



Literature review: pembelajaran PJOK berbasis assemblr edu untuk siswa sekolah dasar

Literature review: assembler edu-based PJOK learning for elementary school students

Mochammad Hamdany¹, Febi Kurniawan², Ega Trisna Rahayu³, Ruslan Abdul Gani⁴
^{1,2,3,4} Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email: 2310632070004@student.unsika.ac.id¹, febi.kurniawan@fkip.unsika.ac.id²,
ega.trisna.rahayu@staff.unsika.ac.id³, ruslan.abdulgani@staff.unsika.ac.id⁴

ABSTRAK

Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan fisik dan kesehatan siswa sekolah dasar. Namun, pendekatan tradisional dalam pembelajaran PJOK seringkali kurang menarik bagi siswa dan menghadapi keterbatasan dalam hal teknologi serta interaktivitas. Tujuan dari penelitian ini menyajikan tinjauan literatur terkait penggunaan aplikasi Assemblr Edu sebagai media pembelajaran interaktif dalam PJOK. Assemblr Edu adalah platform berbasis augmented reality (AR) yang memungkinkan guru untuk menyajikan materi PJOK dalam bentuk visual 3D yang menarik dan interaktif. Melalui kajian literatur, ditemukan bahwa penerapan Assemblr Edu dapat meningkatkan minat, motivasi, serta pemahaman siswa terhadap materi PJOK. Penggunaan teknologi AR juga memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih aktif dan eksploratif, yang sejalan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Penelitian ini merekomendasikan integrasi teknologi AR dalam pembelajaran PJOK sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital.

Kata kunci: Pendidikan jasmani; assembler edu; sekolah dasar.

Learning Physical Education, Sports and Health (PJOK) is an important aspect in the physical and health development of elementary school students. However, traditional approaches to learning PJOK are often less attractive to students and face limitations in terms of technology and interactivity. The aim of this research is to present a literature review regarding the use of the Assemblr Edu application as an interactive learning medium in PJOK. Assemblr Edu is an augmented reality (AR) based platform that allows teachers to present PJOK material in an attractive and interactive 3D visual form. Through a literature review, it was found that implementing Assemblr Edu can increase students' interest, motivation and understanding of PJOK material. The use of AR technology also facilitates a more active and exploratory learning process, which is in line with the characteristics of elementary school students. This research recommends integrating AR technology in PJOK learning as an effort to improve the quality of education in the digital era.

Key words: Physical education; assembler edu; elementary school.

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 08 Nopember 2024
Disetujui : 12 Desember 2024
Tersedia secara *online* Desember 2024
Doi:
<http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v23i4.20876>

Alamat Korespondensi:

Mochammad Hamdany
Magister Pendidikan Jamani, Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Singaperbangsa Karawang, Indonesia.
Email: 2310632070004@student.unsika.ac.id

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses di mana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui pengalaman, studi, atau pengajaran (Festiawan, 2020). Proses ini juga dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal seperti lingkungan sosial, budaya, dan motivasi yang dapat mempengaruhi



efektivitas pembelajaran individu (Sayee, 2023). Konsep dasar pembelajaran melibatkan beberapa aspek utama yang mencakup cara individu memproses informasi, bagaimana siswa merespon stimulus dari lingkungan, dan bagaimana pengalaman tersebut membentuk perilaku dan pemahaman siswa (Saksono et al., 2023).

Salah satu konsep utama dalam pembelajaran adalah bahwa individu belajar melalui interaksi siswa dengan lingkungan. Ini dapat melibatkan pengalaman langsung, seperti percobaan atau praktik, serta interaksi dengan orang lain dan media (Herlina et al., 2022). Proses ini tidak hanya mencakup penyerapan informasi tetapi juga bagaimana informasi tersebut diolah, diinterpretasikan, dan diintegrasikan ke dalam pengetahuan yang sudah ada (Pandikar, 2020).

Pembelajaran sering kali melibatkan perubahan dalam perilaku atau sikap individu. Perubahan ini dapat bersifat kognitif, yaitu dalam hal pengetahuan atau pemahaman, atau bersifat perilaku, yaitu dalam hal tindakan atau respons terhadap situasi tertentu. Konsep ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya terjadi secara mental tetapi juga secara fisik atau praktis (Sutianah, 2022).

Pembelajaran juga dipengaruhi oleh motivasi individu untuk belajar. Motivasi ini dapat berasal dari kebutuhan internal seperti rasa ingin tahu atau pencapaian, atau dari faktor eksternal seperti penguatan atau penghargaan. Pentingnya motivasi dalam pembelajaran menunjukkan bahwa kondisi psikologis individu dapat mempengaruhi seberapa efektif siswa dalam menyerap dan memproses informasi baru (Artinta & Fauziah, 2021).

Sehingga konsep dasar pembelajaran mencakup ide bahwa pembelajaran adalah proses yang berkelanjutan sepanjang hidup. Ini berarti bahwa individu tidak hanya belajar di masa muda tetapi terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa sepanjang hidup siswa, terkadang melalui pengalaman pribadi dan terkadang melalui instruksi formal (Sudrajat & Hariati, 2021).

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Nurfadhillah et al., 2021). Kata media berasal dari bahasa latin yakni *Medius* yang secara harfiah berarti "tengah" perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan dalam proses belajar mengajar media cenderung diartikan sebagai alat grafis fotografis atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Hasanah, 2020). Menurut *AECT (Association of Education and communication technology)* media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Media dapat mencerminkan pengertian

bahwa setiap sistem pengajaran yang melakukan peran mediasi secara ringkas media adalah penyampaian atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran.

Media pembelajaran merupakan solusi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam mengenal dan mengetahui permasalahan disampaikan dalam proses belajar sehingga dapat dimanfaatkan secara efisiensi (Arigiyati et al., 2021). Media pembelajaran juga sesuatu yang bisa memfokuskan perhatian peserta didik sehingga mampu memberikan stimulus baik pada perasaan dan perhatian peserta didik dalam memahami apa yang disampaikan, dengan begitu mampu memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga menjadi seperti yang diharapkan (Gemilang & Listiana, 2020). Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik dalam belajar (Harahap et al., 2022). Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sarana yang dapat mendukung proses belajar mengajar, sehingga pesan yang disampaikan menjadi lebih mudah dipahami dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Augmented reality (AR), adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara realitas dalam waktu nyata (Usmaedi et al., 2020). *Augmented Reality* (AR) sudah banyak diadopsi oleh berbagai macam aplikasi belajar salah satunya adalah aplikasi *Assemblr Edu*. Aplikasi *Assemblr Edu* merupakan aplikasi yang tidak hanya memuat materi ajar seperti sains dan pengetahuan sosial tetapi didalamnya juga terdapat konten-konten umum seperti mendongeng, seni dan olahraga (Ningtyas, 2022). Teknologi juga sangat berguna sebagai alat bantu untuk menarik perhatian anak. Selain menyenangkan penggunaan *Augmented Reality* (AR) pada aplikasi *Assemblr Edu* juga sangat mudah digunakan (Ningtyas, 2022).

METODE

Metode yang digunakan adalah tinjauan pustaka atau *literature review*. Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis berbagai penelitian dan referensi yang relevan terkait implementasi teknologi *augmented reality* (AR) dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di sekolah dasar. Fokus utama dari tinjauan pustaka ini adalah untuk mengidentifikasi potensi dan tantangan dalam penggunaan aplikasi *Assemblr Edu* sebagai media pembelajaran PJOK.

Langkah pertama dalam metode ini adalah melakukan pencarian literatur pada sumber-sumber terpercaya seperti jurnal ilmiah, artikel konferensi, buku, dan sumber daring yang relevan. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur meliputi "Assemblr Edu," "augmented reality dalam pendidikan,"

“pembelajaran PJOK,” dan “teknologi interaktif dalam pembelajaran sekolah dasar.” Sumber-sumber yang dikumpulkan kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi, yaitu studi yang secara langsung membahas atau berhubungan dengan penggunaan AR dan efektivitasnya dalam pembelajaran untuk siswa usia sekolah dasar, khususnya di bidang PJOK.

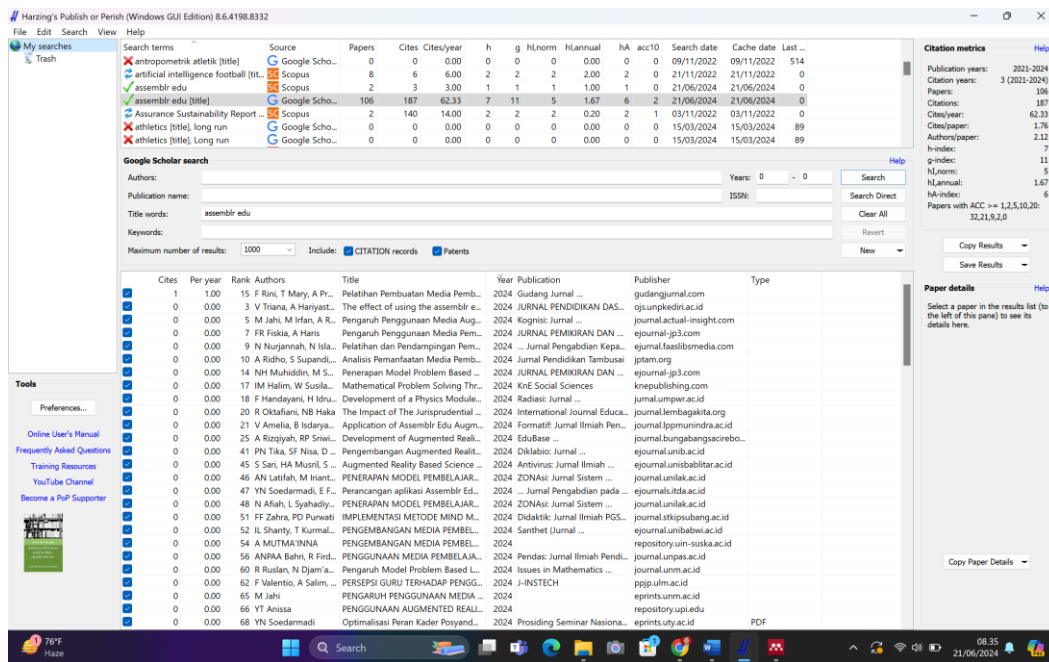
Setelah sumber-sumber yang relevan dikumpulkan, dilakukan proses analisis isi untuk mengidentifikasi pola, temuan, serta kesimpulan yang disajikan dalam literatur tersebut. Analisis difokuskan pada beberapa aspek penting, seperti dampak penggunaan *Assemblr Edu* terhadap motivasi belajar siswa, pemahaman konsep, keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta kendala teknis dan non-teknis yang dihadapi dalam implementasinya. Berdasarkan hasil analisis, kemudian dilakukan sintesis terhadap berbagai pandangan dan hasil penelitian untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang efektivitas pembelajaran PJOK berbasis *Assemblr Edu*.

Tinjauan pustaka ini diakhiri dengan pembahasan yang meringkas hasil analisis dan memberikan rekomendasi terkait integrasi *Assemblr Edu* sebagai media pembelajaran PJOK yang inovatif di sekolah dasar, dengan mempertimbangkan peluang dan tantangan yang mungkin dihadapi dalam praktiknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dari hasil pencarian menggunakan *publish or perish* diambil dari *google Scholar* didapatkan 99 publikasi ilmiah terbaru mengenai *assemblr edu* dengan judul *Guruan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Assemblr Edu (AR) dalam Mendukung Kegiatan Pembelajaran Bagi Guru SMK (Rini, 2024)*. Serta penelitian yang banyak di sitasi pada penelitian dengan judul *Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital Assemblr Edu Pada Mata Pelajaran Matematika di SMK Negeri 4 Denpasar (Dewi et al., 2022)*. Melihat dari tahun publikasi penelitian terkait *Assemblr Edu* masih menjadi sesuai yang baru di dunia pendidikan.



Gambar1. Analisis publish or parish

Penelitian lain yang menjadi sorotan dan sering disitasi adalah karya dari Dewi et al. (2022) berjudul *Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital Assemblr Edu Pada Mata Pelajaran Matematika di SMK Negeri 4 Denpasar*. Studi ini menyelidiki efektivitas penggunaan Assemblr Edu dalam memfasilitasi pemahaman siswa pada pelajaran matematika, dengan hasil yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman konsep matematika di kalangan siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif seperti Assemblr Edu dapat memberikan dampak positif pada proses pembelajaran di SMK, khususnya dalam mata pelajaran yang membutuhkan visualisasi konsep-konsep abstrak.

Dari kedua penelitian tersebut dan publikasi lainnya, dapat dilihat bahwa penerapan Assemblr Edu masih merupakan inovasi yang relatif baru dalam dunia pendidikan, khususnya di Indonesia. Kendati demikian, hasil penelitian yang ada menunjukkan potensi yang cukup besar dalam meningkatkan interaktivitas dan efektivitas pembelajaran. Assemblr Edu tampaknya mampu menarik perhatian siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta memudahkan mereka dalam memahami materi yang kompleks. Namun, perlu dicatat bahwa penerapan teknologi baru ini memerlukan dukungan dalam hal pelatihan guru, infrastruktur teknologi, dan pendekatan yang berorientasi pada kebutuhan siswa.

Pembahasan

Tabel 1. Literature review

No	Dasar Penelitian Terdahulu	Hasil Penelitian
1	<i>The effect of using the assemblr edu application as a media for learning subjects in science on students' interests and learning outcomes (case study: Bedug state primary school 01)</i> (Triana & Hariyastuti, 2024)	Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana pengaruh penggunaan Assemblr Edu terhadap minat dan hasil belajar siswa SD Negeri Bedug 01 pada mata pelajaran IPA dan IPS. Peneliti menemukan adanya pengaruh positif penggunaan Assemblr Edu terhadap minat dan hasil belajar siswa. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara Majelis Edu dengan minat dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini memberikan gambaran mengenai pengaruh signifikan teknologi informasi bila digunakan sebagai media pembelajaran oleh guru.
2	<i>The Effectiveness of Augmented Reality Based On Assemblr Edu To Increase Learning Interest and Student Learning Outcomes</i> (Lissa'adah & Widiyatmoko, 2023)	Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektivitas <i>augmented reality</i> berbasis <i>Assemblr Edu</i> dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Kesimpulan penelitian ini adalah media <i>augmented reality</i> berbasis <i>Assemblr Edu</i> efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa dan hasil belajar pada materi sistem ekskresi manusia. Sensor yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>sensor ultrasonic</i> .
3	<i>Assemblr Edu Analysis and Interpretation as an Interactive Media in Language Learning</i> (A. Hasanah, 2022)	<i>Assemblr Edu</i> merupakan salah satu software mobile yang dapat digunakan sebagai pembelajaran berbasis multimedia. Yang menarik dari mobile software ini adalah kemampuannya dalam menghasilkan tulisan disertai gambar bergerak dan video yang menarik serta sangat mudah digunakan, sehingga para guru bahasa dapat menggunakan mobile software ini dengan mudah dan menerapkannya pada proses pembelajaran di kelas. Aplikasi <i>Assemblr Edu</i> merupakan salah satu alternatif persembahan yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran audiovisual yang interaktif dan inovatif, sehingga dapat meningkatkan perhatian dan keaktifan siswa dalam pembelajaran bahasa.

Penelitian terkait pengembangan model pembelajaran bola voli berbasis *Assemblr Edu* pada siswa sekolah dasar menempati posisi penting dalam lanskap pendidikan modern, khususnya dalam pemanfaatan teknologi *augmented reality*

(AR) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi penggunaan teknologi ini dalam berbagai mata pelajaran dan menemukan hasil yang positif, yang menunjukkan relevansi dan potensi besar dari pendekatan ini.

Penelitian oleh [Triana dan Hariyastuti \(2024\)](#) mengkaji pengaruh penggunaan *Assemblr Edu* pada mata pelajaran IPA dan IPS di SD Negeri Bedug 01. Hasil penelitian siswa menunjukkan bahwa penggunaan *Assemblr Edu* berdampak positif terhadap minat dan hasil belajar siswa. Analisis statistik mendukung temuan ini, mengindikasikan bahwa teknologi informasi seperti *Assemblr Edu* dapat menjadi media pembelajaran yang efektif jika digunakan oleh guru. Hal ini memberikan wawasan penting mengenai bagaimana teknologi AR dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil pembelajaran dalam berbagai disiplin ilmu.

Selanjutnya, penelitian oleh [Lissa'adah dan Widiyatmoko \(2023\)](#) berfokus pada efektivitas *augmented reality* berbasis *Assemblr Edu* dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia. Temuan siswa menunjukkan bahwa media AR ini sangat efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa serta hasil belajar siswa. Penelitian ini menguatkan temuan sebelumnya dengan menunjukkan bahwa teknologi AR dapat memberikan dampak positif yang signifikan pada pembelajaran sains, membuktikan fleksibilitas dan efektivitas *Assemblr Edu* dalam berbagai konteks pendidikan.

Penelitian [Hasanah \(2022\)](#) menyoroti penggunaan *Assemblr Edu* sebagai media interaktif dalam pembelajaran bahasa. *Assemblr Edu* terbukti mampu menghasilkan tulisan, gambar bergerak, dan video yang menarik, memudahkan guru dalam menggunakannya dan meningkatkan perhatian serta keaktifan siswa. Ini menunjukkan bahwa aplikasi ini tidak hanya cocok untuk mata pelajaran sains dan teknologi tetapi juga untuk pembelajaran bahasa, memperkuat argumen bahwa *Assemblr Edu* adalah alat multimedia yang serbaguna dan efektif dalam berbagai konteks pembelajaran.

Penggunaan *Assemblr Edu* sebagai media pembelajaran berbasis *augmented reality* (AR) menunjukkan berbagai dampak signifikan terhadap motivasi belajar, pemahaman konsep, keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta menghadirkan beberapa kendala teknis dan non-teknis yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

1. Dampak pada motivasi belajar siswa

Assemblr Edu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, sehingga mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Pembelajaran berbasis AR ini menciptakan suasana yang lebih menyenangkan dan menantang, memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif. Ketertarikan siswa terhadap teknologi modern juga berkontribusi pada peningkatan motivasi

belajar, karena mereka merasa tertantang dan tertarik dengan media pembelajaran yang tidak monoton dan lebih dinamis.

2. Pemahaman konsep

Penggunaan Assemblr Edu dalam pembelajaran mendukung pemahaman konsep yang lebih mendalam, terutama untuk materi yang membutuhkan visualisasi. Media ini memudahkan siswa dalam memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak dan kompleks, menjadikan proses belajar lebih mudah dipahami. Dalam beberapa studi, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman konsep setelah menggunakan Assemblr Edu karena visualisasi 3D yang ditawarkan mampu menjelaskan aspek yang sulit hanya dengan teks atau gambar statis.

3. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran

Teknologi AR dalam Assemblr Edu memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang partisipatif dan aktif. Siswa dapat memanipulasi objek dalam media digital dan terlibat dalam eksplorasi yang mandiri, yang mengembangkan rasa ingin tahu serta keterampilan belajar mandiri. Hasilnya, siswa menjadi lebih terlibat dalam proses belajar, karena mereka tidak hanya mendengarkan dan mengamati, tetapi juga aktif berpartisipasi.

4. Kendala teknis dan non-teknis

Meski Assemblr Edu memberikan dampak positif, beberapa kendala teknis dan non-teknis masih perlu diatasi dalam implementasinya. Dari sisi teknis, keterbatasan perangkat seperti ponsel atau tablet yang tidak mendukung AR dapat menjadi kendala, terutama di sekolah-sekolah dengan fasilitas terbatas. Koneksi internet yang stabil juga diperlukan, yang tidak selalu tersedia di semua wilayah. Kendala non-teknis meliputi keterampilan guru dalam menggunakan teknologi ini; diperlukan pelatihan dan dukungan yang cukup bagi guru agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan Assemblr Edu. Selain itu, perbedaan tingkat kemampuan siswa dalam beradaptasi dengan teknologi juga dapat memengaruhi efektivitas pembelajaran.

SIMPULAN

Kesimpulan dari tinjauan literatur terkait pembelajaran PJOK berbasis Assemblr Edu untuk siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa teknologi augmented reality (AR) dapat menjadi inovasi signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran fisik, jasmani, olahraga, dan kesehatan. Penggunaan Assemblr Edu sebagai media pembelajaran interaktif tidak hanya meningkatkan

minat dan motivasi belajar siswa tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi PJOK yang seringkali lebih abstrak dan sulit divisualisasikan.

Teknologi AR yang diterapkan dalam Assemblr Edu memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran melalui manipulasi visualisasi 3D. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga mengakomodasi kebutuhan pembelajaran eksploratif, yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Namun, implementasi Assemblr Edu di sekolah masih menghadapi tantangan teknis, seperti kebutuhan perangkat yang mendukung AR dan keterbatasan akses internet, serta kendala non-teknis yang meliputi kebutuhan pelatihan bagi guru dalam memanfaatkan teknologi ini secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Prodi Magister Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Singaperbangsa yang telah memfasilitasi dan mensupport dalam penyusunan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Arigiyati, T. A., Kuncoro, K. S., & Kusumaningrum, B. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Smartphone bagi Guru SD Muhammadiyah Girikerto. *Kanigara*, 1(2), 140-149. <https://doi.org/10.36456/kanigara.v1i2.4022>
- Artinta, S. V., & Fauziah, H. N. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Rasa Ingin Tahu dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran IPA SMP. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 210-218. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i2.153>
- Dewi, P. R. P. I., Wijayanti, N. M. W., & Juwana, I. D. P. (2022). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital Assemblr Edu pada Mata Pelajaran Matematika di SMK Negeri 4 Denpasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Widya Mahadi*, 2(2), 98-109. <https://doi.org/10.59672/widyamahadi.v2i2.1961>
- Festiawan, R. (2020). *Belajar dan Pendekatan Pembelajaran*. Universitas Jenderal Soedirman
- Gemilang, D., & Listiana, H. (2020). Teaching Media in the Teaching of Arabic Language/ Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *ATHLA : Journal of Arabic Teaching, Linguistic and Literature*, 1(1), 49-64. <https://doi.org/10.22515/athla.v1i1.3048>
- Harahap, O. F. M., Pd, M., Mastiur Napitupulu, S. K. M., & Batubara, N. S. (2022). *Media pembelajaran: teori dan perspektif penggunaan media*

pembelajaran dalam pembelajaran bahasa inggris. CV. Azka Pustaka.

- Hasanah, A. (2022). Assemblr Edu Analysis and Interpretation as an Interactive Media in Language Learning. *International Conference on Islamic Studies (ICIS)*, 1195-1202.
- Hasanah, N. (2020). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Microsoft Power Point sebagai Media Pembelajaran pada Guru SD Negeri 050763 Gebang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 34-41. <https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm/article/view/113>
- Herlina, E., Gatriyani, N. P., Galugu, N. S., Rizqi, V., Mayasari, N., Nurlaila, Q., Rahmi, H., Cahyati, A., Azis, D. A., & Saswati, R. (2022). *Strategi Pembelajaran*. TOHAR MEDIA.
- Lissa'adah, L., & Widiyatmoko, A. (2023). The Effectiveness of Augmented Reality Based on Assemblr Edu To Increase Learning Interest and Student Learning Outcomes. *Journal of Environmental and Science Education*, 3(2), 79-85. <https://doi.org/10.15294/jese.v3i2.61000>
- Ningtyas, D. T. (2022). Penggunaan Aplikasi Assemblr Edu "Konten Mendongeng" Berbasis Augmented Reality untuk membentuk Karakter Anak. *Jejaring Teknologi Metaverse*. Akademia Pustaka.
- Nurfadhillah, S., Barokah, S. F., Nur'alfiah, S., Umayyah, N., & Yanti, A. A. (2021). Pengembangan Media Audio Visual pada Pembelajaran Matematika di Kelas 1 MI Al Hikmah 1 Sepatan. *PENSA*, 3(1), 149-165. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa/article/view/1274>
- Pandikar, E. (2020). Pembelajaran IPS Meningkatkan Kemampuan Ekoliterasi Peserta Didik. *Sandhyakala Jurnal Pendidikan Sejarah, Sosial dan Budaya*, 1(2), 71-82. <https://doi.org/10.31537/sandhyakala.v1i2.340>
- Rini, F., Mary, T., Pratama, A., Devegi, M., Untari, R. T., & Pernanda, A. P. (2024). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif menggunakan Assemblr Edu (AR) dalam Mendukung Kegiatan Pembelajaran bagi Guru SMK. *Gudang Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 36-40. <https://doi.org/10.59435/gjpm.v2i1.283>
- Saksono, H., Khoiri, A., Dewi Surani, S. S., Rando, A. R., Setiawati, N. A., Umalihatyati, S., KM, S., Ali, I. H., MP, M. E., & Adipradipta, A. (2023). *Teori Belajar dalam Pembelajaran*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Sayee, I. M. (2023). Effective Social Factors on the Studying Culture. *Integrated Journal for Research in Arts and Humanities*, 3(4), 38-42. <https://doi.org/10.55544/ijrah.3.4.5>
- Sudrajat, H., & Hariati, R. H. (2021). Hakikat Pendidikan Sepanjang Hayat untuk

ditanamkan pada Siswa Sekolah Dasar. *Al-Amin Journal: Educational and Social Studies*, 6(02), 253-262.
<https://doi.org/10.54723/jurnalalamin.v6i02.44>

Sutianah, C. (2022). *Belajar dan pembelajaran*. Penerbit Qiara Media.

Triana, V., & Hariyastuti, A. (2024). The Effect of using the Assemblr Edu Application as a Media for Learning Subjects in Science on Students' Interests and Learning Outcomes (Case Study: Bedug State Primary School 01). *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(2), 280-288.
<https://doi.org/10.29407/jpdn.v9i2.21297>

Usmaedi, U., Fatmawati, P. Y., & Karisman, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Aplikasi Augmented Reality dalam Meningkatkan Proses Pengajaran Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 489-499. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.595>