

DILEMMA BETWEEN THE USE OF AUGMENTED REALITY AND THE INFLUENCE OF WORK IN LEARNING

Ahmad Sahar Syamsudin¹, Charirotul Chusna²

¹Program Studi Pascasarjana Desain Komunikasi Visual,
Institut Seni Indonesia Yogyakarta
Jl. Suryodiningratan No. 8, Yogyakarta, 55143, Indonesia
E-mail: ahmad.sahar.syamsudin@gmail.com

²Program Studi Pascasarjana Desain Komunikasi Visual, Institut Seni Indonesia
Yogyakarta, Jl. Suryodiningratan No. 8, Yogyakarta
SMPN 4 Tulungagung, Jl. KH. Abdul Fatah IVII, Tulungagung
E-mail: ahmad.sahar.syamsudin@gmail.com, chusna.echa@gmail.com

Abstract

This article aims to analyze the problems that often arise in society regarding the use of Augmented Reality technology and gadgets. The problem is the feeling of dilemma when using gadgets as learning media to activate the Augmented Reality feature as a new innovation in learning. The method used is descriptive qualitative. The data is taken from the relevant literacy and then described and analyzed related to the contents of the use of Augmented Reality technology and the use of gadgets in learning. The results obtained are positive and negative impacts caused by the use of gadgets and the application of Augmented Reality in learning. Therefore, if humans can think broadly and futuristic and are aware of the changing times, it is hoped that humans can blend in and interact with technology. So that it can eliminate or minimize negative impacts and can benefit from positive impacts. For this reason, it is necessary to have an awareness, commitment, and certain regulations in the use of gadgets and Augmented Reality.

Keywords: Device, Augmented Reality, Learning, Dilemma.

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan yang kerap timbul di masyarakat terkait penggunaan teknologi *Augmented Reality* dan gawai. Permasalahan tersebut ialah perasaan dilema saat menggunakan gawai sebagai media pembelajaran untuk mengaktifkan fitur *Augmented Reality* sebagai inovasi baru dalam pembelajaran. Metode yang dipakai ialah kualitatif deskriptif. Data diambil dari literasi yang relevan kemudian di deskripsi dan dianalisis terkait isi tentang pemanfaatan teknologi Augmented Reality dan penggunaan gawai dalam pembelajaran. Hasil yang diperoleh ialah adanya dampak positif sekaligus negatif yang ditimbulkan dalam penggunaan gawai dan penerapan Augmented Reality dalam pembelajaran. Oleh karena itu, bila manusia dapat berfikir secara luas dan futuristik serta menyadari terhadap perubahan jaman maka diharapkan manusia dapat berbaur dan berinteraksi dengan teknologi. Sehingga dapat menghilangkan atau meminimalisir dampak negatif dan dapat meraih manfaat dari dampak positif. Untuk itu perlu adanya suatu kesadaran, komitmen, dan peraturan tertentu dalam pemanfaatan gawai dan Augmented Reality.

Kata Kunci: Gawai, Augmented Reality, Pembelajaran, Dilema

1. Pendahuluan

Negara Indonesia dari masa ke masa dan dari generasi ke generasi selalu mengembangkan sistem pembelajaran untuk pendidikan masyarakatnya. Sistem pembelajaran tersebut tergabung dalam suatu kurikulum pembelajaran. Telah banyak perkembangan kurikulum di Indonesia, diantaranya KTSP, KBK, Kurikulum 2013, dan sebagainya. Perkembangan dan perubahan kurikulum pada umumnya untuk menyesuaikan karakteristik peserta didik Indonesia yang beragam.

Perkembangan jaman dan budaya juga cukup memberikan pengaruh dalam penerapan suatu metode pembelajaran. Bila bicara tentang jaman, tentu tidak lepas dari perkembangan teknologi dan infrastruktur. Teknologi dan infrastruktur yang memadai tentu dapat memperlancar proses pembelajaran dan dapat mendukung kinerja suatu kurikulum pembelajaran. Sedangkan terkait budaya, negara Indonesia memiliki berbagai ragam budaya yang tentu berbeda-beda karakteristiknya sehingga menimbulkan peserta didik yang beragam pula karakteristiknya.

Demokrasi telah banyak memberikan kontribusi besar pada keluar masuknya pengaruh budaya dan teknologi di Indonesia. Pada jaman modern ini budaya luar bebas masuk dan mempengaruhi masyarakat Indonesia sehingga terjadi akulturasi luar biasa. Akulturasi telah merubah sebagian besar kebiasaan masyarakat Indonesia, khususnya pada bidang teknologi.

Berbicara tentang teknologi dan perkembangannya, masyarakat telah banyak beralih menggunakan teknologi untuk keperluan aktivitas kehidupan. Penggunaan gawai telah nampak populer digunakan pada kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Bahkan dengan teknologi terakhir telah melahirkan fitur-fitur baru sehingga semakin membuat masyarakat betah dalam menggunakan gawai. Fitur tersebut diantaranya ialah *Augmented Reality*, dengan teknologi tersebut dunia hiburan, bisnis, dan pendidikan telah mengalami perkembangan yang signifikan.

Dunia pendidikan telah memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* untuk menginovasi dan meningkatkan ketertarikan dan semangat belajar peserta didik. Namun, disamping itu terdapat suatu keresahan dan keraguan dalam penggunaan *Augmented Reality*. Diantara penyebabnya ialah karena penerapan *Augmented Reality* mengharuskan pengguna menggunakan gawai untuk mengaktifkan dan memaksimalkan kinerjanya. Sedangkan masyarakat telah merasakan akibat atau dampak negatif dari mengonsumsi gawai yang berlebihan. Hal tersebut menyebabkan perasaan dilema. Dilema merupakan suatu perasaan ragu terhadap suatu hal yang mendatangkan manfaat dan kerugian secara bersamaan.

Artikel ini membahas dilema antara manfaat *Augmented Reality* dan efek samping dari penggunaan gawai dalam penerapannya dalam pembelajaran atau dunia pendidikan. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan mengambil data dari berbagai literasi yang relevan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pembaca mengenai pemanfaatan *Augmented Reality* dan gawai.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis deskriptif. Menurut Sugiyono [1] metode kualitatif dapat disebut sebagai metode baru, metode postpositivistik, metode artistik, dan metode interpretive. Metode kualitatif digunakan untuk meneliti obyek secara alami dan digunakan untuk memperoleh data yang lengkap

DILEMMA BETWEEN THE USE OF AUGMENTED REALITY AND THE INFLUENCE OF WORK IN LEARNING

dan bermakna.

Data diambil dari literasi yang relevan kemudian di deskripsi dan dianalisis terkait isi tentang pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* dan penggunaan gawai dalam pembelajaran.

3. Hasil

Pada masa industri 4.0 yang lebih mengedepankan aktivitas *online*, masyarakat lebih cenderung menggunakan gawai dalam beraktivitas. Menurut Diskominfo DKI [2] pengguna teknologi di Jakarta terbanyak terletak pada penggunaan teknologi televisi dan *smartphone* yang mencapai 90% lebih. Sedangkan menurut Badan Pusat Statistik [3] perkembangan penggunaan teknologi informasi di Indonesia dalam kurun waktu 2015-2019 telah mengalami peningkatan hingga 64%.

Jumlah presentase yang luar biasa, dengan perkembangan budaya dan teknologi yang semakin mempengaruhi masyarakat, penggunaan gawai telah menjadi konsumsi sehari-hari. Konsumsi gawai telah merubah pola hidup masyarakat khususnya dalam pendidikan. Masyarakat pada umumnya mengikuti tren atau melakukan sesuatu yang sedang booming. Industri 4.0 mendorong masyarakat untuk berinteraksi dengan dunia maya.

Aktivitas *online* melalui gawai yang populer di masyarakat diantaranya ialah menggunakan media sosial. Media sosial beberapa tahun terakhir memiliki fitur baru yang membuat semakin digandrungi remaja, fitur tersebut ialah *live streaming*. Seiring perkembangan teknologi, media sosial tidak hanya dapat digunakan untuk bertukar pesan atau memposting sesuatu saja, namun kini telah dikembangkan teknologi yang dapat membuat pengguna dapat melakukan siaran langsung, fitur tersebut menjadi populer dan disukai masyarakat terutama remaja [4].

Selain digunakan untuk mengakses media sosial, gawai juga sering digunakan untuk aktivitas berbelanja. Industri 4.0 merubah hampir segala proses perekonomian, dari transaksi manual menuju transaksi *online*. Cukup banyak hal-hal yang berubah menjadi *online*, diantaranya toko *online* dan ojek *online*. Tidak hanya toko besar, toko dan pengusaha kecil berupa UKM pun telah berhijrah menuju *online*. Perubahan perekonomian menuju *e-commerce* telah mengubah kebiasaan masyarakat Indonesia dalam melakukan transaksi. Seluruh pengguna gawai dapat melakukan hijrah tersebut. Setidaknya tercatat 67% dari pengguna *smartphone* di Indonesia telah berbelanja secara *online* sekitar tahun 2015 [5]. Presentase tersebut menunjukkan betapa besar antusias dan perubahan masyarakat terhadap aktivitas *online* menggunakan gawai.

Selain digunakan untuk aktivitas sosial dan transaksi, gawai juga telah digunakan untuk kegiatan belajar. Perkembangan teknologi khususnya gawai telah memberikan kemudahan dan kepraktisan. Adanya gawai di genggam telah memudahkan untuk mencari berita dan informasi. Kelebihan yang ditawarkan gawai tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mencari informasi berupa berita atau untuk belajar.

Hasil dan pengaruh dari suatu teknologi tentu berdasarkan cara pemakaian. Adanya peredaran dan pemakaian gawai selain membawa dampak positif yaitu suatu kebermanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari, juga menimbulkan dampak negatif. Dampak negatif tersebutlah yang menjadi keresahan bagi orang tua dan pendidik.

Cukup banyak fenomena yang menunjukkan dampak negatif terhadap penggunaan gawai. Diantaranya berpengaruh pada kepribadian dan kehidupan sosial, hal tersebut sejalan dengan temuan Zulkarnain et al. [6] bahwa penggunaan gawai jenis *smartphone* berhubungan pada adanya perubahan sosial. Cahyono [7] juga mengatakan bahwa

media sosial dapat menjauhkan orang-orang yang dekat, mengurangi interaksi secara langsung, menyebabkan kecanduan internet, dan dapat mudah terpengaruh hal buruk dari orang lain.

Pada dunia pendidikan nampaknya juga muncul fenomena serupa, diantaranya fenomena yang ditemukan oleh Chaidirman et al. [8] bahwa remaja atau siswa yang berlebihan menggunakan gawai mengalami penurunan aktivitas bersosialisasi dan mengalami gangguan kesehatan karena kurang gerak atau olahraga. Hal tersebut sejalan dengan temuan Minda et al. [9] bahwa siswa yang biasa menggunakan gawai menjadi kurang sopan, kurang berinteraksi dengan teman, malas belajar, lebih suka main *game*, dan menjadi pemalu. Oktavia et al. [10] juga menyatakan dampak negatif dari penggunaan gawai ialah menimbulkan ketergantungan, kurangnya bersosialisasi, mudah marah, dan malas menunaikan tugas. Meskipun begitu, dampak-dampak negatif tersebut bertentangan dengan temuan Radliya et al. [11] bahwa penggunaan gawai memberikan pengaruh baik pada pertumbuhan sosial emosional anak. Oktavia et al. [10] pun selain menyatakan dampak negatif juga menyatakan dampak positif, yaitu meningkatkan imajinasi, kecerdasan, dan percaya diri, serta meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Rahayu et al. [12] juga mengatakan penggunaan gawai berpengaruh besar pada pembelajaran dan merupakan media yang gampang dipakai.

Nampaknya terdapat dampak negatif dan dampak positif yang ditimbulkan oleh penggunaan gawai, pada umumnya dampak negatif lebih sering diperhitungkan karena pada dasarnya manusia tidak ingin tersakiti atau merasa dirugikan. Akan tetapi, bila berfikir lebih jauh dan luas, masa depan akan penuh dengan perkembangan dan penemuan baru. Tentu saja gawai akan menjadi bagian dari perkembangan jaman. Manusia akan kesulitan untuk melawan perkembangan dan perubahan, justru alangkah baiknya manusia berusaha menyesuaikan diri dan mengambil sisi positif untuk dikembangkan demi kemaslahatan manusia.

Berbicara mengenai perkembangan teknologi, dalam tujuh tahun terakhir telah berkembang teknologi yang menarik dan cepat sekali populer di kalangan pengguna gawai. Teknologi tersebut ialah *Augmented Reality* yang telah menjadi bagian dari gawai bahkan sejak awal kemunculannya, *Augmented Reality* menawarkan fitur tambahan pada aplikasi tertentu yang menjadikannya cepat booming dan disukai pengguna gawai. *Augmented Reality* ialah teknologi yang mampu menggabungkan dan menghadirkan objek virtual ke dunia nyata [13].

Awal kemunculan *Augmented Reality* di Indonesia salah satunya dikenal melalui *game* yang memanfaatkan fitur penanda lokasi pada smartphone. Kepopuleran *game* tersebut membuat *Augmented Reality* semakin dikenal. Melihat fenomena tersebut nampaknya para pengembang merasakan suatu peluang dan berlomba-lomba untuk mengembangkan *Augmented Reality*. Kini teknologi tersebut telah berkembang dan merambah ke berbagai bidang, diantaranya bidang pendidikan, media sosial, *e-commerce*, dan iklan.

Mari berfokus pada bidang pendidikan, beberapa tahun terakhir para pengembang telah menerapkan *Augmented Reality* dalam pembelajaran. Teknologi tersebut dimanfaatkan untuk mengenalkan suatu benda atau materi tertentu pada peserta didik sehingga lebih mudah dipahami. Pengembangan yang dilakukan oleh Untiarasani et al. [14] dapat menjadi contoh, yaitu pemanfaatan *Augmented Reality* untuk mengenalkan hewan. Pengembangan tersebut menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat dijadikan standar dalam mengembangkan pengetahuan anak terhadap hewan. Begitu pula pengembangan yang dilakukan oleh Juniawan et al. [15] menunjukkan hasil

DILEMMA BETWEEN THE USE OF AUGMENTED REALITY AND THE INFLUENCE OF WORK IN LEARNING

bahwa pengguna terbantu dalam memahami dan mengenal alat musik tradisional melalui aplikasi ber fitur *Augmented Reality*. Pengembang lain ialah Darmawel [16] yang mengembangkan aplikasi untuk mengenalkan hewan dan tumbuhan Indonesia, hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi tersebut cocok untuk dijadikan media pembelajaran dan dapat menambah daya tarik anak untuk belajar.

Tentu dalam pembelajaran terdapat berbagai macam tujuan dalam penggunaan media pembelajaran, beberapa referensi yang telah penulis sebutkan merupakan contoh dengan tujuan mengenalkan suatu hal. Namun ternyata *Augmented Reality* tidak hanya dapat digunakan sebatas itu saja. Diantaranya dapat digunakan sebagai pembelajaran pendidikan karakter layaknya yang dikembangkan Prayoga et al. [17] yang menunjukkan media pembelajarannya layak dalam memberikan pembelajaran pendidikan karakter. Selain itu ada Ghifari [18] yang memperkenalkan portal *Augmented Reality* menuju tugu pahlawan Surabaya. Tugu tersebut merupakan bangunan bersejarah, sehingga dalam hal ini aplikasi tersebut bertujuan untuk pembelajaran sejarah.

Ternyata cukup banyak pengembang yang telah mempraktikkan dan mengaplikasikan *Augmented Reality* pada pembelajaran. Fenomena tersebut dapat menjadi perhatian tentang kebermanfaatan teknologi tersebut. Menurut Mustaqim [19] pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran dapat membantu meningkatkan pola pikir anak menjadi lebih kritis. *Augmented Reality* dapat menjadi media yang lebih efektif dan praktis sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pernyataan Mustaqim tersebut merupakan suatu kesaksian dalam proses pengembangan media pembelajaran menggunakan *Augmented Reality*. Pengalaman-pengalaman para pengembang tersebut dapat menjadi pertimbangan tambahan terhadap kelebihan yang dapat diambil atau dimanfaatkan dari *Augmented Reality*.

4. Analisis

Bagian penting dalam dunia pendidikan salah satunya ialah metode pembelajaran. Metode pembelajaran dapat pula dikorelasikan atau diintegrasikan dengan pendekatan pembelajaran. Metode tersebut dapat beragam bentuknya sesuai dengan kriteria dan karakteristik peserta didik. Indonesia memiliki beragam suku dan budaya, sehingga memunculkan beragam jenis karakteristik peserta didik. Hingga kini pun beberapa kurikulum yang telah dikembangkan dan diterapkan di Indonesia nampaknya ditujukan untuk memfasilitasi beragam karakteristik peserta didik di Indonesia.

Guru atau pendidik telah berusaha menemukan dan menerapkan berbagai media pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik yang diajar. Penulis masih ingat beberapa media yang cukup sering dipakai di masa lalu, bahkan mungkin sampai hari ini masih dipakai di beberapa tempat. Diantaranya ada papan tulis kapur, *whiteboard*, dan media sorot atau proyektor. Penulis masih ingat pada masa lalu menggunakan proyektor OHV yang memantulkan teks pada kertas mika transparan. Kemudian OHV berkembang menjadi proyektor yang mampu memproyeksikan tampilan dari layar laptop. Guru juga memakai papan gambar atau poster yang terdapat gambar makhluk hidup atau yang menggambarkan ilustrasi suatu proses tertentu, selain itu juga ada diagram tertentu yg ditujukan untuk mempermudah pemahaman peserta didik.

Bila memperhatikan perubahan atau ragam media pembelajaran tersebut, dapat diketahui bahwa adanya suatu perubahan atau perkembangan. Perkembangan media pembelajaran selain mengacu pada target audien yaitu peserta didik, juga mengacu pada perkembangan jaman, perkembangan teknologi, dan kebaruaran. Para pengembang selalu berusaha menemukan hal baru untuk menyelesaikan suatu permasalahan atau

untuk menjadikan hal yang sudah ada menjadi lebih baik.

Bila berbicara mengenai perkembangan jaman takkan bisa lepas dari perkembangan teknologi. Apapun bidangnya akan selalu terpengaruhi, begitu pula bidang pendidikan. Melalui teknologi, media pembelajaran telah berkembang pesat, kini ada berbagai macam media pembelajaran yang dapat dipakai. Diantaranya berupa audio video atau animasi, buku bergambar, bahkan dengan adanya internet media pembelajaran telah merambah ke dunia maya. Para pendidik maupun peserta didik dapat berselancar untuk mencari materi atau sarana untuk belajar.

Menuju perkembangan jaman dan teknologi yang semakin pesat lagi, dengan adanya gawai tiap individu dapat mengakses segala informasi yang diinginkan. Gawai dan internet merupakan suatu hal yang lazim saat ini. Serangan gawai di masyarakat Indonesia telah cukup banyak menimbulkan perubahan, termasuk dunia pendidikan.

Pengaruh gawai dan internet telah nampak sesuai dengan temuan pengembang dan peneliti yang telah penulis paparkan sebelumnya. Bila menyoroti dampak positif, manfaat gawai telah dirasakan di berbagai bidang, terutama pendidikan. Dapat dilihat dari segi kemudahan dan kepraktisan yang didapat saat memakai gawai sangat menonjol. Sirkulasi informasi dan komunikasi dapat berjalan sangat cepat. Masyarakat menjadi memiliki wawasan lebih luas dengan adanya gawai. Peserta didik pun dapat mudah mencari informasi terkait materi pelajaran maupun berinteraksi dengan pendidik tanpa mengkhawatirkan jarak dan waktu. Bahkan ada yang menemukan efek berupa meningkatkan pola pikir kritis dan percaya diri.

Bila menyoroti dampak negatif, gawai telah menunjukkan berbagai macam dampak yang mengkhawatirkan. Mulai dari kecanduan atau ketergantungan, berkurangnya minat bersosialisasi, mudah marah, hingga masalah kesehatan karena terlalu sering memakai gawai dan kurang gerak. Dilihat dari manapun efek negatif tersebut dapat dikatakan cukup berbahaya. Hal itulah yang menyebabkan kekhawatiran masyarakat terhadap penggunaan gawai, khususnya bagi anak atau peserta didik.

Namun manusia tidak dapat mencegah perkembangan dan perubahan jaman, mau bagaimana pun perubahan pastilah terjadi. Hal tersebut telah terjadi berulang kali. Saat ini pun demikian, belum lama teknologi informasi dan gawai menyelimuti kehidupan manusia, kini juga hadir teknologi baru yang menambah keberagaman gawai. Teknologi tersebut ialah *Augmented Reality*.

Teknologi yang baru-baru ini populer dan dikenal masyarakat tersebut, secara cepat merambah ke berbagai bidang, termasuk dunia pendidikan. *Augmented Reality* dikembangkan dan diterapkan dalam dunia pendidikan sebagai suatu inovasi baru. Ditujukan untuk memberikan tampilan, suasana, dan pengalaman baru. Namun nampaknya tidak semua kalangan pendidik menerapkan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran. Hal tersebut bisa jadi karena keterbatasan kemampuan pendidik dalam mengembangkan *Augmented Reality*, keterbatasan fasilitas, dan adanya kekhawatiran terhadap dampak yang diberikan.

Kekhawatiran tersebut cukup relevan, karena penerapan *Augmented Reality* tidak dapat lepas dari keikutsertaan gawai dan internet. Sedangkan dampak negatif gawai telah diketahui dan dirasakan sedemikian rupa. Kekhawatiran tersebut dapat menimbulkan keraguan dalam menerapkan *Augmented Reality*.

Keraguan tersebut melahirkan perasaan dilema, karena di satu sisi telah nampak berbagai dampak negatif. Sedangkan di sisi lain, pendidik dituntut untuk berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran sesuai perkembangan karakteristik peserta didik. *Augmented Reality* merupakan salah satu peluang untuk berinovasi

DILEMMA BETWEEN THE USE OF AUGMENTED REALITY AND THE INFLUENCE OF WORK IN LEARNING

mengembangkan media pembelajaran. Manfaat dari *Augmented Reality* pun telah diketahui.

Namun, mari berfikir secara luas dan futuristik, bila manusia terus berperasangka buruk tanpa memperhitungkan cara menghilangkan atau meminimalisir hal buruk tersebut maka manusia akan sulit untuk maju dan mengikuti jaman. Sedangkan jaman, mau tidak mau akan terus berkembang dan berubah seiring berjalannya waktu.

Sejak jaman dahulu manusia selalu menemui kesulitan dan berusaha untuk memecahkan atau menghilangkan kesulitan tersebut, itulah hidup. Sebagai contoh, manusia dulu menemukan api sebagai suatu hal yang berbahaya dan dapat membuat manusia terluka, namun seiring dengan perkembangannya manusia telah mampu berinteraksi dan memanfaatkan api dalam kehidupan.

Demikian pula dengan teknologi, gawai, internet, dan *Augmented Reality*. Manusia harus dapat melebur, berbaur, dan berinteraksi, kemudian mengambil sisi positifnya untuk kemaslahatan kehidupan. Berusaha menghilangkan atau setidaknya meminimalisir sisi negatif merupakan suatu keharusan, agar dapat meraih keberuntungan secara maksimal

Untuk itu, perlu adanya suatu aturan dalam penggunaan dan pemanfaatan gawai, internet, maupun *Augmented Reality*. Aturan merupakan suatu tatanan yang disepakati dan dilaksanakan manusia sejak dahulu, guna meraih keseimbangan dan keamanan dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu, aturan juga diperlukan dalam menghadapi perkembangan jaman dengan segala isinya, dalam hal ini gawai dan *Augmented Reality*.

5. Kesimpulan

Augmented Reality dan gawai memiliki hubungan yang erat, karena dalam menerapkan dan menggunakan *Augmented Reality* haruslah menggunakan gawai. Dampak negatif dari gawai telah diketahui dan dirasakan, sehingga menimbulkan kekhawatiran untuk menerima inovasi baru berupa penerapan *Augmented Reality* dalam pembelajaran. Sementara *Augmented Reality* memiliki manfaat yang cukup bagus untuk inovasi pembelajaran. Hal tersebut menjadi dilema, karena adanya manfaat dan kerugian yang muncul secara bersamaan.

Namun, dengan membuka pikiran secara luas dan futuristik, maka dapat diperoleh suatu pemikiran bahwa seiring berjalannya waktu akan terjadi adanya perubahan dan perkembangan di dunia. Perubahan dan perkembangan tersebut mencakup budaya dan teknologi, termasuk gawai dan *Augmented Reality*. Dengan menyadari terhadap segala kemungkinan akan adanya perubahan dan perkembangan maka manusia dapat mengambil keputusan atau memilah hal-hal yang dapat mensejahterakan kemaslahatan kehidupan terutama dunia pendidikan dan menghilangkan atau meminimalisir hal-hal yang dapat menimbulkan kerugian.

Untuk menghilangkan atau setidaknya meminimalisir dampak negatif dari penerapan *Augmented Reality* pada gawai dapat dilakukan suatu perencanaan yang matang dan menerapkan suatu peraturan yang harus diikuti peserta didik atau pengguna gawai. Membuka pikiran dan menyadari akan adanya perubahan dalam perkembangan jaman dapat meringankan rasa dilema dan keraguan pada praktik penerapan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran. Selain itu juga menambah wawasan dan dapat berinovasi untuk dunia pendidikan.

Sumber Pustaka

- [1] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 2013.
- [2] Diskominfo, “Survei penggunaan Teknologi informasi dan Komunikasi DKI Jakarta 2019,” p. 17, 2019.
- [3] Badan Pusat Statistik Indonesia, “STATISTIK TELEKOMUNIKASI INDONESIA 2019,” 2019.
- [4] E. Devega, “Aplikasi Live Streaming Kini Digandrungi Generasi Muda,” 2017, [Online]. Available: https://kominfo.go.id/content/detail/12071/aplikasi-live-streaming-kini-digandrungi-generasi-muda/0/sorotan_media.
- [5] Anonymus, “67 Persen Pengguna Handphone Berbelanja Lewat Smartphone,” 2015, [Online]. Available: https://kominfo.go.id/content/detail/5427/67-persen-pengguna-handphone-berbelanja-lewat-smartphone/0/sorotan_media.
- [6] I. Zulkarnain, H. Husaini, K. Baekhaki, and F. Y. Christian, “Relasi Antara Penggunaan Android dan Perubahan Sosial Perdesaan: Studi Perubahan Sosial di Kabupaten Bogor Jawa Barat,” *Society*, vol. 4, no. 2, pp. 1–14, 2016, doi: 10.33019/society.v4i2.25.
- [7] A. S. Cahyono, “Pengaruh Media Sosial Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat di Indonesia,” *J. Publiciana*, vol. 9, no. 1, pp. 140–157, 2016.
- [8] C. Chaidirman, D. Indriastuti, and N. Narmi, “Fenomena Kecanduan Penggunaan Gawai (Gadget) pada Kalangan Remaja Suku Bajo,” *Holist. Nurs. Heal. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 33–41, 2019, doi: 10.14710/hnhs.2.2.2019.33-41.
- [9] D. A. M. Mindi Maria Domitila, Fajar Wulandari, “Analisis Penggunaan Gawai Terhadap Interaksi Sosial Anak Sekolah Dasar Negeri Kota Singkawang,” vol. 6, no. 2, pp. 131–141, 2021.
- [10] N. Oktavia and M. Mulabbiyah, “Gawai Dan Kompetensi Sikap Sosial Siswa Mi (Studi Kasus Pada Siswa Kelas V Min 2 Kota Mataram),” *El Midad*, vol. 11, no. 1, pp. 19–40, 2019, doi: 10.20414/elmidad.v11i1.1903.
- [11] N. R. Radliya, S. Apriliya, and T. R. Zakiiyah, “Pengaruh Penggunaan Gawai Terhadap Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini,” *J. Paud Agapedia*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2017, doi: 10.17509/jpa.v1i1.7148.
- [12] A. A. Rahayu R, A. Amalia, S. N. Handayani, and Y. Rostikawati, “Dampak Penggunaan Gawai Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa IKIP Siliwangi,” *Parol. (Jurnal Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones.)*, vol. 1, no. 2, pp. 157–164, 2018, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.22460/p.v1i2p%25p.192>.
- [13] Alan B. Craig, *Augmented Reality. Concepts and Applications (2013)*, Steve Elli. Waltham: Elsevier, 2013.
- [14] M. Qori’Untiarasani, H. Haryanto, and E. Astuti, “Pembangunan Perangkat Lunak Interaktif Berbasis Markerless Augmented Reality Untuk Pengenalan Hewan Pada Taman Kanak,” *Techno. Com*, vol. 14, no. 2, pp. 159–164, 2015.
- [15] F. P. Juniawan, D. Y. Sylfania, H. A. Pradana, and L. Laurentinus, “Introduction of traditional Bangka musical instruments with marker-based augmented reality,” *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 77–93, 2019, doi: 10.26594/register.v5i2.1498.
- [16] P. S. Darmawel, “Usability Analysis on the Endangered Indonesian Animals and Plants Augmented Reality Application,” *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. 17, no. 2, pp. 79–86, 2020, doi: 10.33480/techno.v17i2.1458.
- [17] D. S. Prayoga, I. N. Lodra, and A. Abdillah, “Menanamkan Pendidikan Karakter Melalui Media Augmented Reality Animasi Dua Dimensi Lakon Dewa Ruci

DILEMMA BETWEEN THE USE OF AUGMENTED REALITY AND THE INFLUENCE OF WORK IN LEARNING

- kepada Remaja,” *Rekam*, vol. 16, no. 1, pp. 21–27, 2020, doi: 10.24821/rekam.v16i1.3482.
- [18] M. H. Al-Ghifari and M. Rizqi, “Game Portal Virtual Tugu Pahlawan Dengan Mobile Device Menggunakan Augmented Reality,” *J. Animat. Games Stud.*, vol. 6, no. 2, pp. 113–128, 2020, doi: 10.24821/jags.v6i2.4212.
- [19] I. Mustaqim, “PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN,” *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 13, no. 2, pp. 728–732, 2016, doi: 10.1109/SIBIRCON.2010.5555154.