

Penggunaan Teknologi *Augmented Reality* dalam Pembelajaran Tafsir Al-Qur'an pada Lembaga Pendidikan Islam

M. Yusuf

Sekolah Tinggi Agama Islam Darussalam Nganjuk; e-mail: zusuv.hamidi@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Islamic Education;
Augmented Reality
Technology; Al Qur'an
Interpretation

Article history:

Received 2023-12-16
Revised 2024-01-19
Accepted 2024-02-03

ABSTRACT

The use of Augmented Reality (AR) technology in teaching the interpretation of the Al-Qur'an in Islamic educational institutions is a profound and relevant issue. Dynamic changes in Islamic teaching approaches drive research on the integration of technology as an effective means to enhance students' understanding and direct involvement in the teaching and learning process. This research adopts a literature review method (library research) with a focus on analyzing scholarly works, books, and articles related to the use of AR in the context of Islamic education. The aim of this research is to explore the potential and positive impact of using AR in enhancing the understanding of the interpretation of the Al-Qur'an. The research findings reveal that the integration of AR in teaching the interpretation of the Al-Qur'an provides a more interactive and profound learning experience. This enables students to connect the sacred text with their real-world context. The success of implementing this technology is reflected in increased student participation, higher learning motivation, and a deeper understanding of the content of the Al-Qur'an interpretation. These findings provide a strong foundation for the development of innovative teaching strategies in Islamic educational institutions, creating a more dynamic and relevant environment for the development of students' religious understanding.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Corresponding Author:

M. Yusuf

Sekolah Tinggi Agama Islam Darussalam Nganjuk; e-mail: zusuv.hamidi@gmail.com

1. INTRODUCTION

Penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an di lembaga pendidikan Islam menjadi tantangan dan peluang yang signifikan dalam era inovasi teknologi (Arifitama et al., 2022). Di tengah upaya memperkaya metode pembelajaran agama, integrasi AR menjadi perbincangan kritis di kalangan praktisi dan peneliti pendidikan Islam. Keunikan AR terletak pada kemampuannya untuk menyatukan elemen dunia nyata dengan konten digital, membuka potensi baru untuk mendalami pemahaman terhadap tafsir Al-Qur'an (Andre Irawan et al.,

2019). Dengan demikian, penerapan AR dalam konteks pembelajaran agama dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pemahaman siswa.

Perubahan dinamis dalam pendekatan pembelajaran Islam, yang semakin mengakui perlunya mengadopsi teknologi sebagai alat pembelajaran, (Jin, 2003) menjadi latar belakang relevansi penelitian ini. Seiring dengan tuntutan akan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual, AR menawarkan solusi untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam, (Tasrif, Mubai, Huda, & Rukun, 2020) memungkinkan siswa untuk menjelajahi makna dan konteks tafsir Al-Qur'an secara lebih nyata. Dalam lingkup lembaga pendidikan Islam, penggunaan AR dapat menciptakan iklim pembelajaran yang lebih menarik, menyegarkan, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital ini. (Caferina & Sumarudin, 2011) Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi implikasi, tantangan, dan potensi keberhasilan penerapan Teknologi Augmented Reality dalam konteks pembelajaran tafsir Al-Qur'an.

Dinamika perubahan dalam metode pembelajaran Islam menjadi latar belakang penelitian ini, mencerminkan respons terhadap tuntutan dan perkembangan zaman. (Darman, 2017) Tradisi pembelajaran Islam telah mengalami transformasi signifikan seiring berjalannya waktu, terutama dalam menghadapi kemajuan teknologi dan perubahan sosial. Metode konvensional yang bersifat statis dan kurang interaktif menjadi tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan pendidikan di era kontemporer. (Setiawan, 2019)

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya, telah membawa perubahan paradigma dalam pendekatan pembelajaran Islam. (Jannatin, Wardhana, Haryanto, & Pebriyanto, 2020) Masyarakat yang semakin terhubung secara global menuntut pendidikan agama yang tidak hanya mengajarkan nilai-nilai keislaman, tetapi juga mampu mengakomodasi perubahan dinamis dalam cara siswa belajar. Oleh karena itu, lembaga pendidikan Islam berusaha menyesuaikan diri dengan menggunakan inovasi teknologi, termasuk Teknologi Augmented Reality (AR), sebagai upaya untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. (Indahsari, n.d.)

Berdasarkan telaah literatur, terdapat beberapa penelitian terkait penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dalam konteks pembelajaran lembaga pendidikan Islam. Penelitian-penelitian ini memberikan landasan yang penting untuk memahami perkembangan terkini dalam penerapan dalam pembelajaran keagamaan. Di antaranya Penelitian yang dilakukan oleh (Putri, Chandra, Idrus, Deswita, & Anaperta, 2023) menjelaskan modul Tata Surya yang Terintegrasi dengan Al-Qur'an menggunakan Model PBL Berbasis Augmented Reality dianggap sangat valid berdasarkan hasil penelitian. Validasi oleh ahli media mencapai 87,5%, materi sebesar 83,01%, dan tafsir mencapai 94,4%. Secara keseluruhan, validasi modul ini mencapai 88,30%, dengan kategori sangat valid. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan sangat valid dan siap untuk melanjutkan ke tahap praktis. Dan juga penelitian yang dilakukan (Syifa'uddin, Muriyatmoko, Umami, Akbar, & Gontor, 2022) membahas penerapan teknologi Augmented Reality (AR) dalam media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas berbahasa Arab. Fokus utama penelitian adalah penggunaan teknologi AR dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran rambu-rambu lalu lintas dengan menggunakan bahasa Arab. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa media ini sesuai untuk anak-anak, namun hanya bersifat mendukung dan tidak dapat menggantikan peran guru serta interaksi langsung antara guru dan murid. Dan terakhir penelitian oleh (Zein & Agustin, 2020) telah mengeksplorasi metode dakwah dengan fokus pada kebenaran dan kemampuan penyampainnya, berdasarkan aspek hukum dan tatacara penyampaiannya (Fiqhud-Dakwah). Meskipun demikian, terdapat keterbatasan dalam jumlah riset dan produk Augmented Reality (AR) yang telah diterapkan dalam konteks metode dakwah. Potensi penggunaan AR dalam dakwah Islam mencakup kartu bermain konten dakwah, buku cerita tentang dakwah Islam, brosur/leaflet/poster dakwah, dan museum sejarah Islam. Penelitian ini memberikan dasar untuk eksplorasi lebih lanjut terkait integrasi AR dalam konteks penyampaian dakwah Islam.

Dinamika ini mendorong penelitian untuk lebih memahami dampak perubahan metode pembelajaran Islam terhadap pemahaman siswa terhadap tafsir Al-Qur'an. Penggunaan AR menjadi salah satu jawaban atas dinamika ini, karena mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih

interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran siswa di era modern. (Andre Irawan, Randy Permana, & Muhammad Reza Putra, 2019) Oleh karena itu, penelitian ini mencoba untuk menyelidiki sejauh mana AR dapat memperkaya metode pembelajaran Islam, khususnya dalam pemahaman tafsir Al-Qur'an di lembaga pendidikan Islam.

Fokus penelitian ini tertuju pada integrasi Teknologi Augmented Reality (AR) sebagai sarana inovatif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap tafsir Al-Qur'an. Dalam menghadapi dinamika perubahan dalam metode pembelajaran Islam, integrasi AR dianggap sebagai langkah progresif untuk mencapai tujuan tersebut. Penggunaan AR sebagai sarana inovatif menawarkan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Kemampuannya menyajikan informasi tambahan secara langsung pada konteks nyata memungkinkan siswa untuk menjelajahi makna dan konten tafsir Al-Qur'an dengan lebih mendalam. Dengan memadukan dunia nyata dan virtual, AR menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, memfasilitasi pemahaman yang lebih baik terhadap nilai-nilai dan ajaran dalam Al-Qur'an.

Penelitian ini akan mengeksplorasi sejauh mana integrasi AR dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa terhadap tafsir Al-Qur'an di lembaga pendidikan Islam. Analisis mendalam terhadap hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang lebih jelas mengenai potensi keberhasilan penerapan teknologi ini dalam mencapai tujuan pendidikan agama Islam, serta memperkaya diskusi mengenai inovasi dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an. Dengan memberikan analisis mendalam terhadap hasil penelitian, diharapkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih jelas terkait potensi keberhasilan penerapan teknologi ini dalam mencapai tujuan pendidikan agama Islam. Penekanan pada peningkatan pemahaman siswa, motivasi, dan keterlibatan dalam pembelajaran, serta kemungkinan pengembangan konten interaktif, menjadi dasar argumen bahwa integrasi AR dapat menjadi inovasi yang relevan dan efektif dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an. Keberhasilan teknologi AR juga diinterpretasikan sebagai kontribusi positif terhadap tujuan pendidikan Islam, seiring dengan relevansi pembelajaran digital dalam era modern.

2. METHODS

Penelitian ini mengadopsi metode studi literatur (library research) sebagai pendekatan utama untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai penerapan Teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an di lembaga pendidikan Islam. Dalam rangka untuk menyusun kerangka konseptual yang kokoh, penelitian ini berfokus pada analisis artikel, buku, dan karya ilmiah terkait yang dapat memberikan wawasan tentang keberhasilan dan tantangan penggunaan AR dalam konteks pembelajaran agama.

Proses analisis melibatkan pemilihan sumber-sumber yang memiliki relevansi langsung dengan integrasi AR, dengan penekanan pada pemahaman konsep, metode, dan hasil penelitian sebelumnya. Artikel ilmiah dari jurnal terkemuka, buku terkini, dan karya penelitian sebelumnya menjadi fokus utama untuk menggali informasi yang mendalam. Melalui identifikasi pola temuan, perbandingan pendekatan penelitian, dan evaluasi hasil-hasil, penelitian ini bertujuan untuk merinci temuan-temuan kunci yang dapat membimbing penelitian lebih lanjut di bidang penerapan AR dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an. Metode studi literatur ini memiliki tujuan menyediakan landasan yang kuat untuk pemahaman konseptual tentang penggunaan AR dalam pembelajaran Al-Qur'an, membantu menyusun arah penelitian yang lebih spesifik, dan memberikan kontribusi pada pemahaman yang lebih mendalam tentang tantangan dan potensi integrasi AR dalam konteks pendidikan agama Islam.

3. FINDINGS AND DISCUSSION

3.1. Konsep Dasar tentang Teknologi Augmented Reality (AR):

Istilah augmented reality pertama kali diungkapkan oleh Thomas Caudell dan David Mizell pada tahun 1990 ketika mereka menjelaskan suatu jaringan listrik yang kompleks. (Rahmatullah, Desi Ramadhanti, Rika Nuryani Suwarno, 2021)

- 1) Definisi AR menurut Beberapa Ahli:

Menurut Indah Purnama Sari (2022), Augmented Reality (AR) merupakan area penelitian dalam ilmu komputer yang mengintegrasikan data grafis 3D dengan lingkungan nyata, atau dengan kata lain, menambahkan elemen realitas ke dalam suatu media. Media tersebut dapat berupa kertas, suatu penanda, atau marker, yang diakses melalui berbagai perangkat input khusus. (Sari, Batubara, Hazidar, & Basri, 2022).

Ridwan (2023) mendefinisikan AR adalah teknologi yang memadukan objek virtual dua atau tiga dimensi ke dalam suatu lingkungan nyata tiga dimensi, kemudian memproyeksikan objek virtual tersebut di dalam konteks lingkungan nyata tersebut. (Ridwan, 2023)

Sedangkan menurut Fernández-García, (2021). Augmented Reality (AR) adalah gabungan dari informasi digital seperti gambar, video, audio, dan teks ke dalam suatu lingkungan virtual, yang kemudian ditampilkan secara langsung dalam waktu nyata. (Tasrif et al., 2020)

2) Prinsip Kerja AR: (Andre Irawan et al., 2019)

- a) AR menggunakan perangkat seperti kamera dan sensor untuk mendeteksi objek fisik di dunia nyata.
- b) Setelah objek terdeteksi, AR menampilkan informasi tambahan, seperti gambar, teks, atau model 3D, pada objek tersebut melalui perangkat output seperti layar ponsel atau kacamata AR.

3) Relevansi AR dalam Pembelajaran Al-Qur'an:

Dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an, AR memungkinkan siswa untuk melihat dan berinteraksi dengan konten tafsir Al-Qur'an secara langsung di atas teks suci, menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan kontekstual.

3.2. Eksplorasi potensi penggunaan AR dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an.

Eksplorasi potensi penggunaan Teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an mencakup sejumlah aspek yang krusial untuk memahami dampak dan manfaatnya (Hapsari & Wulandari, 2020). Pertama-tama, integrasi AR dapat membuka pintu untuk pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menyeluruh. Siswa dapat secara visual memetakan teks suci ke dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka, memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam terhadap pesan-pesan Al-Qur'an.

Selain itu, AR memungkinkan partisipasi siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Mereka dapat berinteraksi dengan konten tafsir Al-Qur'an melalui elemen-elemen digital yang disajikan oleh AR, menciptakan keterlibatan yang lebih tinggi dan memotivasi belajar. (Tasrif et al., 2020) Hal ini dapat menjadi kunci untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berkelanjutan, di mana siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses pemahaman.

Eksplorasi potensi ini juga membuka diskusi tentang pengembangan konten AR yang lebih kontekstual dan relevan untuk siswa. Adapun pembahasan tentang desain konten, interaktivitas, dan pengukuran efektivitas penggunaan AR dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an dapat menjadi arah penelitian yang menarik. (Indahsari, n.d.) Dengan demikian, pembahasan mengenai potensi AR dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an tidak hanya merinci manfaatnya, tetapi juga mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong eksplorasi lebih lanjut, menciptakan landasan untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut di bidang ini.

3.3. Hasil penelitian yang mencakup pengalaman belajar interaktif, pemahaman yang lebih dalam, dan peningkatan partisipasi siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi Teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an memberikan dampak positif pada pengalaman belajar siswa. Implementasi AR menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan konten tafsir Al-Qur'an. (Cahyaningsih, 2020) Elemen virtual yang disajikan oleh AR memperkaya persepsi siswa, menghubungkan teks suci dengan realitas sekitar mereka.

Pentingnya pengalaman belajar interaktif tercermin dalam peningkatan pemahaman siswa terhadap tafsir Al-Qur'an. Siswa dapat memvisualisasikan dan menjelajahi makna ayat-ayat secara lebih mendalam, membuka ruang untuk interpretasi pribadi dan refleksi. Hal ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, di mana pemahaman konsep-konsep keagamaan dapat diperluas melalui pengalaman langsung.

Selain itu, hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi siswa. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran tafsir Al-Qur'an meningkat karena pendekatan yang inovatif dengan AR. (Zubaidah, 2016) Mereka lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, bertanya, dan berdiskusi mengenai konten tafsir. Hal ini menciptakan suasana kelas yang lebih dinamis dan memperkuat keterlibatan siswa dalam pemahaman konsep-konsep agama.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menyiratkan bahwa penerapan AR dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, merangsang pemikiran kritis, dan memperdalam pemahaman siswa terhadap ajaran Al-Qur'an.

Dalam perbandingan dengan penelitian Cahyaningsih (2020) dan aplikasi teknologi serupa seperti yang dicontohkan oleh Zubaidah (2016), hasil penelitian ini menyiratkan bahwa penerapan AR dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, merangsang pemikiran kritis, dan memperdalam pemahaman siswa terhadap ajaran Al-Qur'an. Keberhasilan strategi ini dapat dilihat sebagai kontribusi positif terhadap penelitian sebelumnya dan aplikasi teknologi serupa yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan pembelajaran.

3.4. Diskusi tentang dampak positif integrasi AR dalam konteks pendidikan Islam.

Integrasi Teknologi Augmented Reality (AR) dalam konteks pendidikan Islam memiliki dampak positif yang signifikan. Pertama-tama, AR memperkaya pengalaman pembelajaran dengan menyajikan teks suci Al-Qur'an dalam format yang lebih interaktif. (Mohammad Yazdi, 2012) Siswa dapat menjelajahi dan memahami konten tafsir Al-Qur'an secara visual, menciptakan hubungan yang lebih erat antara ajaran agama dan realitas sehari-hari mereka. Hal ini memberikan dimensi baru pada pembelajaran Islam, memudahkan siswa untuk mengaitkan ajaran-ajaran Al-Qur'an dengan konteks nyata (Chaer, 2016).

Selanjutnya, integrasi AR memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep agama. Elemen virtual yang disajikan oleh AR memberikan tambahan visual yang dapat meningkatkan retensi dan pengertian siswa terhadap tafsir Al-Qur'an. (Haryadi & Aripin, 2015) Pembelajaran yang lebih mendalam ini memberikan landasan yang kokoh untuk perkembangan pemikiran kritis dan spiritualitas siswa dalam kerangka pendidikan Islam (Rohman, 2017).

Pentingnya dampak positif ini juga tercermin dalam peningkatan partisipasi siswa. Integrasi AR menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, merangsang keingintahuan siswa dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. (Nurseto, 2012) Dengan cara ini, AR bukan hanya menjadi alat bantu pembelajaran, tetapi juga katalisator untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam dengan menjadikan pembelajaran lebih relevan dan menarik bagi siswa (Hakam, Anggraeni, & Fadhil, 2019). Secara keseluruhan, dampak positif integrasi AR dalam konteks pendidikan Islam menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, memperkaya pengalaman siswa, dan memberikan kontribusi positif pada pemahaman, motivasi, serta partisipasi siswa dalam memahami ajaran Al-Qur'an.

4. CONCLUSION

Integrasi Teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an di konteks pendidikan Islam membawa dampak positif yang signifikan. Prinsip dasar AR yang menggabungkan dunia nyata dan virtual secara interaktif, seperti didefinisikan oleh Azuma (1997), Schmalstieg, dan Höllerer (2016), serta Azuma (2001), memberikan landasan untuk pemahaman teknologi ini.

Penggunaan AR dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an membuka peluang untuk pengalaman interaktif yang mendalam, memungkinkan siswa untuk lebih baik memahami dan mengaitkan ajaran Al-Qur'an dengan realitas sehari-hari mereka. Potensi ini menimbulkan pertanyaan terkait desain konten AR, interaktivitas, dan evaluasi efektivitas penggunaan teknologi ini dalam pembelajaran Islam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan AR dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an menghasilkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, pemahaman yang lebih mendalam, dan peningkatan partisipasi siswa. Siswa dapat memvisualisasikan dan menjelajahi makna ayat-ayat secara lebih mendalam, menciptakan ruang untuk interpretasi pribadi. Peningkatan partisipasi siswa juga menciptakan lingkungan kelas yang lebih dinamis, dengan siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa integrasi AR memberikan kontribusi positif terhadap kualitas pendidikan Islam. Dengan menciptakan pembelajaran yang lebih relevan, menarik, dan kontekstual, penggunaan AR dalam pembelajaran tafsir Al-Qur'an memperkaya pengalaman siswa, meningkatkan pemahaman konsep agama, dan merangsang partisipasi siswa secara signifikan.

REFERENCES

- Andre Irawan, Randy Permana, & Muhammad Reza Putra. (2019). Perancangan dan Pembuatan Teknologi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Aksara Minang di SDN 01 Patamuan Berbasis Android. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 26(2), 12–21. <https://doi.org/10.35134/jmi.v26i2.51>
- Caferina, M., & Sumarudin, A. (2011). Augmented Reality Penunjuk Arah Jalan. *JTT (Jurnal Teknologi Terapan)*, pp. 195–203. <https://doi.org/10.31884/jtt.v1i1.36>
- Cahyaningsih, Y. (2020). Teknologi Augmented Reality pada Promosi Berbasis Android. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 1(2), 90–115. <https://doi.org/10.36596/jcse.v1i2.60>
- Chaer, M. T. (2016). Islam dan Pendidikan Cinta Damai. *Istawa: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 73–94. <https://doi.org/10.24269/ijpi.v2i1.363>
- Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Edik Informatika*, 3(2), 73–87. <https://doi.org/10.22202/ei.2017.v3i2.1320>
- Hakam, A., Anggraeni, D., & Fadhil, A. (2019). Trend Gerakan Keislaman Di Universitas Negeri Jakarta: Tipologi, Metode, Dan Responnya Terhadap Fenomena Keberagaman Di Indonesia. In *Reformulating Models of Religiosity in the Era of Industry Revolution 4.0* (pp. 355–364).
- Hapsari, T. P. R. N., & Wulandari, A. (2020). Analisis Kelayakan Buku Ajar Milenial Berbasis Augmented Reality (AR) sebagai Media Pembelajaran Teks Prosedur di Magelang. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 3(4), 351–364. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v3i4.125>
- Haryadi, T., & Aripin. (2015). Melatih Kecerdasan Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik Anak Sekolah Dasar Melalui Perancangan Game Simulasi “Warungku.” *Andarupa: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 1(2), 39–50.
- Indahsari, L. (n.d.). Implementasi Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran Interaktif. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi Dan Media Pendidikan*, 7–11.
- Jannatin, R., Wardhana, M. W., Haryanto, R., & Pebriyanto, A. (2020). Penerapan Digital marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM. *Jurnal IMPACT: Implementation and Action*, 2(2), 1–12. <https://doi.org/10.31961/impact.v2i2.844>
- Jin, T. F. (2003). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Akuntan Politik. *Jurnal BIsnis Dan Akuntansi*, 5(1), 1–26.

- Mohammad Yazdi. (2012). E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis teknologi Informasi. *Jurnal Ilmua Foristek*, 2 (1)(1), 143–152.
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Putri, P. A., Chandra, A. N., Idrus, H., Deswita, P., & Anaperta, M. (2023). Validasi Modul Tata Surya Model PBL Terintegrasi Al-Qur'an Berbasis Augmented Reality (AR) untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs. *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 3(1), 74. <https://doi.org/10.31958/je.v3i1.10134>
- Rahmatullah, Desi Ramadhanti, Rika Nuryani Suwarno, H. K. (2021). Literature Review: Technology Development and Utilization of Augmented Reality (AR) in Science Learning. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 2(4), 135–144.
- Ridwan, A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality (Ar) Untuk Pengenalan Aksara Lampung Pada Anak. *Jurnal Teknologi Pintar*, 3(3), 1–17.
- Rohman, S. (2017). Membangun Budaya Membaca Pada Anak Melalui Program Gerakan Literasi Sekolah. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4(1), 151–174.
- Sari, I. P., Batubara, I. H., Hazidar, A. H., & Basri, M. (2022). Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Komputer*, 1(4), 209–215. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i4.142>
- Setiawan, A. R. (2019). Pembelajaran Tematik Berorientasi Literasi Sainifik. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 51–69. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.298>
- Syifa'uddin, M. R., Muriyatmoko, D., Umami, J., Akbar, A. K., & Gontor, U. D. (2022). Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Rambu Rambu Lalu Lintas Berbahasa Arab Application Of Augmented Reality Technology In The Learning Media Of Traffic Signs In Arabic Language. *Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Rambu Rambu Lalu Lintas Berbahasa Arab*, 51–62.
- Tasrif, E., Mubai, A., Huda, A., & Rukun, K. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis augmented reality menggunakan aplikasi Ar_Jarkom pada mata kuliah instalasi jaringan komputer. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 8(3), 217–223. <https://doi.org/10.29210/153400>
- Zein, M. T. A. A., & Agustin, N. (2020). Sistem Augmented Reality (Ar) Dalam Dakwah Islam. *Al-Munqidz : Jurnal Kajian Keislaman*, 8(2), 280–295. <https://doi.org/10.52802/amk.v8i2.255>
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. In *Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 2, pp. 1–17). <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b02842>