

PEMANFAATAN MEDIA *AUDIO VISUAL* DALAM PEMBELAJARAN DI DAERAH PEDALAMAN PULAU TIMOR

Femberianus Sunario Tanggur^a, Selfiana T.N Ndapa Lawa^b, Harmansyal^c

^{ab}*Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Citra Bangsa, Nusa Tenggara Timur*

^c*Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Karya Darma, Nusa Tenggara Timur*

^aFebrian.barca46@gmail.com, ^bselfiananlawa2207@gmail.com,

^charmansyal.ruslan@gamil.com

ABSTRAK

Rendahnya 'Sentuhan' teknologi dalam pembelajaran di berbagai daerah di Indonesia menjadi tantangan bagi semua *stakeholder* pendidikan agar pembangunan teknologi pendidikan harus merata di semua daerah. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pemanfaatan media *audio visual* dalam pembelajaran di daerah pedalaman Pulau Timor. Pendekatan penelitian adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Informan penelitian adalah kepala sekolah, guru dan siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, studi dokumen, angket. Teknik Analisis Data terdiri dari 3 alur kegiatan yang dilakukan secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di daerah pedalaman Pulau Timor yaitu 44% guru menggunakan media sedangkan 56% guru tidak menggunakan media dalam proses pembelajaran. Dari total 44% guru yang menggunakan media dalam proses pembelajaran, 18% guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, 82% guru tidak menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Dari 18% guru yang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi terdapat 33% guru menggunakan media audio dan visual gerak, 22% guru menggunakan audio visual gerak, 45% guru menggunakan media *audio visual* diam dan tidak ada guru yang menggunakan media audio dan visual diam.

Katakunci: Pemanfaatan Media, Media *Audio Visual*, Pembelajaran

ABSTRACT

The low use of technology in learning in various regions in Indonesia becomes a challenge for all education stakeholders so that the development of educational technology must be evenly distributed in all regions. The purpose of this study was to determine the use of audio-visual media in learning in the countryside of Timor Island. The research approach was qualitative with descriptive method. Research informants were principal, teachers and students. Data collection techniques used in this research were observation, interviews, document studies, and questionnaires. Data Analysis Techniques consist of 3 flow of activities which carried out simultaneously. They are data reduction, data presentation and conclusion or verification. The results showed that the level of the use of learning media in the learning process in the countryside of Timor Island was 44% of teachers used media while 56% of teachers did not use any media in the learning process. The total of 44% teachers who used media in the learning process, 18% teachers used technology-based learning media, 82% of teachers did not use technology-based learning media. From 18% of teachers who used technology-based learning media, there were 33% teachers who used motion audio and visual media, 22% of teachers used motion audio-visual media, 45% of teachers used silent audio-visual media and there was no teacher who used silent audio and visual media.

Key words: media use, Audio Visual Media, Learning.

Keywords: *Media Use, Audio Visual Media, Learning.*

1. PENDAHULUAN

Idealnya, dunia pendidikan kontemporer perlu meningkatkan kualitas melalui proses digitalisasi pendidikan. Dalam konteks pendidikan digital, mekanisme *e-learning*, *e-library*, *e-education*, *e-mail*, *e-laboratory* dan *e-book* harus disegerakan dan diintensifkan di sekolah-sekolah. Selain itu, pembelajaran berbasis komputer (*Computer Based Learning*) dan instruksi berbasis komputer (*Computer Based Instruction*). Geliat pembangunan teknologi pendidikan tersebut “memaksa” guru untuk mengadopsi serta mengembangkan teknologi dalam proses pembelajaran sehingga guru dan siswa melek teknologi.

Teknologi Pendidikan merupakan proses kompleks yang terintegrasi meliputi orang, prosedur, gagasan, sarana dan organisasi untuk menganalisis masalah dan merancang, melaksanakan, menilai dan mengelola pemecahan masalah dalam segala aspek belajar pada manusia. (AECT, 1977 dalam Ariani, 2017) [1]

Proses penerapan teknologi dalam pembelajaran dibutuhkan sumber daya manusia yang dapat merancang sistem dengan menuangkan gagasan untuk proses digitalisasi pendidikan, selain itu, Komitmen *stakeholder* untuk pemerataan pembangunan tersebut harus didukung dengan ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai sehingga sistem yang sudah dirancang dapat berjalan.

“Sentuhan” teknologi dalam pendidikan dimulai dari penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses pengenalan teknologi dapat dilakukan melalui sebuah proses yang sistematis. Media pembelajaran merupakan suatu alat perantara antara pendidik dengan peserta didik dalam pembelajaran, (Mustaqim, Ilmawan, 2016) [2] . Melalui media pembelajaran siswa dapat lebih memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

Pada dasarnya media pembelajaran memiliki fungsi utama yaitu sumber belajar dan menjadi penyalur, penyampai, penghubung dan lain-lain. Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar adalah fungsi utamanya disamping adanya fungsi-fungsi lainnya (Rohman dan Amri, 2013) [3]. Selain guru, media pembelajaran merupakan sumber belajar bagi siswa, pemanfaatan Media pembelajaran secara optimal dapat membantu guru dalam mengajar serta mengurangi kebosanan siswa. Media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar dan sekaligus bagian integral teknologi pendidikan yang perlu dimanfaatkan dan didayagunakan untuk menunjang keefektifitas proses pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah audio visual. Media *audio visual* yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang

bisa dilihat, misalnya rekaman video, film, slide suara, dan lain sebagainya, (Wina Sanjaya, 2010 dalam Yulianti 2016) [4] . Media pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran dapat disesuaikan berdasarkan materi pembelajaran yang diajarkan dengan menggunakan media audio visual.

Penerapan media pembelajaran audio visual dalam proses pembelajaran di era digitalisasi pendidikan menjadi sebuah keharusan sehingga menuntut kreatifitas guru dalam menerapkannya dalam proses pembelajaran. Siswa berhak mendapatkan pelayanan terbaik dalam proses pembelajaran yaitu melalui penggunaan media *audio visual* yang dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar.

Tidak semua sekolah di Indonesia dapat menerapkan media pembelajaran audio visual dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan belum meratanya pembangunan bidang pendidikan yang berdampak pada penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Pulau Timor merupakan salah satu wilayah yang pembangunan teknologi pendidikannya belum merata, hasil praobservasi kegiatan pembelajaran pada 3 (Tiga) sekolah di Desa Lakat yang merupakan daerah pedalaman pulau Timor ditemukan berbagai persoalan yang timbul dalam proses penerapan media *audio visual* dalam proses pembelajaran yaitu: *Pertama*, mayoritas guru tidak menggunakan media *audio visual* dalam proses pembelajaran, guru cenderung menggunakan media pembelajaran visual Media Serbaneka seperti Papan (*board*). *Kedua*,

minimnya sumber pendanaan bagi sekolah dasar yang berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana penunjang KBM. *Ketiga*, rendahnya sumber daya manusia yang berpengaruh terhadap inovasi pengelolaan KBM, kurangnya kreatifitas guru dalam memodifikasi media pembelajaran yang berdampak pada rendahnya motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. masalah tersebut di atas, mendorong peneliti untuk melakukan riset tentang: “Pemanfaatan Media *Audio Visual* Dalam Pembelajaran Di Daerah Pedalaman Pulau Timor”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang merupakan rangkaian kegiatan untuk memperoleh data yang bersifat apa adanya tanpa ada dalam kondisi tertentu yang hasilnya lebih menekankan makna (Sugiyono 2013) [5]. Ada 2 jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pertama*, data primer yang diperoleh dari informan melalui proses wawancara dengan proses penentuan key informan penelitian yaitu guru, siswa dan kepala sekolah dari 3 sekolah dasar yaitu SDI Lakat, SDN Siki, SDN Ayotoko. Ketiga sekolah tersebut berada di salah satu daerah pedalaman pulau Timor dan dikategorikan daerah 3T (Terdepan, Terpencil dan Tertinggal) yaitu di Desa Lakat Kabupaten Timor Tengah. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi tentang penggunaan media dalam proses pembelajaran terkhusus penggunaan media pembelajaran *audio*

visual. Kedua, data sekunder diperoleh melalui angket, data yang akan digali dari angket adalah tingkat penggunaan media dalam pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan penggunaan media pembelajaran *audio visual*. Proses observasi atau pengamatan langsung yaitu memotret kegiatan pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran audio visual dalam proses pembelajaran seperti Media *audio visual* gerak, Media *audio visual* diam, Media audio dan visual diam, Media audio dan visual gerak.

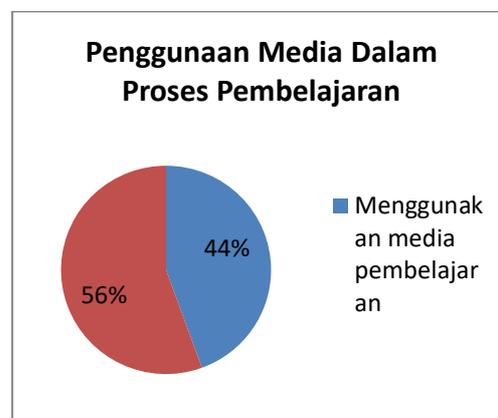
Penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci (Sugiyono 2013) [5]. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Observasi, Wawancara terstruktur, studi dokumen dan angket. Teknik Analisis Data terdiri dari 3 alur kegiatan yang dilakukan secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi. (Sugiyono 2013) [5].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Di Daerah Pedalaman Pulau Timor

Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga merangsang minat siswa untuk belajar, (Nurul, 2019) [6]. Media pembelajaran yang bervariasi dapat membantu guru dalam

mengelola kegiatan pembelajaran sehingga lebih efektif dan dapat mencapai tujuan pembelajaran. Hasil analisis wawancara menunjukkan bahwa di 3 sekolah daerah desa Lakat, mayoritas guru tidak menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, selain karena keterbatasan media pembelajaran, persoalan lain terjadi karena rendahnya kreatifitas guru dalam memodifikasi media pembelajaran. Total guru dari 3 Sekolah Dasar di salah satu daerah pedalaman Pulau Timor di Desa Lakat yaitu 27 orang guru. Diagram di bawah ini merupakan hasil analisis angket yang disebarkan kepada 27 orang guru dari 3 sekolah dasar dengan tujuan untuk mengukur tingkat pemakaian media dalam pembelajaran yaitu:



Gambar 1, Penggunaan media dalam pembelajaran di daerah pedalaman Pulau Timor.

Diagram di atas menunjukkan bahwa dari total 27 orang guru yang berada pada 3 sekolah di salah satu daerah pedalaman pulau Timor adalah 44% guru menggunakan media dalam proses pembelajaran sedangkan 56% guru tidak menggunakan media dalam proses pembelajaran. dari 44% guru

yang menggunakan media pembelajaran visual seperti gambar dan foto dan audio visual seperti komputer sekolah dan LCD yang memutar rekaman video pembelajaran. Dari total 56% guru yang tidak menggunakan media dalam proses pembelajaran disebabkan oleh rendahnya tingkat pemahaman guru dalam menggunakan media dalam proses pembelajaran berdampak pada minimnya penggunaan media dalam proses pembelajaran, selain itu diakibatkan oleh minimnya ketersediaan media yang dimiliki oleh sekolah sehingga guru harus berinovasi dalam memodifikasi media pembelajaran.

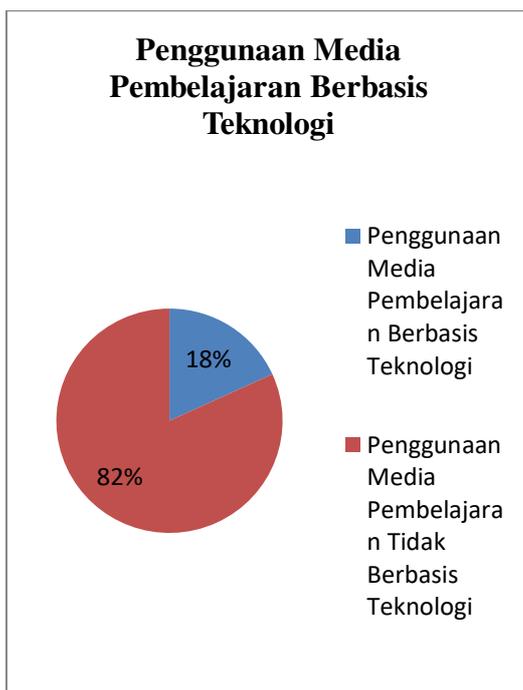
Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap, (Gerlach, Ely, 1971 dalam Nurul, 2019) [6]. Tingkat pemahaman tentang media inovatif yang rendah menyebabkan guru hanya memahami Konsep media yang digunakan dalam pembelajaran adalah guru sebagai media utama sehingga mayoritas guru tidak menggunakan media inovatif lainnya seperti media pembelajaran yang berbasis teknologi, (Salsabila, 2020) [7]. Ditengah pandemi covid-19 dengan adanya sistem pembelajaran online, guru harus dipaksa “melek”teknologi sehingga mampu berinovasi dalam proses pemanfaatan media pembelajaran berbasis dalam proses pembelajaran

Di era digital seperti saat ini, konsep penggunaan media dalam proses pembelajaran harus berbasis

teknologi, (Pribadi, 2017) [8]. Tuntutan kreatifitas dan inovasi dalam pembelajaran dapat mendorong guru untuk meningkatkan kreatifitas dalam mengelolah pembelajaran,(Tanggur, Nahak 2021) [9].

Seorang guru harus mampu mengembangkan strategi dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Tampubolon, 2016) [10]. Guru di daerah pedalaman yang memiliki keterbatasan media pembelajaran yang berbasis teknologi menuntut guru untuk mampu mendesain pembelajaran dengan baik agar proses pembelajaran tetap berjalan dan motivasi belajar siswa meningkat.

Hasil analisis penggunaan media oleh guru dalam proses pembelajaran di daerah pedalaman Pulau Timor dari total 44% guru yang menggunakan media dalam pembelajaran mayoritas guru tidak menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi, guru menggunakan media visual seperti gambar dan foto yang sesuai dengan materi pembelajaran. Hasil wawancara tersebut didukung oleh hasil analisis angket tentang penggunaan media yang berbasis teknologi yaitu:



Gambar 2 Penggunaan media berbasis teknologi dalam pembelajaran

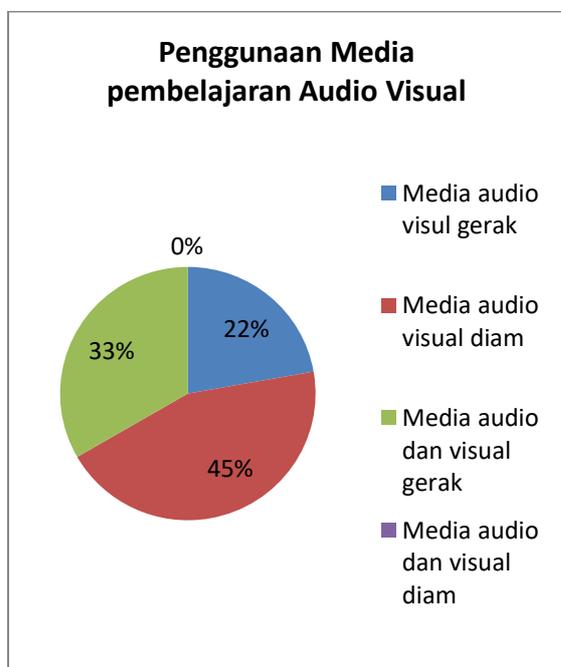
Diagram di atas menunjukkan bahwa dari total 44% guru yang menggunakan media pembelajaran di daerah pedalaman Pulau Timor, 18% guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi seperti laptop, komputer dan LCD, 82% guru tidak menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi seperti gambar dan foto. Hasil analisis Rendahnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran terhadap 82% guru tidak menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi yaitu: *Pertama*, terbatasnya prasarana penunjang kegiatan pembelajaran yang menyebabkan guru tidak dapat menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran. *Kedua*, rendahnya komitmen pemerintah terhadap kualitas mutu pendidikan

menyebabkan tidak meratanya pembangunan di bidang pendidikan di berbagai daerah. *Ketiga*, rendahnya kualitas guru berdampak pada rendahnya tingkat pemahaman terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran. Hasil analisis data terhadap 18% guru yang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi yaitu: *Pertama*, guru memanfaatkan media pembelajaran yang merupakan inventaris dari sekolah seperti komputer yang digunakan untuk ujian ahir sekolah dan ujian akhir nasional siswa digunakan untuk menjadi media pembelajaran. *Kedua*, guru mampu menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi karena pernah mengikuti pelatihan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran.

Guru yang profesional adalah guru yang mampu mengelola kegiatan pembelajaran secara efektif, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. salah satu cara menumbuhkan motivasi belajar pada siswa, guru seharusnya menggunakan 3 media yang menarik sehingga siswa tidak jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran, (Rohani, 2021) [11]. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa.

b. Pemanfaatan Media *Audio Visual* Dalam Pembelajaran Di Daerah Pedalaman Pulau Timor

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menunjang efektifitas pembelajaran, penggunaan media dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Di era digitalisasi seperti saat ini, teknologi sangat berperan dalam peningkatan kualitas pendidikan, diantaranya adalah pemanfaatan media pembelajaran *audio visual* dalam proses pembelajaran, (Yaumi, 2018) [12]. Di bawah ini merupakan diagram hasil analisis angket penggunaan media pembelajaran berdasarkan jenis; jenis media *audio visual* dari total 13 guru yang menggunakan media pembelajaran hanya 18% guru yang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran yaitu:



Gambar 3 Pemanfaatan media *audio visual* dalam proses pembelajaran.

Diagram di atas menunjukkan 33% guru menggunakan media audio dan visual gerak, 22% guru

menggunakan audio visual gerak, 45% guru menggunakan media audio visual diam dan tidak ada guru yang menggunakan media audio dan visual diam. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat berbagai permasalahan yang dihadapi guru dalam proses pemanfaatan media *audio visual* yaitu pertama, keterbatasan sarana dan prasarana penunjang penerapan media pembelajaran *audio visual* yaitu akses internet, listrik dll. Kedua, rendahnya tingkat kemampuan ekonomi guru sehingga berdampak pada tingkat pemenuhan kebutuhan akan media pembelajaran *audio visual* yang rendah seperti film rangkai bersuara, halaman bersuara, buku, film TV, TV, film bersuara, gambar bersuara, dan lain-lain. *Ketiga*, rendahnya sumber daya manusia pengelolah kegiatan pembelajaranyang berdampak pada rendahnya inovasi dalam proses penggunaan media pembelajaran.

Guru di daerah pedalaman Pulau Timor hanya menggunakan media pembelajaran *audio visual* seperti Media *audio visul* gerak, Media *audio visual* diamMedia audio dan visual gerak, pemanfaatan media audio visual tersebut menggunakan laptop dan komputer sekolah dan guru memodifikasi dari segi pemanfaatanya. Guru tidak dapat menggunakan media audio dan visual diam. Peran media dalam proses pembelajaran sangat penting sehingga penggunaan media pembelajaran perlu dikembangkan dan dilengkapi (Muyaroah, 2017) [13].

Guru harus mampu melakukan pengembangan media dalam proses pembelajaran sehingga dapat memenuhi kebutuhan materi sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. guru menerapkan beberapa strategi dalam mengembangkan media pembelajaran *audio visual* yaitu memilih media yang paling sesuai dengan materi, media yang digunakan mudah dimengerti oleh siswa, durasi video atau film singkat agar tidak menghabiskan waktu yang lebih lama dan mengkombinasikan penggunaan media *audio visual* dengan metode pembelajaran lainnya, seperti metode diskusi, metode tanya jawab dan juga metode ceramah maupun pendekatan saintifik yang sering digunakan dalam pembelajaran kurikulum 2013. (Kurnia, 2019) [14]

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di daerah pedalaman Pulau Timor yaitu 44% guru menggunakan media sedangkan 56% guru tidak menggunakan media dalam proses pembelajaran. Dari total 44% guru yang menggunakan media dalam proses pembelajaran, 18% guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi seperti komputer, LCD, 82% guru tidak menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, guru menggunakan media seperti gambar dan foto. Dari 18% guru yang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi terdapat 33% guru menggunakan media audio dan visual

gerak, 22% guru menggunakan audio visual gerak, 45% guru menggunakan media *audio visual* diam dan tidak ada guru yang menggunakan media audio dan visual diam.

Masalah yang dihadapi guru dalam proses pemanfaatan media *audio visual* yaitu *pertama*, keterbatasan sarana dan prasarana penunjang penerapan media pembelajaran *audio visual* yaitu akses internet, listrik dll. *Kedua*, rendahnya tingkat kemampuan ekonomi guru sehingga berdampak pada tingkat pemenuhan kebutuhan akan media pembelajaran audio visual yang rendah seperti film rangkai bersuara, halaman bersuara, buku, film TV, TV, film bersuara, gambar bersuara, dan lain-lain. *Ketiga*, rendahnya sumber daya manusia pengelolah kegiatan pembelajaranyang berdampak pada rendahnya inovasi dalam proses penggunaan media pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Diana, “Aktualisasi Profesi Teknologi Pendidikan di Indonesia,” *Indones. J. Curric. Educ. Technol. Stud.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–9, 2017.
- [2] M. Ilmawan, “Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran,” *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, vol. 13, no. 2, pp. 174–183, 2016.
- [3] R. dan Muhammad and A. Sofan, *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2013.

- [4] Y. Yulianti, “Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Ips Mengenai Jasa Dan Peranan Tokoh Dalam Memproklamasikan Kemerdekaan.” FKIP UNPAS, 2016.
- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, 2013.
- [6] A. Nurul, “Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik,” *Pros. Semin. Nas. Pendidik. FKIP*, vol. 2, no. 1, pp. 586–595, 2019.
- [7] U. dkk Salsabila, “Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19,” *Al-Mutharahah J. Penelit. dan Kaji. Sos. Keagamaan*, vol. 17, no. 2, pp. 188–198, 2020, doi: 10.46781/al-mutharahah.v17i2.138.
- [8] P. Benny A, *Media & Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media, 2017.
- [9] T. dan Femberianus and N. Roswita Lioba, “Tantangan Pembelajaran Online Warga Eks Timor Timur di Kecamatan Kupang Tengah,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 4352–4360, 2021.
- [10] T. M, “Upaya Guru Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa,” *SABILARRASYAD J. Pendidik. dan Ilmu Kependidikan*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [11] Rohani, “Meningkatkan Keterampilan Bermain Bola Basket Melalui Media Audio Visual,” *J. Master Penjas Olahraga*, vol. 2, no. 1, pp. 59–65, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.upi.edu/index.php/JKO>.
- [12] M. Yaumi, *Media dan teknologi pembelajaran*. Prenada Media, 2018.
- [13] M. Muyamaroh, Siti dan & Fajartia, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi,” *Innov. J. Curric. Educ. Technol.*, vol. 6, no. 2, pp. 79–83, 2017.
- [14] K. Oktaviani, “Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Tematik Kelas II MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto.” 2019.