dan sosial mereka, sehingga pihak kampus dapat melakukan intervensi dini (Zawacki-Richter *et al.*, 2019). Hal ini membantu institusi dalam menjaga kualitas layanan pendidikan dan akreditasi.

### 3. Inovasi dalam Penelitian dan Pengabdian

Peran AI juga terasa dalam mempercepat inovasi riset dan pengabdian masyarakat. Dalam penelitian, AI digunakan untuk menganalisis big data, pemodelan prediktif, dan pemrosesan bahasa alami yang memperkaya hasil riset multidisipliner. Sementara dalam pengabdian masyarakat, AI digunakan untuk mengembangkan solusi berbasis teknologi seperti aplikasi edukatif, sistem informasi pertanian cerdas, atau pemetaan kebutuhan sosial berbasis data (Chen *et al.*, 2020). Integrasi AI dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi ini memperkuat posisi strategis kampus dalam ekosistem inovasi nasional.

## **Peran Strategis *Artificial Intelligence* (AI)**

### 1. Personalisasi Pembelajaran dan Pengembangan Kurikulum

AI memungkinkan sistem pembelajaran menjadi lebih adaptif dan personal. Dengan menggunakan algoritma pembelajaran mesin, AI dapat menganalisis gaya belajar, tingkat pemahaman, dan kebutuhan mahasiswa untuk merekomendasikan materi atau metode pembelajaran yang sesuai. Hal ini berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan keterlibatan mahasiswa secara aktif dalam proses belajar (Holmes *et al.*, 2019). AI juga memudahkan pengembangan kurikulum berbasis data sehingga lebih relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

### 2. Otomatisasi Proses Administrasi Akademik

Perguruan tinggi menghadapi beban administratif yang cukup besar, mulai dari seleksi masuk, manajemen jadwal,

hingga pelaporan akreditasi. AI membantu mengotomatisasi berbagai proses ini, mengurangi beban staf administrasi, dan meningkatkan efisiensi institusional (Zawacki-Richter *et al.*, 2019). Teknologi seperti chatbot dan sistem prediktif juga dapat memberikan pelayanan cepat bagi mahasiswa serta mendukung keputusan berbasis data bagi manajemen kampus.

### 3. Transformasi Riset dan Inovasi Akademik

AI mendorong perubahan paradigma dalam kegiatan riset. Dengan kemampuan analisis big data, pemodelan statistik kompleks, dan pemrosesan bahasa alami, AI mempercepat proses riset, membantu identifikasi tren, dan meningkatkan akurasi hasil penelitian (Chen *et al.*, 2020). Selain itu, AI menjadi katalis dalam pengembangan produk riset yang aplikatif dan berdaya guna bagi masyarakat, seperti sistem deteksi dini bencana atau alat bantu kesehatan cerdas.

### 4. Penguatan Daya Saing Perguruan Tinggi

Penerapan AI secara strategis memperkuat daya saing perguruan tinggi dalam skala nasional maupun global. Kampus yang memanfaatkan teknologi ini secara optimal akan memiliki keunggulan dalam reputasi akademik, akreditasi, serta kolaborasi internasional (Brynjolfsson & McAfee, 2017). Dengan demikian, AI bukan sekadar alat bantu, tetapi aset strategis dalam mengarahkan arah kebijakan dan pencapaian visi perguruan tinggi unggul.

## E. Kajian Teori

Berbagai literatur menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan telah menghasilkan dampak positif dalam meningkatkan personalisasi pembelajaran, pengambilan keputusan berbasis data, serta efisiensi administrasi akademik (Holmes *et al.*, 2020). Menurut Selwyn (2019), penggunaan AI dapat memperkuat pengalaman belajar mahasiswa melalui sistem rekomendasi cerdas, asisten virtual, dan analitik pembelajaran. Di sisi lain, Tantangan etis

dan kesenjangan akses teknologi juga banyak dikaji oleh para peneliti, seperti yang diungkapkan oleh Williamson dan Eynon (2020) mengenai risiko privasi dan bias algoritmik. Kajian-kajian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi bukan hanya masalah teknis, tetapi juga memerlukan pendekatan holistik yang memperhatikan aspek etika, sosial, dan pedagogis.

Penelitian oleh Chen et al. (2020) menunjukkan bahwa AI memiliki peran penting dalam pembelajaran berbasis personalisasi, terutama dengan pemanfaatan sistem rekomendasi pembelajaran (*learning recommendation systems*) yang disesuaikan dengan capaian dan gaya belajar mahasiswa. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi akademik, tetapi juga mempercepat capaian kompetensi lulusan. Sistem pembelajaran adaptif memungkinkan mahasiswa untuk belajar sesuai ritme dan kebutuhan mereka masing-masing, sehingga meningkatkan motivasi belajar secara intrinsik.

Sementara itu, Luckin et al. (2016) menekankan pentingnya *pedagogical intelligence* dalam sistem AI, yaitu kemampuan AI untuk tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memahami konteks pembelajaran dan memberikan umpan balik pedagogis yang tepat. Ini menjadikan AI bukan sekadar alat bantu teknis, melainkan sebagai partner edukatif dalam proses belajar mengajar. Kajian ini memperkuat gagasan bahwa AI dapat memperluas peran tradisional pendidik ke arah yang lebih transformatif.

Di sisi lain, kajian etnografis oleh Knox (2020) memperlihatkan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan tinggi memerlukan pemahaman terhadap aspek sosial dan budaya dari institusi pendidikan. Implementasi teknologi tidak bisa dilepaskan dari konteks lokal yang memengaruhi cara dosen dan mahasiswa memaknai interaksi digital. Oleh karena itu, literasi teknologi dan sensitivitas budaya harus menjadi bagian integral dari strategi penerapan AI di lingkungan akademik.

Terakhir, Zawacki-Richter et al. (2019) dalam studi sistematis mereka mengkategorikan pemanfaatan AI dalam pendidikan ke

dalam empat domain utama: pembelajaran, evaluasi, manajemen institusional, dan pengembangan kebijakan. Temuan ini menunjukkan bahwa AI dapat memberikan kontribusi lintas fungsi dalam sistem pendidikan tinggi, selama implementasinya disertai dengan kerangka kerja etis dan partisipatif.

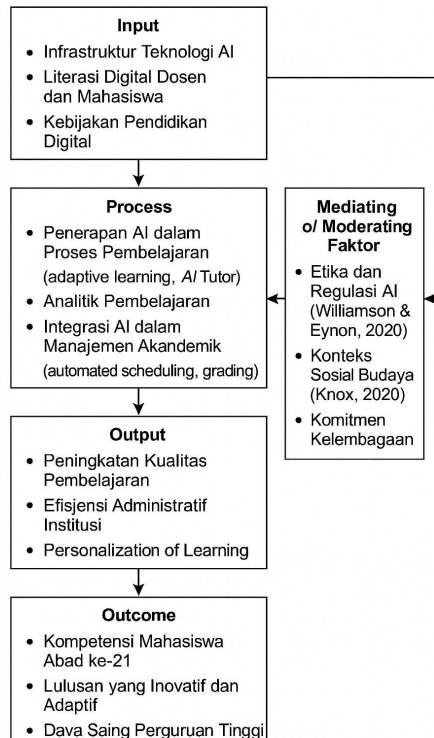
Tabel 6. Ringkasan Review Penelitian Sebelumnya Terkait AI dalam Pendidikan Tinggi

No	Peneliti & Tahun	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Kontribusi Terhadap Pendidikan Tinggi
1	Luckin <i>et al.</i> (2016)	Potensi AI dalam pembelajaran adaptif.	AI dapat menciptakan sistem pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individual.	Mendorong personalisasi pembelajaran yang lebih efektif.
2	Holmes <i>et al.</i> (2020)	Dampak AI terhadap peran pendidik.	Dosen beralih menjadi fasilitator pembelajaran.	Meningkatkan interaksi dan kualitas proses belajar mengajar.
3	Chen <i>et al.</i> (2020)	Sistem rekomendasi berbasis AI dalam pendidikan.	Meningkatkan efisiensi dan motivasi mahasiswa melalui pembelajaran adaptif.	Mempercepat pencapaian kompetensi mahasiswa.
4	Williamson & Eynon (2020)	Etika dan bias algoritmik dalam pendidikan berbasis AI.	Risiko diskriminasi jika algoritma tidak diawasi.	Pentingnya kebijakan etis dalam implementasi AI.

No	Peneliti & Tahun	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Kontribusi Terhadap Pendidikan Tinggi
5	Zawacki-Richter <i>et al.</i> (2019)	Kajian sistematis AI dalam pendidikan tinggi.	Identifikasi 4 area: pembelajaran, evaluasi, manajemen, kebijakan.	Memberikan kerangka kerja menyeluruh untuk implementasi AI.
6	Knox (2020)	Pengaruh konteks budaya terhadap penggunaan AI.	Implementasi AI harus kontekstual dan memperhatikan budaya lokal.	Meningkatkan keberhasilan AI di lingkungan pendidikan spesifik.

## F. Model Konseptual Pemanfaatan AI dalam Pendidikan Tinggi yang Unggul

Untuk merancang pendidikan tinggi yang unggul melalui pemanfaatan kecerdasan buatan (AI), diperlukan sebuah kerangka konseptual yang mengintegrasikan komponen-komponen utama dalam transformasi digital pendidikan. Model berikut mengadaptasi kerangka dari Zawacki-Richter *et al.* (2019) dan dikembangkan dengan pendekatan sistemik untuk konteks perguruan tinggi:



Gambar 4. Komponen Framework AI dan PT

## G. Metodologi

### 1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* sistematis untuk mengumpulkan, menilai, dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan implementasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam meningkatkan kualitas dan keunggulan pendidikan tinggi. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang perkembangan AI di sektor pendidikan tinggi serta mengidentifikasi gap penelitian (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003).

### 2. Prosedur Pengumpulan Literatur

Literatur dikumpulkan melalui pencarian database akademik terkemuka seperti Scopus, Web of Science, Google Scholar, dan

ProQuest dengan menggunakan kata kunci seperti "*Artificial Intelligence in Higher Education*", "*AI for Educational Excellence*", dan "*AI Implementation in Universities*". Kriteria inklusi meliputi publikasi jurnal bereputasi, artikel konferensi, dan buku ilmiah yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2014-2024) untuk memastikan relevansi dan kekinian sumber (Kitchenham, 2004).

### 3. Kriteria Seleksi dan Evaluasi

Literatur yang dipilih melalui proses screening berdasarkan abstrak dan isi utama untuk memastikan kesesuaian dengan topik penelitian. Selanjutnya dilakukan evaluasi kualitas studi menggunakan alat penilaian standar untuk memastikan validitas dan reliabilitas data yang diambil dari sumber-sumber tersebut (Petticrew & Roberts, 2006).

### 4. Analisis dan Sintesis Data

Data dari literatur yang terpilih dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi tren utama, konsep, manfaat, tantangan, dan model implementasi AI dalam pendidikan tinggi. Sintesis dilakukan untuk merumuskan pemahaman menyeluruh mengenai peran AI dalam merajut asa pendidikan tinggi yang unggul dan mengarahkan rekomendasi penelitian lebih lanjut (Boell & Cecez-Kecmanovic, 2015).

## H. Hasil dan Pembahasan

### Implementasi AI dalam Pembelajaran: Contoh Kasus

#### 1. AI sebagai Tutor Virtual: Kasus Coursera dan Duolingo

Coursera dan Duolingo adalah contoh sukses implementasi AI dalam pembelajaran daring. Coursera menggunakan algoritma AI untuk merekomendasikan kursus yang relevan berdasarkan riwayat pembelajaran pengguna, serta memberikan umpan balik otomatis atas tugas-tugas berbasis teks. Sementara itu, Duolingo menerapkan AI untuk mendeteksi kelemahan pengguna dalam bahasa tertentu dan menyesuaikan materi selanjutnya secara *real-time* (Kumar et al., 2019). Kedua platform

menunjukkan bagaimana AI dapat mendukung personalisasi dan efektivitas belajar.

## 2. Sistem Deteksi Kecurangan Akademik dan Analisis Emosi Mahasiswa

Di beberapa universitas di Amerika dan Eropa, AI digunakan untuk mendeteksi kecurangan saat ujian daring melalui sistem proctoring berbasis kamera dan analisis perilaku. Selain itu, AI juga diterapkan dalam *Learning Management System* (LMS) seperti Moodle untuk menganalisis emosi mahasiswa melalui ekspresi wajah dan interaksi selama kelas daring, sehingga dosen dapat menyesuaikan pendekatan pengajaran mereka (Baker *et al.*, 2020).

## 3. Penerapan AI di Universitas Indonesia melalui Chatbot Akademik

Universitas Indonesia telah mengembangkan chatbot berbasis AI bernama VIKA (*Virtual Assistant Kampus*), yang membantu mahasiswa memperoleh informasi akademik seperti jadwal kuliah, nilai, hingga pendaftaran mata kuliah. Implementasi ini terbukti meningkatkan efisiensi pelayanan akademik dan mengurangi beban petugas administrasi (Rahman *et al.*, 2022).

## 4. *Intelligent Tutoring System* (ITS) di Perguruan Tinggi Jepang

Universitas di Jepang telah mengembangkan ITS berbasis AI untuk mendampingi mahasiswa dalam proses pembelajaran matematika dan fisika. Sistem ini tidak hanya memberi jawaban, tetapi juga membimbing mahasiswa langkah demi langkah dalam menyelesaikan soal, serta memberikan penilaian otomatis terhadap proses berpikir (Ikeda & Goel, 2017). ITS memberikan pengalaman belajar yang menyerupai bimbingan privat.

## **Pentingnya Audit Teknologi Informasi (TI)**

### 1. Menjamin Keamanan dan Integritas Sistem Informasi

Audit Teknologi Informasi (TI) merupakan proses yang penting untuk memastikan keamanan dan integritas sistem informasi di organisasi, terutama di era digital saat ini yang rentan

terhadap berbagai ancaman siber. Melalui audit TI, kelemahan dalam pengelolaan dan pengamanan data dapat diidentifikasi sehingga langkah mitigasi risiko dapat dilakukan secara tepat (Kurniawan & Santoso, 2020). Keamanan informasi yang terjamin menjadi fondasi utama dalam menjaga kepercayaan stakeholder terhadap organisasi.

2. Memastikan Kepatuhan terhadap Regulasi dan Standar

Selain aspek keamanan, audit TI juga berfungsi untuk memastikan bahwa sistem teknologi informasi sudah memenuhi standar dan regulasi yang berlaku, baik secara nasional maupun internasional. Hal ini sangat penting mengingat regulasi terkait perlindungan data pribadi dan keamanan siber terus berkembang (Susanto, 2021). Dengan audit TI yang rutin, organisasi dapat menghindari sanksi hukum dan menjaga reputasi institusinya.

3. Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Operasional

Audit TI memberikan rekomendasi untuk memperbaiki proses teknologi informasi yang kurang efisien atau tidak efektif. Dengan adanya temuan audit, organisasi dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya TI sehingga mendukung pencapaian tujuan bisnis secara lebih optimal (Wijaya & Hidayat, 2019). Efisiensi operasional ini juga berdampak pada penghematan biaya dan peningkatan produktivitas.

4. Mendukung Pengambilan Keputusan Manajerial

Hasil audit TI memberikan informasi yang valid dan komprehensif terkait kondisi sistem teknologi informasi. Informasi ini menjadi dasar bagi manajemen dalam mengambil keputusan strategis yang berkaitan dengan investasi teknologi, pengembangan sistem, maupun pengelolaan risiko TI (Prasetyo & Nugroho, 2022). Dengan demikian, audit TI tidak hanya sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai pendukung perencanaan dan pengelolaan TI.

## **Area Fokus Audit TI di Pendidikan Tinggi**

### **1. Keamanan Data Akademik dan Administratif**

Audit TI di perguruan tinggi sangat penting untuk memastikan keamanan data akademik dan administratif, termasuk data mahasiswa, staf pengajar, dan kegiatan operasional kampus. Fokus audit mencakup proteksi terhadap akses tidak sah, pencurian data, serta kerusakan sistem akibat serangan siber (Putra & Lestari, 2021). Keamanan ini menjamin kerahasiaan dan keakuratan informasi yang digunakan untuk pengambilan keputusan akademik.

### **2. Evaluasi Sistem Pembelajaran Digital dan Infrastruktur TI**

Area lain yang menjadi fokus audit adalah penilaian terhadap sistem pembelajaran digital seperti Learning Management System (LMS) dan infrastruktur TI pendukungnya. Audit ini menilai keandalan, ketersediaan, dan performa sistem untuk memastikan proses pembelajaran berjalan optimal tanpa gangguan teknis (Susanti & Rahman, 2020).

### **3. Kepatuhan terhadap Regulasi dan Standar TI Pendidikan**

Audit TI juga menitikberatkan pada kepatuhan perguruan tinggi terhadap regulasi yang mengatur penggunaan teknologi informasi, termasuk standar perlindungan data pribadi mahasiswa dan kebijakan keamanan TI. Hal ini penting agar institusi tetap beroperasi sesuai aturan hukum dan standar industri pendidikan (Fauzi & Hamzah, 2022).

### **4. Pengelolaan Risiko dan Kontinuitas Operasional TI**

Area terakhir yang menjadi fokus audit adalah pengelolaan risiko TI dan rencana kontinuitas bisnis. Audit ini mengevaluasi kesiapan perguruan tinggi dalam menghadapi gangguan TI, bencana alam, dan insiden lain yang dapat mengganggu proses belajar mengajar serta administrasi kampus (Nugroho & Sari, 2019).

## Manfaat Sinergi AI dan Audit TI

### 1. Peningkatan Akurasi dan Efisiensi Audit

Integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses audit TI mampu meningkatkan akurasi dan efisiensi pemeriksaan sistem dan data. AI dapat secara otomatis mendeteksi anomali, pola, dan potensi risiko dalam volume data yang besar, sehingga mengurangi kesalahan manusia dan mempercepat proses audit (Kumar & Singh, 2022). Dengan demikian, auditor dapat fokus pada analisis yang lebih kompleks dan pengambilan keputusan strategis.

### 2. Deteksi Ancaman Keamanan Secara *Real-Time*

AI memungkinkan pemantauan sistem TI secara *real-time* untuk mendeteksi ancaman keamanan siber yang muncul secara cepat dan dinamis. Teknologi seperti machine learning dan analitik prediktif membantu audit TI dalam mengidentifikasi serangan siber, pelanggaran data, dan kelemahan sistem secara proaktif (Chen *et al.*, 2021). Hal ini sangat penting untuk menjaga integritas dan keamanan infrastruktur TI.

### 3. Optimasi Pengelolaan Risiko dan Kepatuhan

Dengan kemampuan AI dalam menganalisis data besar dan mengotomatisasi pelaporan, audit TI dapat lebih efektif dalam mengelola risiko dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. AI membantu dalam mengintegrasikan berbagai sumber data dan menyediakan insight yang komprehensif bagi manajemen untuk mengambil tindakan preventif dan korektif (Santos & Oliveira, 2023).

### 4. Peningkatan Kualitas Pengambilan Keputusan

Sinergi AI dan audit TI memberikan data dan analisis yang lebih akurat, relevan, dan tepat waktu kepada pengambil keputusan di institusi pendidikan tinggi. Hal ini mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data (*data-driven decision making*) dalam pengelolaan sistem TI dan pengembangan strategi

pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi (Rahman & Putri, 2020).

### **Studi Kasus Implementasi Sukses AI dan Audit TI**

1. Studi Kasus Universitas X: Optimalisasi Sistem Keamanan Data dengan AI

Universitas X berhasil mengimplementasikan teknologi AI dalam proses audit TI untuk meningkatkan keamanan data akademik dan administrasi. Dengan menggunakan machine learning, sistem mampu mendeteksi akses mencurigakan dan potensi kebocoran data secara *real-time*. Hal ini memperkuat sistem keamanan kampus dan meminimalkan risiko pelanggaran data (Lee & Kim, 2021).

2. Studi Kasus Perusahaan Y: Otomatisasi Audit TI untuk Kepatuhan Regulasi

Perusahaan Y yang bergerak di bidang teknologi mengadopsi AI dalam audit TI untuk memastikan kepatuhan terhadap standar industri dan regulasi pemerintah. AI membantu memproses dan menganalisis data audit secara cepat, menghasilkan laporan yang akurat dan tepat waktu. Implementasi ini meningkatkan transparansi dan efisiensi audit internal (Martinez & Gomez, 2020).

3. Studi Kasus Rumah Sakit Z: Monitoring Infrastruktur TI dengan AI

Rumah Sakit Z menggunakan AI untuk memonitor infrastruktur TI-nya yang kritikal. Sistem audit berbasis AI mampu memprediksi potensi kegagalan sistem dan mengurangi *downtime* yang dapat mengganggu layanan kesehatan. Hasilnya, rumah sakit mampu mempertahankan kontinuitas operasional dan meningkatkan kualitas layanan pasien (Nguyen *et al.*, 2019).

#### 4. Studi Kasus Institusi Pendidikan Tinggi A: Integrasi AI dalam Proses Audit TI

Institusi Pendidikan Tinggi A menerapkan AI untuk mengotomatisasi proses audit TI yang sebelumnya manual dan memakan waktu lama. Dengan bantuan AI, institusi dapat melakukan audit berkala secara lebih efisien dan mendalam, termasuk analisis risiko dan rekomendasi perbaikan yang berbasis data akurat. Hal ini mendukung pengelolaan TI yang lebih efektif dan inovatif (Wang & Li, 2022).

### **Langkah Strategis Menuju Pendidikan Tinggi Unggul**

#### 1. Peningkatan Kualitas Kurikulum dan Pengajaran

Pendidikan tinggi unggul memerlukan kurikulum yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan industri. Penyesuaian kurikulum secara berkala serta penerapan metode pembelajaran inovatif seperti blended learning dan penggunaan teknologi digital menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas pendidikan (Brown & Green, 2020). Selain itu, pelatihan dan pengembangan kompetensi dosen secara kontinu juga sangat penting untuk menjaga standar pengajaran yang tinggi.

#### 2. Penguatan Infrastruktur Teknologi dan Digitalisasi

Pengembangan infrastruktur teknologi informasi yang memadai merupakan fondasi penting untuk mendukung proses pembelajaran dan riset di perguruan tinggi. Digitalisasi layanan akademik dan administrasi tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperluas akses pendidikan bagi mahasiswa (Chen *et al.*, 2021). Investasi pada teknologi seperti AI dan *big data* dapat membantu perguruan tinggi dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat.

#### 3. Pengembangan Riset dan Inovasi Berbasis Kolaborasi

Perguruan tinggi unggul harus menjadi pusat riset dan inovasi yang berkontribusi pada pembangunan masyarakat dan negara.

Kolaborasi antara akademisi, industri, dan pemerintah dalam penelitian dan pengembangan dapat mempercepat penerapan hasil riset ke dalam praktik nyata (Santos & Oliveira, 2022). Dukungan pendanaan riset yang memadai serta fasilitas laboratorium yang modern juga menjadi faktor penting dalam mendorong inovasi.

#### 4. Peningkatan Manajemen dan Tata Kelola Institusi

Manajemen yang efektif dan tata kelola yang transparan menjadi fondasi bagi keberhasilan perguruan tinggi unggul. Implementasi sistem manajemen mutu dan akreditasi secara berkelanjutan membantu menjaga standar pendidikan dan layanan. Selain itu, keterlibatan seluruh pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan dan evaluasi kinerja institusi meningkatkan akuntabilitas dan kredibilitas perguruan tinggi (Rahman & Putri, 2020).

### I. Kesimpulan

Integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dan audit Teknologi Informasi (TI) dalam dunia pendidikan tinggi memberikan peluang strategis dalam menciptakan sistem pendidikan yang adaptif, efisien, dan akuntabel. AI memungkinkan terjadinya personalisasi pembelajaran, prediksi capaian akademik, serta automasi berbagai proses akademik dan administratif. Sementara itu, audit TI berperan sebagai mekanisme kontrol dan evaluasi untuk memastikan bahwa penerapan teknologi tersebut berjalan sesuai dengan prinsip tata kelola yang baik, aman, dan bertanggung jawab.

Sinergi antara AI dan audit TI mampu memperkuat fondasi digital pendidikan tinggi yang unggul. Dengan audit TI yang efektif, risiko-risiko teknologi seperti pelanggaran privasi, inefisiensi sistem, dan penyalahgunaan data dapat diminimalkan. Hal ini memungkinkan AI diterapkan secara optimal dalam lingkungan yang transparan dan terpercaya, sehingga institusi pendidikan tidak hanya menjadi lebih digital, tetapi juga lebih profesional dan berorientasi pada mutu.

Keberhasilan merajut asa pendidikan tinggi yang unggul melalui AI dan audit TI bergantung pada kesiapan institusi dalam hal infrastruktur digital, kompetensi SDM, serta kebijakan yang mendukung inovasi dan pengawasan yang seimbang. Transformasi digital di sektor pendidikan tidak cukup hanya dengan adopsi teknologi, tetapi harus dibarengi dengan tata kelola yang menjamin keberlanjutan, integritas, dan relevansi jangka panjang terhadap kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman. Dengan demikian, AI dan audit TI bukan hanya sekadar alat, tetapi merupakan pilar strategis dalam mewujudkan pendidikan tinggi yang adaptif, akuntabel, dan unggul di era digital. Keduanya bersama-sama membentuk ekosistem pendidikan yang cerdas dan berkelanjutan untuk generasi masa depan.

## Daftar Pustaka

- Ahmi, A., & Mohamad, R. (2016). Internal Auditing Practices and Internal Control System. *Procedia Economics and Finance*, 35, 654–661.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2020). Educational Data Mining and Learning Analytics. In *Learning Analytics* (pp. 61–75). Springer.
- Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2015). A Hermeneutic Approach for Conducting Literature Reviews and Literature Searches. *Communications of the Association for Information Systems*, 37, 12.
- Brown, T., & Green, A. (2020). Curriculum Development and Innovative Teaching in Higher Education. *Journal of Educational Improvement*, 15(3), 145-160.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W.W. Norton & Company.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W. W. Norton & Company.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
- Chen, L., Zhao, Y., & Wang, J. (2021). Digital Transformation in Higher Education: Challenges and Opportunities. *International Journal of Education Technology*, 19(2), 110-125.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Dwivedi, Y. K., et al. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary Perspectives on Emerging Challenges, Opportunities, and Agenda for Research, Practice and Policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994.
- Fauzi, M., & Hamzah, A. (2022). Kepatuhan Regulasi TI di Perguruan Tinggi: Studi Kasus di Universitas Negeri. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 23-35.
- Hair, J. F., et al. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Pearson.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.

- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2020). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Ikedo, M., & Goel, A. K. (2017). Intelligent Tutoring Systems: Past, Present and Future. *AI & Education Journal*, 27(1), 12–21.
- ISACA. (2019). *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*. ISACA.
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for Performing Systematic Reviews. *Keele University Technical Report TR/SE-0401*.
- Knox, J. (2020). Artificial Intelligence and Education in China. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 298–311. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1754236>
- Kumar, R., & Singh, A. (2022). Enhancing IT Audit Processes with Artificial Intelligence. *Journal of Emerging Technologies*, 14(2), 120-134.
- Kumar, V., Rose, C. P., & Wang, Y. (2019). Personalized Learning at Scale Using AI. *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence in Education*, 11503, 17–28.
- Kurniawan, A., & Santoso, D. (2020). *Audit Teknologi Informasi: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: Penerbit Informatika.
- Lee, S., & Kim, H. (2021). Enhancing University Data Security through AI-Driven IT Audits. *Journal of Higher Education Technology*, 18(2), 134-147.
- Luckin, R., et al. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education.
- Martinez, J., & Gomez, R. (2020). AI-Powered IT Audits for Regulatory Compliance in Tech Companies. *International Journal of Audit and Control*, 12(3), 210-223.
- Nasution, M. I., & Ramli, M. (2020). Analisis Kesiapan Perguruan Tinggi dalam Implementasi Artificial Intelligence di Indonesia. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 8(3), 234–240.
- Nazir, M. (2011). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Nguyen, T., Tran, D., & Le, H. (2019). Predictive Monitoring of Hospital IT Infrastructure Using Artificial Intelligence. *Healthcare Technology Today*, 9(1), 45-58.

- Nugroho, E., & Sari, D. P. (2019). Manajemen Risiko TI di Institusi Pendidikan Tinggi. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 7(2), 87-96.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Blackwell Publishing.
- Prasetyo, H., & Nugroho, Y. (2022). Peran Audit TI dalam Mendukung Pengambilan Keputusan Strategis Organisasi. *Jurnal Sistem Informasi*, 18(1), 45-58.
- Putra, R., & Lestari, S. (2021). Keamanan Data Akademik pada Perguruan Tinggi di Era Digital. *Jurnal Keamanan Siber*, 6(3), 112-124.
- Rahman, A., Sari, D., & Widodo, T. (2022). Penerapan Chatbot VIKA Berbasis AI di Universitas Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 6(2), 85-93.
- Rahman, F., & Putri, N. (2020). Data-Driven Decision Making in Higher Education: The Role of AI and IT Audit. *Journal of Educational Technology*, 16(3), 205-217.
- Rahman, F., & Putri, N. (2020). Effective Management and Governance in Higher Education Institutions. *Journal of Higher Education Administration*, 18(1), 75-88.
- Santos, M., & Oliveira, P. (2022). Collaborative Research and Innovation in Universities. *Journal of Research and Development*, 23(4), 300-315.
- Santos, M., & Oliveira, P. (2023). Risk Management and Compliance in IT Audits: Leveraging AI for Better Insights. *Journal of Information Systems*, 27(1), 89-104.
- Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. *Polity Press*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sujarwo, A., et al. (2021). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Digital di Era Pandemi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 88-97.
- Susanti, T., & Rahman, F. (2020). Evaluasi Sistem Pembelajaran Digital di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 8(4), 45-57.

- Susanto, R. (2021). Kepatuhan Regulasi dan Standar dalam Audit Teknologi Informasi. *Jurnal Keamanan Siber*, 5(2), 99-110.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.
- Tuomi, I. (2018). The impact of artificial intelligence on learning, teaching, and education. *European Commission Joint Research Centre*.
- Wang, X., & Li, J. (2022). Automating IT Audit Processes in Higher Education Institutions with AI. *Journal of Educational Technology and Management*, 20(4), 305-318
- Wijaya, M., & Hidayat, R. (2019). Optimalisasi Efisiensi Operasional Melalui Audit TI. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 14(3), 120-130.
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235.
- Yuliani, T., & Suyatno. (2022). Peran Motivasi Belajar dalam Pengaruh Teknologi terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 21(1), 34–45.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27.

## BIOGRAFI PENULIS



**Nada Afra, S.H., M.Pd.**, lahir di Desa Baroh, 21 Juni 1996. Dari ayah bernama Musafir Abdullah dan Ibu bernama Nurmalawati. Ia memiliki seorang suami bernama Nanda Saputra, S.Pd., M.Pd. Dan mempunyai dua orang anak. Anak yang pertama bernama Muhammad Zaini dan berusia 4 Tahun. Anak yang kedua bernama Hilyatul Auliya dan berusia 2 Tahun. Penulis bertempat tinggal di Baroh, Kec. Pidie, Kab. Pidie Provinsi Kalimantan Aceh. Telah menyelesaikan studi strata satu Program Studi Hukum Ekonomi Syariah di STIS Al-Hilal Sigli (Lulus Tahun 2021). Lulus strata dua di Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam Universitas KH. Abdul Chalim Mojokerto (Lulus Tahun 2025). Kariernya dimulai sebagai bendahara tetap Yayasan Penerbit Muhammad Zaini (2021–Sekarang). Lalu menjadi bendahara tetap Asosiasi Dosen Kolaborasi Lintas Perguruan Tinggi (2021–Sekarang).



**M. Rofi Yunus, S.Kom.**, lahir di Kampar 18 April 1985. Dari ayah bernama Abdul Karim dan Ibu bernama Sanibar. Ia memiliki seorang istri bernama Aina Mardiah, S.Gz. Penulis bertempat tinggal di Kecamatan Payung Sekaki Kota Pekanbaru Provinsi Riau.

Telah menyelesaikan studi strata satu di Program Studi Studi Informatika Komputer STMIK-AMIK Riay (2006-2011).

Saat ini sedang menempuh dan menimba ilmu strata dua di Program Studi Administrasi Pendidikan Universitas Riau Angkatan 29 (2022-sekarang).

Kariernya dimulai sebagai guru honorer di SMP Negeri 23 Pekanbaru (2005–sekarang). Mengajar di beberapa sekolah mulai dari SD sampai dengan SMA. Diangkat menjadi PNS pada tahun 2014 dari honorer kategori 2. Saat ini terus meningkatkan berbagai kegiatan dan kompetensi diri sehingga tahun 2023 menjadi salah satu penulis modul projek di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan teknologi. Berperan aktif sebagai anggota MGMP mata pelajaran TIK dan Informatika tingkat SMP Kota Pekanbaru. Menjadi pengurus Komunitas Guru Penggerak Kota Pekanbaru, Komunitas Kami Pengajar region Sumatra-Riau.



**Dr. Marwati Abd. Malik, M.Pd.**, lahir di Sereang (Kabupaten Sidrap Sulawesi Selatan) 25 Juli 1963. Memiliki seorang suami bernama Dr. Mas'ud B., M.Pd. Penulis bertempat tinggal di Kota Parepare Kecamatan Soreang, Kelurahan Bukit Harapan Propensi Sulawesi selatan.

Telah menyelesaikan studi strata satu di program studi Pendidikan Matematika IKIP Ujung Pandang selesai 1988. Lulus strata dua di program studi Pendidikan Matematika UNESA Surabaya tahun 2001. Lulus strata tiga di Program Studi Ilmu Pendidikan UNM Makassar tahun 2018.

Karier dimulai sebagai dosen tetap yayasan di Sekolah Tinggi Ilmu Kependidikan Parepare Program Studi Pendidikan Matematika tahun 1998–1991. Dosen dpk pada STKIP Muhammadiyah Parepare mulai tahun 1992 sampai sekarang Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Pareparei sampai sekarang. Penulis adalah Dosen LLDIKTI Wilayah-9 Sulawesi Selatan Tenggara dan Barat.



**Kusmega Dewi, S.Pd.**, lahir di Sungai Pinang pada tanggal 12 Februari 1982. Pendidikan dasar diselesaikan di SDN 01 Sungai Pinang, kemudian melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah pertama di MTS Tarbiah Sungai Pinang, dan pendidikan menengah atas di SMAN 1 Taluk Kuantan. Pendidikan diploma dua (D-II) ditempuh pada Program Pendidikan Guru Kelas Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim (UIN Suska) Riau. Gelar sarjana diperoleh dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Riau. Saat ini, penulis sedang menempuh pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Riau, Program Studi Administrasi Pendidikan. Selain itu, saat ini penulis menjabat sebagai Kepala Sekolah di SDN 105 Pekanbaru dan aktif dalam kegiatan organisasi, khususnya sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Administrasi Pendidikan Universitas Riau.



**Ardhana Reswari, M.Pd.** lahir di Malang, 4 Agustus 1991. Memulai kariernya pada dunia Pendidikan Anak Usia Dini dengan menjabat sebagai Kepala Sekolah Kelompok Bermain yang ada di Kabupaten Malang pada tahun 2008–2012. Mulai tahun 2020 bekerja menjadi Tutor PAUD dan Korektor *Take Home Exam (THE)* di UPBJJ Universitas Terbuka Malang. Selain itu, mulai tahun 2022 menjadi Asesor Seleksi Pendidikan Profesi Guru Prajabatan dan Asesor Calon Guru Penggerak pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Jabatan terakhir sekarang sebagai Dosen Prodi PIAUD di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Madura.

Tertarik pada bidang Perkembangan Kognitif AUD, *Neuroscience* pada AUD, Perkembangan Fisik Motorik AUD, Perkembangan Bahasa AUD, *Math and Sains* AUD, Psikologi Perkembangan AUD, *English for Young Children* dan *Multiple Intelligence*. Misi dalam

dunia PAUD yaitu ingin terus berkarya untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kualifikasi kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan tentang pentingnya PAUD.

Motto:

“Jika seorang anak tidak bisa belajar dengan cara kita mengajar, maka kita yang harus belajar memahami cara anak belajar”.



**Dr. Ir. Hj. Fitriyana, S.Pi., M.Si., IPU.** Lahir di Samarinda, 23 Agustus 1979. Anak dari orang tua bernama bapak Sutiman dan Ibu bernama Munawaroh (almh). Ia memiliki seorang suami bernama H. Irman Irawan, Ph.D. Penulis bertempat tinggal di Samarinda.

Telah menyelesaikan Pendidikan S1 di Unmul lulus tahun 2002 bergelar Sarjana Perikanan (S.Pi), Pendidikan S2 di Unmul lulus tahun 2004 bergelar Magister Sains (M.Si) dan Pendidikan S3 di Universitas Brawijaya (UB) lulus tahun 2010 bergelar Doktor (Dr). Pada tahun 2022 penulis mengikuti Pendidikan Profesi pada Program Insinyur pascasarjana Institute Pertanian Bogor (IPB) dan mendapatkan gelar (Ir) dan mengikuti Sertifikasi dengan mendapatkan status Insinyur Pratama Utama (IPU).

Kariernya dimulai sebagai dosen ASN di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman pada Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan pada tahun 2004–sekarang. pengalaman struktural Internal Sebagai Ketua UPT Perbatasan Universitas Mulawarman periode tahun 2011 sd 2013, sebagai Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan Unmul periode tahun 2013 s.d. 2017, sebagai Ketua ULSPerbatasan & Pembangunan Regional Unmul periode tahun 2017 s.d. 2022, sebagai Ketua Program Pascasarjana Prodi Magister Ilmu Perikanan Unmul periode tahun 2022 s.d. 2025 dan periode tahun 2025 s.d. 2029.



**Dr. Mia Aina, S.Pd., M.Pd.** Penulis lahir di Sungai Penuh, Kerinci pada hari Rabu, Tanggal 23 Januari 1980 anak dari Bapak H.Faruk Husen dan Alm. Ibu Hj. Ratni Binti Makmur. Mempunyai suami bernama Ir. Amhar, dan dianugerahi 2 orang Putra Bernama Habli Armi Fauzul Akbar dan Qiyah Al Mahdi. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 5 Sungai Penuh Kerinci, Jambi pada tahun 1992, pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Sungai Penuh, Kerinci, Jambi pada tahun 1995, pendidikan sekolah menengah kejuruan di Sekolah Menengah Analis Kimia Padang (SMAKPA) pada tahun 1999. Penulis melanjutkan studinya di D3 PTKI (Pendidikan Teknologi Kimia Industri) Medan, selesai pada tahun 2002, setelah menyandang gelar A.Md., penulis honor mengajar di tiga SMA di Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi, Indonesia. Ketertarikan penulis terhadap dunia pendidikan menjadi motivasi utama untuk melanjutkan Pendidikan ke jenjang S1, selesai pada tahun 2004 Prodi Pendidikan Biologi PMIPA Universitas Jambi melalui Program PGSM (Pendidikan Guru Sekolah Menengah) sambil mengajar di tiga SMA pada saat itu. Pada tahun 2004 penulis mengikuti Tes CPNS Dosen Universitas Jambi, *alhamdulillah qadarullah* lulus murni dan menjadi Dosen FKIP pada tahun 2005. Pendidikan S2 juga ditempuh sambil melaksanakan tugas sebagai dosen dan selesai pada tahun 2012, Magister Teknologi Pendidikan (M.Pd.). Pendidikan S3 diselesaikan pada Januari 2023, Doktor Kependidikan. Beberapa mata kuliah yang diampu oleh penulis yaitu, mata kuliah Profesi Kependidikan, Pengelolaan Pendidikan, Perkembangan Peserta Didik, Biokimia, Biologi Dasar, Media Pembelajaran Biologi Inovatif, Psikologi Digital Kependidikan, Pendidikan Multikultural, Pengembangan Literasi Digital Kependidikan, ICT untuk Pembelajaran Biologi. Penulis telah melakukan penelitian dan pengabdian dari tahun 2010, hasil penelitian dan pengabdian yang dilakukan telah dipublikasikan di beberapa jurnal nasional dan jurnal internasional serta prosiding,

yang bisa dilihat di akun Sinta, Google Scholar, Research Gate, Orchid dan Scopus. Email Penulis: mia.aina@unja.ac.id



**Poltjes Pattipeilohy, S.Pd., M.Pd.** Penulis lahir di Ullath tanggal 04 Juni 1992. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi S1 Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Menyelesaikan Pendidikan S1 Pada Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Unpatti tahun 2014 dan tahun 2015 melanjutkan Program S2 pada Program Studi Manajemen Pendidikan dan selesai pada tahun 2017. Bidang minat penulis yaitu manajemen pendidikan dan juga pendidikan sejarah. Penulis aktif menulis buku referensi dan artikel ilmiah yang telah dipublikasikan. Penulis dapat dihubungi melalui email: poltjespattipeiloh@unesa.ac.id.



**Rachmat Satria, M.Pd.** adalah Dosen Tetap STAI Jamiatut Tarbiyah Lhoksukon Aceh Utara. Penulis saat ini menjabat sebagai Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M). Untuk mendukung pengembangan keilmuan dalam bidang profesinya, produktif menulis buku dan jurnal ilmiah terindeks (Sinta ID: 6919182). Beberapa karya tulis yang telah diterbitkan 5 tahun terakhir, antara lain: Implementasi Teori Belajar Behavioristik dalam Pembelajaran, *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan* 9(1), 24-33, 2020; The SWOT Analysis of Strengthening Character Education In Junior High School, *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan* 5(2), 56-67, 2020; Landasan Antropologi Pendidikan dan Implementasinya dalam Pembangunan Indonesia, *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)* 2(1), 49-65, 2020; Monitoring and Evaluation dalam Kebijakan Pendidikan sebagai Suatu Kebijakan Publik, *Prosiding Web-Seminar Nasional (Webinar) Pendidikan*, 254-262, 2020; Strategi Parenting dalam Menerapkan Layanan Holistik Integratif di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini

(PAUD), *Prosiding Web-Seminar Nasional (Webinar) Pendidikan*, 169-176; Hubungan Pola Asuh Orang Tua Bekerja dengan Motivasi Belajar Anak di POS PAUD Sejahtera Kecamatan Lowokwaru Kota Malang, *Konferensi Nasional Ke-9 Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah 'Aisyiyah Se-Indonesia*, 2020; Diskursus Manajemen Perubahan Sekolah: Pergeseran Paradigma, Eksplorasi Kesiapan Guru, dan Membaca Peluang Bisnis Pendidikan, *Jurnal Al-Madaris: Pendidikan dan Studi Keislaman* 5(2), 62-78, 2024; Analisis Faktor-Faktor Penyebab Stres Kerja Terhadap Kinerja Guru: Studi Literatur Komprehensif. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 5(1), 249–263, 2025. *Pengantar Supervisi Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish, 2020); *Manajemen Pendidikan dan Evaluasi Pembelajaran* (Surabaya: CV Jakad Media Publishing, 2021); *Mozaik Pemikiran Mahasiswa Pascasarjana Aceh-Malang* (Yogyakarta: Deepublish, 2021); *Education 3.0: Concept, Administration, and Dynamics* (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2021); *Digital Education Management: Innovative, Challenges, and Strategies* (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani, 2021); *Pengantar Manajemen Pendidikan* (Yogyakarta: Pohon Tua Pustaka, 2021); *Belajar & Pembelajaran* (Jawa Barat: Edu Publisher, 2021); *Belajar dan Pembelajaran* (Jawa Barat: CV. Media Sains Indonesia, 2021); *Pembelajaran Digital* (Bandung: Widina Bhakti Persada, 2021). *Implementasi Moderasi Beragama di Madrasah* (Yogyakarta: Pustaka Media Guru, 2025).

Prestasi di antaranya sebagai *Presenter Terbaik III KN-IX APPPTMA 2019 di Universitas Muhammadiyah Malang* (2019), *Penulis dan Pemenang Penerbitan Buku dalam Rangkaian Acara HUT 10 Tahun Penerbit Deepublish Yogyakarta* (2020). Penulis meraih gelar non-akademik *Certified Book and Paper Authorship (CBPA)* Tahun 2021, dan *Penulis Terbaik II AGERLIP AWARD* Tahun 2025.



**Muhamad Ishaac, S.Pd.**, adalah seorang akademisi dan peneliti di bidang Pendidikan Agama Islam. Ia menyelesaikan pendidikan sarjananya di Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin pada program studi Pendidikan Agama Islam (PAI), kemudian melanjutkan studi magister di universitas yang sama dengan beasiswa LPDP BIB dari Kementerian Agama Republik Indonesia. Saat ini ia mengabdikan diri sebagai guru PAI di SMAN 1 Pangkalan Bun.

Bidang keahlian beliau mencakup pendidikan agama Islam, dengan fokus utama pada pendidikan karakter, metode pembelajaran, kurikulum, hingga strategi pengajaran dalam PAI. Pengabdianannya di dunia pendidikan dan penelitian tercermin dalam berbagai karya ilmiah yang telah ia hasilkan, baik dalam bentuk buku maupun artikel jurnal. Beberapa bukunya yang telah diterbitkan antara lain *Pengembangan Model-Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, *Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013 untuk Pembelajaran PAI*, serta *Fiqih New Normal Madzhab Syafi'i*. Selain itu, ia juga aktif menulis dan menerbitkan berbagai artikel ilmiah di jurnal-jurnal nasional terakreditasi, yang membahas berbagai isu terkini dalam dunia pendidikan Islam.

Dengan pengalaman dan dedikasinya dalam dunia akademik, Muhamad Ishaac terus berupaya mengembangkan inovasi dalam pengajaran PAI dan pendidikan karakter agar tetap relevan dengan tantangan zaman. Karya-karyanya diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi dunia pendidikan Islam di Indonesia, khususnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pendidikan karakter yang berbasis keilmuan dan nilai-nilai keislaman.



**Dr. Ramadhani Irma Tripalupi, S.E., M.M.**, lahir di Solo. Telah menyelesaikan studi strata satu di Fakultas Ekonomi Sebelas Maret Surakarta pada tahun 1990. Lulus strata dua Magister Manajemen di Institut Koperasi Indonesia pada tahun 2006. Lulus strata tiga di Universitas Islam Nusantara pada tahun 2019.

Kariernya dimulai sebagai praktisi di bidang *Accounting* dan *Internal Control* di beberapa lembaga keuangan bank dan non-bank dari tahun 1990–1996. Kemudian menjadi dosen di berbagai perguruan tinggi swasta dari tahun 1997–2005, dan dari tahun 2004–sampai sekarang merupakan dosen tetap di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.



**Dr. Eva Farhah, S.S., M.A.**, lahir di Cirebon 7 September 1982. Dari ayah bernama Nasihin Aziz dan Ibu bernama Muna. Penulis bertempat tinggal di Desa Sagan, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Telah menyelesaikan studi strata satu di Program Studi Sastra Asia Barat, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (2002–2006). Lulus strata dua di Program Studi Kajian Timur Tengah, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (2006–2008). Terakhir, lulus strata tiga dari Program Studi Kajian Timur Tengah, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (2009–2015). Karier dimulai sebagai asisten dosen di Universitas Gadjah Mada (2006–2008). Kemudian menjadi dosen tetap di Universitas Sebelas Maret, Surakarta (2010–sekarang).



**Kiki Pratama Rajagukguk, S.Pd., M.Pd.**, seorang penulis, dilahirkan di Aek Batu pada tanggal 10 Agustus 1991. Saat ini, penulis tinggal di Langkat, Sumatra Utara. Ia menyelesaikan pendidikan S1 dan S2 di Universitas Negeri Medan. Saat ini mengambil Program Doktor (S3) Pendidikan Dasar di Universitas Negeri Medan. Karier pendidikan Kiki Pratama Rajagukguk, S.Pd., M.

Pd. dimulai sebagai pegawai Non-PNS di Universitas Negeri Medan (2014–2017). Setelah itu menjabat sebagai staff di PT Siantar Top, TBK (2018–2021). Selain itu, dalam periode yang sama, ia juga menjadi Dosen Tetap Yayasan (DTY) di beberapa perguruan tinggi di Sumatra Utara, seperti Universitas Efarina Simalungun dan sejak 2018 hingga saat ini, bekerja sebagai dosen tetap di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Al Maksum, dengan penempatan di Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Sejak 2020 hingga saat ini menjabat sebagai Kepala Program Studi PGSD. Selama kariernya, Kiki Pratama Rajagukguk, S.Pd., M.Pd. telah menghasilkan sejumlah publikasi ilmiah dalam bentuk prosiding, jurnal nasional, maupun internasional yang terkenal. Ia juga telah menulis beberapa buku. Selain itu ia juga telah menghasilkan beberapa produk dengan HAKI (Hak Kekayaan Intelektual) serta aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dengan berbagai mitra setiap semester.



**Irfan Taufik, S.Pd.**, lahir di Bangkinang pada tanggal 25 April 2000. Pendidikan dasar diselesaikan di SDN 002 Langgini Bangkinang, kemudian melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah pertama di SMP Muhammadiyah Bangkinang, dan pendidikan menengah atas di SMAN 02 Bangkinang Kota. Pendidikan Strata 1 ditempuh pada Program Pendidikan Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Riau. Saat ini, penulis sedang menempuh pendidikan pada Program

Pascasarjana Universitas Riau, Program Studi Administrasi Pendidikan. Selain itu, saat ini penulis menjabat sebagai Guru Mapel di SD Muhammadiyah 019 Bangkinang Kota, dan aktif dalam kegiatan organisasi, khususnya sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Administrasi Pendidikan Universitas Riau.



**Ir. Hj. Euis Amilia, S.P., S.Pd.I., M.I.L.**, Lahir di Cilegon, Tanggal 2 Agustus 1976, lulus SD IV YPWKS Cilegon Tahun 1989, SMP Negeri Pulomerak Tahun 1998 dan SMA Negeri 1 Cilegon Tahun 1995. Penyusun berkesempatan kuliah di Pertanian Universitas Padjadjaran Bandung dan lulus Tahun 2003, Jurusan Agribisnis, dan Akta IV di Sekolah Tinggi Tarbiyah Bandung Cimahi, memperoleh Beasiswa Unggulan dari Dikti Tahun 2010, Magister Ilmu Lingkungan dari Universitas Padjadjaran Bandung Tahun 2012. Judul Thesis, *Residu Pestisida pada Tanaman Hortikultura (Studi Kasus di Desa Cihanjuang Rahayu Kec. Parongpong Kab. Bandung Barat)*. Mendapat kesempatan haji ke Tanah Suci Tahun 2012. Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan, pada Tahun 2022, penulis menyelesaikan Studinya di bidang Insinyur di Universitas Muslim Indonesia Makassar dengan judul kolokium *Signikansi Residu Pestisida Kloropirifos Brokoli pada Kesehatan Manusia (Meneliti Efek Ketinggian di Desa Cihanjuang Rahayu Parongpong Bandung Barat)*. *Sistem Drainase pada Ruas Jalan Pontang–Kronjo Kabupaten Serang Provinsi Banten dan Kaji Ulang Perencanaan Bangunan Penahan Sedimen (Chekdam III) di Daerah Aliran Sungai Ciliman Desa Parankanlima Kecamatan Cirinten Kabupaten Lebak*. Hingga kini menjadi Dosen Tetap di Teknik Sipil Universitas Banten Jaya pada Mata Kuliah Analisa Lingkungan, Pengetahuan Struktur, Teknologi Pengelolaan Lingkungan Kota, Pengetahuan Bahan II, dan Fisika Dasar, Pendidikan Agama Islam.



**Dr. Mas'ud B., M.Pd.** Penulis lahir di Majene pada tanggal 5 Desember 1963. Pendidikan Sekolah Dasar penulis tempuh di SD Negeri 2 Kampung Baru Majene dan selesai pada tahun 1976. Selanjutnya, penulis melanjutkan Pendidikan ke SMP Negeri 2 Majene hingga tahun 1980 dan SMA Negeri 1 Majene hingga tahun 1983. Penulis menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan Pendidikan Matematika IKIP Ujung Pandang pada tahun 1988, Program Master dibidang Pendidikan Matematika IKIP Surabaya pada tahun 1999 dan Program Doktor pada prodi Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar pada tahun 2007. Penulis merupakan dosen Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Parepare. Selain itu, penulis pernah menjadi konsultan pembelajaran matematika pada Rintisan SMA Berstandar Internasional (R-SMA-BI) SMAN 2 Majene pada tahun 2007–2013, instruktur PLPG Rayon 124 UNM tahun 2009–2014, asesor Beban Kerja Dosen (BKD) dan Laporan Kerja Dosen (LKD) tahun 2009–sekarang. Dosen Pendidikan Profesi Guru (PPG) untuk guru tertentu dan calon guru tahun 2019–sekarang.



**Redmon Windu Gumati, S.Ag., M.Ag.** lahir di Cimahi, 22 Oktober 1977. Dari ayah bernama Dimiyati Syafe'i dan ibu Karminah. Ia memiliki seorang istri bernama Ida Siti Syarifpah, S.Pd. SD. Dan seorang putra bernama Agni Muhammad SS. Penulis bertempat tinggal di Desa Dunguswiru Kecamatan BL. Limbangan Kabupaten Garut. Telah menyelesaikan studi Strata Satu di Program Studi Jinayah Siyasah, IAIN Sunan Gunung Djati, Bandung (1995–2000). Lulus Strata Dua di Program Pascasarjana Studi Masyarakat Islam, IAIN Sunan Gunung Djati Bandung (2000-2003).

Kariernya dimulai sebagai Dosen Tetap Yayasan di Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) At-Taqwa Ciparay Bandung (2003–Sekarang). Dan beberapa Perguruan Tinggi yang ada di Jawa Barat.



**Dr. Meisuri, M.A.**, Dosen Program Studi Bahasa Inggris. Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Medan (UNIMED).

Penulis lahir di Medan tanggal 23 Mei 1961. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Bahasa Inggris, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan (UNIMED). Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan

Pendidikan Bahasa Inggris, IKIP Negeri Padang, dan S2 pada Jurusan Applied Linguistics, Sheffield University, UK, dan melanjutkan S3 pada Program Linguistik Umum, Universitas Sumatra Utara (USU) Medan serta dari Utah State University (USU) America. Penulis menekuni bidang linguistik, khususnya Discourse Analysis, Semantic-Pragmatics, Sociolinguistics, Communication serta kajian-kajian terkait Classroom Discourse Analysis, Curriculum and Material Designs. Selain menekuni bidang linguistik, Penulis juga memiliki ketertarikan pada bidang Kepemimpinan.



**Dr. H. Achmad Ruslan Afendi, M.Ag.** NIP.

19681203 2000031002, NIDN: 2003126802,

Tempat, Tanggal Lahir: Pamekasan, 03 Desember

1968. Pangkat/Golongan: Lektor Kepala, IV/b,

Jabatan: Pembina Tk. I. Pekerjaan: Dosen

Pascasarjana dan FTIK UINSI Samarinda

Kalimantan Timur. Alamat Rumah: 1) Jl. Negara

Km. 08 Sempulang RT 06 RW 03 No. 33

Kecamatan Tanah Grogot, Kabupaten Paser, Kalimantan Timur; dan

2) di Jln. H.A.M Rifaddin, Cluster Derawan A5 No. 10 Kelurahan

Harapan Baru, Kecamatan Loa Janan Ilir, Samarinda, Kalimantan

Timur. Kontak Person Hp: 0853-4861-8179. email: ruslanafendi68@

gmail.com. Pendidikan: SDN Pademawu lulus tahun 1982, MTsN

Pademawu lulus tahun 1985, PGAN Pamekasan lulus tahun 1988, IAIN Sunan Ampel Surabaya lulus 1992, STAI Darul Ulum lulus tahun 2002. Pascasarjana IAIN Antasari lulus tahun 2005. Pascasarjana UIN Sunan Ampel 2010. Prestasi: Guru Berdedikasi Tinggi tahun 2008, Guru Teladan tahun 2009, Guru Berprestasi 2009, Guru Berprestasi tingkat kabupaten 2012, Guru Berprestasi tingkat provinsi 2012, Guru Berprestasi tingkat Nasional 2012, Satyalancana Karya Satya 20 Tahun, Tahun 2023. Guru Berprestasi tingkat Nasional 2017. Satyalancana Karya Satya 10 Tahun, Tahun 2016. Karya ilmiah berupa jurnal, buku, dan chapter: *Pembaharuan Pendidikan Tinggi Islam* dicetak tahun 2012, *Pendidikan Perspektif Motivasi dan Aplikasi* tahun 2012, *Diktat dan Modul Sejarah Kebudayaan Islam 2013-2016*, *Pedoman Karya Ilmiah 2017*, buku tentang *Moderasi Beragama* jilid 1 s.d. 5, tahun 2020 *Buku Seribu Bait Cinta Sang Guru* tahun 2021, *Kegiatan Pembelajaran Berbasis Islam di PAUD Rasyiqah Samarinda*, *Implementasi Profil Siswa Pancasila pada Pendidikan Sekolah Dasar dengan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek*, *Meningkatkan Kreativitas Belajar pada Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Bagian Lepas: Energik, Konsentrasi dan Kreatif*. *Implementasi Pembelajaran Diferensiasi Melalui Kegiatan Bermain pada Anak Usia Dini*. *Pemanfaatan Media Pembelajaran Online pada Mata pelajaran PAI dengan Hybrid Learning*. *Penggunaan Metode Skip Counting untuk Meningkatkan Kemampuan Menghafal Perkalian Dasar Siswa Kelas III Sekolah Dasar*. *Upaya Komite Madrasah dalam Meningkatkan Prestasi (Studi Kasus Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia Paser) Kalimantan Timur*. *Strategi Membangun Kebersamaan dengan Pendekatan Kultural, Struktural Madrasah dalam Meningkatkan Spiritual dan Intelektual*. *Fenomena Guru Madrasah Zaman Now dan Alternatif Solusinya*. *Korelasi Motivasi Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa di MTsN 1 Kotabaru*. *Peranan Harun Nasution dalam Pembaharuan Pendidikan Tinggi Islam di Indonesia*. *Upaya-Upaya Pembaharuan dan Modernisasi Islam Muhammad Abduh*. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Inkuiri Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. *Implementation of Life Skills Learning-Based Entrepreneurship*

*Through Experiential Learning. (International Conference Current Trends in Islamic Technology). Manajemen Kurikulum Berbasis Al-Qur'an di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini. Peningkatan Kemampuan Guru SDN 010 Bontang Selatan dalam Membuat Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) melalui Kegiatan Workshop Tahun Ajaran 2021–2022. Analisis Pendekatan Keynes Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Pengaruh Reinforcement Terhadap Kedisiplinan Belajar Siswa di Smp Negeri 05 Balikpapan Kalimantan Timur. Buku: Konstruktivitas Pendidikan Islam. Buku: Pendidikan Islam Prespektif Motivasi dan Aplikasi. Buku: Peran Harun Nasution dalam Pendidikan Tinggi Islam. Buku: Pendidikan Islam Perspektif Moderasi Sosio-Religius dalam Beragama dan Bernegara. Tinjauan Hadits tentang Mendidik Anak dengan Memukul. Pendidikan Islam dengan Penanaman Nilai Budaya Islami. Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Kajian Terhadap Hadits Kullu Mauludin Yuladu Alal Fitrah. Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Organ Pencernaan Manusia Menggunakan Problem-Based Learning di Kelas V. Perilaku Konsumtif Ditinjau Berdasarkan Fanatisme, Gaya Hidup Brand Minded dan Kontrol Diri. Buku: Moderasi Beragama di Indonesia: Upaya Rekonstruksi Melalui Pendidikan Jilid 4. Buku: Moderasi Beragama di Indonesia: Problem, Tantangan dan Solusi Jilid 2. Buku: Moderasi Beragama di Indonesia: Masalah, Tantangan dan Solusi Jilid 1. Buku: Seribu Bait Cinta Sang Guru Seri 1. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Inkuiri Siswa Kelas IV SD, Buku Pendidikan Islam Prakonsepsi dan Pasca Konsepsi, Buku Ajar: Teori Belajar dan Pembelajaran, Pendidikan Islam Solusi Alternatif Anti Korupsi. Strategi Para Rektor dalam Mewujudkan Insan Unggul Berdaya Saing Global Merespon Perpindahan Ibu Kota Nusantara, Desain Insan Multikultur Menjawab Dinamika Peta Pendidikan Global. Ruhul Pendidikan Islam di Era Globalisasi Menuju Indonesia Emas. Artificial Intellegence Teori dan Penerapan di Berbagai Bidang. "Desain Insan Multikultur Ibu Kota Negara Nusantara" (Menjawab Dinamika Peta Pendidikan Global)*



**Agustin Hanivia Cindy** lahir pada tanggal 14 Agustus 1992 di Lamongan, Jawa Timur. Telah menyelesaikan studi strata satu di Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Surabaya (2010-2014). Lulus strata dua di Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Malang (2015-2017) dan menyelesaikan strata tiga di Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta (2019-2023). Kariernya dimulai sebagai dosen tetap non pns di Universitas Negeri Surabaya (2023-2025).



**Wirawan Gilang Wijaya, S.Pd.** lahir di Mayang Pongkai, 14 Oktober 1999 adalah anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Mahrusi, S.St. dan Rasihawati, S.Pd. Riwayat pendidikan penulis dimulai dari TK Pertiwi Bangkinang 2005–2006, SDN 011 Langgihini Bangkinang 2006–2010 lalu pindah sekolah ke SDN 017 Mayang Pongkai pada tahun 2010 dan menamatkan SD pada tahun 2012, kemudian tahun 2012 melanjutkan studi di SMP Islam As-Shofa hingga tahun 2015, selanjutnya pada tahun 2015 melanjutkan studi di SMAN 2 Pekanbaru hingga tahun 2018, lalu melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri melalui jalur PBUD pada Tahun 2018 tepatnya di Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan FKIP Universitas Riau sebagai angkatan 2018, dan saat ini penulis sedang menempuh pendidikan pada program Pascasarjana Universitas Riau, Program studi Administrasi Pendidikan.



**Dr. Lucia Charlota Octovina, S.H., M.H.**, lahir di Ambon, 11 November 1969. Lulus S1 di Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Pattimura Tahun 1993, kemudian menyelesaikan S2 Ilmu Hukum pada Program Pascasarjana Universitas Pattimura pada tahun 2010, menempuh program Doktor pada Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin Makasar dan menyelesaikan pada tahun 2019. Saat ini penulis merupakan dosen PNS pada Fakultas Hukum Universitas Pattimura dan sementara ini mengemban tanggungjawab sebagai Sekretaris Bagian Hukum Internasional periode 2020-2024, periode 2024–2028.



**Khalid Rahman, S.Pd.I., M.Pd.I.**, lahir di Tuban Jawa Timur 6 Mei 1985. Penulis bertempat tinggal di Desa Landungsari Kecamatan Dau Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Kesehariannya sebagai Dosen di Universitas Brawijaya, Alamat email [tlq@ub.ac.id](mailto:tlq@ub.ac.id) atau [chocopps@gmail.com](mailto:chocopps@gmail.com)

Telah menyelesaikan studi strata satu di Program Studi Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (2004-2008). Lulus strata dua di Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (2008-2012).

Karya yang pernah ditulis *Buku Ajar Pendidikan Agama Islam* (2019), *Moderasi Beragama di Tengah Pergumulan Ideologi Ekstremisme* (2020), *Wacana Karakter di Masa Pandemi Covid-19* (2021), *Pendidikan Karakter Berbasis Kurikulum Terintegrasi di Perguruan Tinggi Agama Islam* (2021), *Kesalehan Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat Kampus* (2022), *Dinamika Pendidikan Agama Islam pada Perguruan Tinggi Umum* (2023), *Islamic Boarding School Leadership and Work Environment on Teacher Performance* (2023), *Penguatan Literasi Berbasis Religius sebagai Upaya Peningkatan*

*Minat Baca Anak Desa Torosiaje Kecamatan Popayato Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo (2024), Pengaruh Metode Design Thinking Terhadap Kemampuan Pedagogi Bagi Mahasiswa Calon Guru Informatika (2025).*



Penulis bernama **Iwan Salih Hamonangan Daulay** anak pertama dari lima bersaudara yang lahir pada tanggal 29 September 1999 dari pasangan ayahanda Pardamean Daulay dan ibunda Aprina Robia Siregar. Dan memiliki 4 saudara kandung yaitu Aditya Halomoan Daulay, Arif Rahman Daulay, Annisa Khairani Daulay dan Mulki Faiz Daulay. Penulis tumbuh dan berkembang dari keluarga besar yang sederhana.

Penulis mengawali pendidikan tahun 2006 di SDN 101990 Pagar Gunung Kecamatan Halongonan, Kabupaten Padang Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara dan lulus tahun 2012. Kemudian pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Padang Bolak, Sumatra Utara dan lulus tahun 2015. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di MAN 1 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2018.

Kemudian pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dengan mengikuti jalur UMPTKIN dan Alhamdulillah lulus pada program studi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada pertengahan Juli hingga awal September 2021, penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Simpang baru kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru. Setelah itu penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMKN 2 Pekanbaru selama dua bulan lebih dari awal bulan Oktober hingga pertengahan Desember 2021. Dan saat ini penulis sedang menempuh Pendidikan Pascasarjana di Universitas Riau jurusan Administrasi Pendidikan.



**Indah Sriwahyuni, B.Sc., M.P.**, lahir di Kota Samarinda 14 Juni 1993. Dari ayah bernama Sutiman dan Ibu bernama Munawaroh. Ia memiliki seorang suami bernama Untung Slamet Hariadi, S.P., M.P. Penulis bertempat tinggal di Kota Samarinda. Provinsi Kalimantan Timur.

Telah menyelesaikan studi strata satu di Universiti Putra Malaysia (Lulus Tahun 2016).

Lulus strata dua di Program Studi Magoister Pertanian Tropika Basah Universitas Mulawarman (Lulus Tahun 2019).

Kariernya dimulai sebagai dosen tetap Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur (2020–2022). Lalu menjadi dosen tetap di Prodi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman pada tahun 2022 sampai dengan sekarang.



**Wiena Safitri, S.T., M.Kom.** lahir di Bandung 6 Desember 1973 dari orang tua yang dua-duanya merupakan dosen perguruan tinggi negeri di Bandung. Memiliki suami bernama Hariyanto Mardhoni dan dua orang anak laki-laki. Penulis saat ini bertempat tinggal di daerah Gantar, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat.

Studi yang pernah ditempuh yaitu Teknik Lingkungan ITB untuk jenjang S1 dan Magister Teknologi Informasi UI untuk jenjang S2.

Kariernya dimulai sebagai staf IT di sebuah perusahaan swasta tahun 1997 di Jakarta, lalu menjadi guru di Ma'had Al-Zaytun tahun 2001 dan selanjutnya menjadi dosen tetap di Institut Agama Islam Al-Zaytun Indonesia di daerah Indramayu sejak tahun 2013.



**Dr. Ilham, S.Kom., M.Kom.** adalah Dosen PNS di Program Studi Sistem Informasi, UIN Sunan Ampel Surabaya. Kegiatannya selain mengajar sebagai dosen, aktif menulis baik buku maupun artikel yang diterbitkan di Jurnal Nasional dan Internasional. Pernah memberikan penyuluhan dan pembinaan Teknologi informasi di berbagai Institusi baik swasta maupun pemerintah. Pernah mendapatkan penghargaan beberapa kali kategori dana hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PKM). Pernah juga menjadi Konsultan dan Tim FTE DEPDAGRI dalam proyek Pengadaan Barang dan Jasa di 10 Kabupaten dan Kota Propinsi Jawa Timur. Sekarang ini kesibukkan dalam mengajar juga dengan menjadi narasumber, menulis buku dan menulis artikel untuk dipublikasi di jurnal-jurnal terindeks SINTA dan Scopus.

# Mewujudkan Generasi Emas 2045 Melalui Pendidikan

Buku Mewujudkan Generasi Emas 2045 Melalui Pendidikan ini merupakan buku kolaborasi yang dituliskan oleh beberapa dosen yang bergabung dalam Asosiasi Dosen Kolaborasi Lintas Perguruan Tinggi. Adapun isi dari buku ini menjelaskan: 1) Pendidikan untuk Generasi Emas Indonesia 2045 (Nada Afra, S.H., M.Pd.) 2) Strategi Penggerak Komunitas Belajar dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajar Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 42 Kota Pekanbaru (M. Rofi Yunus, S.Kom.), 3) Keterampilan Abad 21 (Dr. Marwati Abd. Malik, M.Pd.), 4) Penerapan Budaya Positif untuk Peningkatan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar (Kusmega Dewi, S.Pd.), 5) Integrasi Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication) dalam Pengembangan Resiliensi dan Kecakapan Sosial pada Anak Usia Dini (Ardhana Reswari, M.Pd.), 6) Sektor Perikanan Faktor Pendukung Kecerdasan dan Kesejahteraan Masyarakat Mewujudkan Generasi Emas yang Berdaya Saing (Fitriyana), 7) Eksplorasi Kesulitan Guru SMAN Kota Jambi dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka (Dr. Mia Aina, S.Pd., M.Pd.) 8) Manajemen Pendidikan Inklusif untuk Akses dan Kesetaraan Menuju Indonesia Emas (Poltjes Pattipeilohy, S.Pd., M.Pd.), 9) Peran Pendidik Sebagai Fasilitator: Strategi Penguatan Keterampilan Abad 21 (Rachmat Satria, M.Pd.), 10) Penguatan Pendidikan Karakter melalui Pendekatan Deep Learning dalam Perspektif Islam (Muhamad Ishaac, S.Pd.), 11) Penguatan Transformasi Pendidikan yang Berdaya Saing Global di Era Society 5.0 (Dr. Ramadhani Irma Tripalupi, S.E., M.M.), 12) Revitalisasi Road Map Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Era Digital (Dr. Eva Farhah, S.S., M.A), 13) Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran (Kiki Pratama Rajagukguk, S.Pd., M.Pd.), 14) Strategi Guru Dalam Peningkatan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SD Muhammadiyah 019 Bangkinang Kota (Irfan Taufik, S.Pd.), 15) Kualitas Pendidikan Unggul untuk Mewujudkan Generasi Emas 2045 (Euis Amilia), 16) Pembelajaran Metakognitif untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 di Kelas Matematika (Dr. Mas'ud B., M.Pd.), 17) Keprofesionalan dan Keterampilan Guru Menjadi Kualitas Pendidikan yang Unggul dalam Mewujudkan Generasi Emas 2045 (Redmon Windu Gumati, M.Ag.), 18) Guru Penggerak 2045: Model Upskilling & Reskilling Keterampilan Abad 21 untuk Pendidikan Berdaya Saing Global (Dr. Meisuri, M.A), 19) Ruhul Pendidikan Islam di Era Globalisasi Menuju Indonesia Emas 2045 (Dr. H. Achmad Ruslan Afendi, M.Ag.), 20) Strategi Manajemen Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Lembaga Pendidikan Menuju Generasi Emas 2045 (Dr. Agustin Hanivia Cindy, M.Pd.), 21) Bullying pada Anak Usia 19 Tahun (Remaja Dewasa) Penyebab, Dampak dan Strategi (Wirawan Gilang Wijaya, S.Pd), 22) Pemenuhan Hak Atas Pendidikan Dasar Anak dalam Konflik Internal di Maluku Tengah (Dr. Lucia Ch. O. Tahamata, S.H., M.H., Armelia Waas, S.H., M.H.), 23) Pendidikan Antikorupsi sebagai Upaya Mewujudkan Good Governance dalam Bingkai Halal City (Khalid Rahman, S.Pd.I., M.Pd.I.), 24) Peran Teknologi dalam Mewujudkan Program SMK Pusat Keunggulan di SMK Perbankan (Iwan Salih Hamonangan Daulay), 25) Peran Integrasi Teknologi dalam Meningkatkan Pendidikan (Indah Sriwahyuni, B.Sc., M.P), 26) Peran Ekosistem Digital dalam Mendukung Ekosistem Pendidikan Menuju Indonesia Emas 2045 (Wiena Safitri, S.T., M.Kom.) 27) Merajut Asa dengan AI dan Audit TI: Pendidikan Tinggi yang Unggul (Dr. Ilham, M.Kom.).



Jl. Kompleks Pelajar Tjue  
Desa Baroh-Pidie 24151, Aceh  
email: Penerbitzaini101@gmail.com  
website: <https://penerbitzaini.com/>



Jl. Kompleks Pelajar Tjue  
Desa Baroh-Pidie 24151, Aceh  
email: dikt101@gmail.com  
website: <https://www.dikti.com/>

ISBN 978-623-8562-17-4



9

786238

582174