



ANALISIS *IMMERSIVE LEARNING* SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) DI SEKOLAH DASAR

Laila Nursafitri^{1*}, Arif Mahya Fanny², Dwi Feriyanto³

¹STAI Darussalam Lampung, Lampung

²Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya

³Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung

*Corresponding author E-mail: laila.nursafitri87@gmail.com

Abstrak

Kata Kunci:
Inovasi, *Immersive Learning*, Pendidikan Agama Islam

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar dituntut mampu menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna, kontekstual, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Salah satu pendekatan yang berkembang sebagai inovasi dalam proses pembelajaran adalah *immersive learning*, yaitu pembelajaran yang dirancang untuk membawa peserta didik masuk ke dalam pengalaman belajar yang nyata melalui teknologi digital, simulasi, kegiatan berbasis proyek, maupun strategi pembelajaran yang melibatkan emosi, indera, dan interaksi aktif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Immersive Learning* sebagai inovasi pembelajaran PAI di Sekolah Dasar. Metode yang digunakan adalah kajian literatur dengan pendekatan analitis, melibatkan artikel penelitian, dokumen praktik pendidikan, dan teori pembelajaran yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa *Immersive Learning* terbukti memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI di Sekolah Dasar melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna. Namun, implementasinya masih memerlukan kesiapan infrastruktur, peningkatan kompetensi guru, serta dukungan kebijakan agar dapat diintegrasikan secara optimal dalam ekosistem pendidikan dasar.

Abstract:

Keyword:
Innovation, *Immersive Learning*, Islamic Education

The teaching of Islamic Religious Education (PAI) in elementary schools is required to provide meaningful, contextual learning experiences that align with 21st-century learner needs. One emerging approach in educational innovation is immersive learning, which refers to learning experiences intentionally designed to place learners within realistic environments through digital technologies, simulations, project-based activities, or instructional strategies that engage emotions, senses, and active interaction. This study aims to analyze the implementation of Immersive Learning as an innovative approach in the teaching of PAI at the elementary school level. The method employed is a literature review with an analytical approach, involving research articles, educational practice documents, and relevant learning theories. The findings indicate that Immersive Learning holds significant potential to enhance the effectiveness of PAI instruction by offering learning experiences that are more interactive, contextual, and meaningful. However, its successful implementation requires adequate infrastructure, improved teacher competencies, and supportive policies to ensure optimal integration within the elementary education system.



Pendahuluan

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar memiliki peran strategis dalam membentuk karakter, nilai moral, dan spiritual peserta didik. PAI tidak hanya berperan sebagai media penanaman nilai keagamaan, tetapi juga sebagai instrumen penting dalam membentuk karakter Islami siswa agar mampu menghadapi tantangan moral dan sosial di era digital (Arifuddin Arifuddin et al., 2023). Namun, dalam praktiknya, pembelajaran PAI masih sering dilakukan secara tradisional melalui pendekatan ceramah, hafalan, dan cenderung normatif (Mizani et al., 2025; Primadoniati, 2020). Kondisi ini menyebabkan proses pembelajaran kurang bermakna dan tidak sepenuhnya mampu menumbuhkan pemahaman yang mendalam serta kesadaran beragama yang tercermin dalam sikap dan perilaku sehari-hari. Perubahan paradigma pendidikan abad ke-21 yang menuntut kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan kontekstual mendorong perlunya inovasi pembelajaran PAI melalui pendekatan yang lebih variatif, relevan, dan bermakna.

Perkembangan teknologi pendidikan dan kebutuhan kompetensi abad ke-21 mendorong munculnya berbagai inovasi pembelajaran, salah satunya adalah *Immersive Learning*. Konsep ini menekankan pengalaman belajar yang memberi kesan seolah-olah peserta didik berada langsung dalam situasi yang dipelajari melalui penggunaan teknologi seperti *Virtual Reality* (VR), *Augmented Reality* (AR), simulasi digital untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendalam (Bella, 2025). Melalui penggunaan *augmented reality* (VR) dan (AR) dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, maupun keterampilan berpikir kritis siswa (L. Putra et al., 2024). Dalam konteks pembelajaran PAI, pendekatan *immersive* menjadi peluang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih relevan, misalnya melalui simulasi tata cara wudhu, praktik ibadah haji virtual, pembelajaran kisah nabi berbasis animasi interaktif, atau kegiatan proyek karakter yang terhubung dengan kehidupan nyata.

Meskipun menawarkan potensi yang signifikan, penerapan *Immersive Learning* sebagai inovasi dalam pembelajaran masih menghadapi tantangan, seperti masih belum banyak pembelajaran yang menggunakan teknologi *immersive* memasukkan unsur kolaboratif atau kerja sama antar peserta didik (Pata & Våljataga, 2025), serta memerlukan perencanaan dan dukungan yang matang untuk implementasi yang efektif (L. Putra et al., 2024). Oleh karena itu, analisis terhadap konsep, peluang serta hambatan *Immersive Learning* menjadi penting dilakukan untuk memberikan arah pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan satuan pendidikan dasar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Immersive Learning* sebagai inovasi pembelajaran PAI di Sekolah Dasar, dengan harapan memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih kreatif, aplikatif, dan berdampak pada perkembangan spiritual peserta didik.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* untuk mengkaji *Immersive Learning* sebagai inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar. Metode ini dipilih karena penelitian tidak melakukan pengumpulan data lapangan secara langsung, melainkan menelaah, membandingkan, dan mensintesis berbagai sumber dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik. Sumber data penelitian ini berasal dari buku, artikel jurnal, prosiding, laporan penelitian, dan sumber ilmiah digital yang dapat diakses secara daring. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data seperti Google Scholar, ResearchGate, DOAJ, dan Scopus. Kata kunci yang digunakan antara lain: *immersive learning*, *virtual learning environments*, *digital learning in Islamic education*, *PAI innovation*, dan *primary school learning technology*.

Data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*). Langkah-langkahnya meliputi: (1) Membaca dan memahami isi literatur terpilih; (2) Mengidentifikasi tema-tema utama, seperti manfaat, implementasi, tantangan, dan implikasi *Immersive Learning* pada mata pelajaran PAI di Sekolah Dasar; dan (3) Mengelompokkan temuan berdasarkan kategori tertentu; (4) Menyusun sintesis untuk menarik kesimpulan secara utuh.

Hasil dan Pembahasan

Pendidikan Dasar merupakan jenjang pendidikan formal selama enam tahun yang bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, berilmu, dan cakap. Pendidikan dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter, keterampilan, dan pengetahuan dasar yang akan menjadi fondasi bagi anak dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Lessy et al., 2024). Pendidikan dasar yang efektif harus memperhatikan berbagai aspek, termasuk pendekatan pembelajaran yang holistik. Pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses dimana peserta didik dan pendidik berinteraksi baik secara langsung (tatap muka) maupun tidak langsung (dijembatani media aplikasi) (Siahaan et al., 2021). Teknologi pendidikan kini memainkan peran krusial dalam meningkatkan pembelajaran, dengan semakin maraknya penggunaan perangkat seperti platform daring, kecerdasan buatan, big data, dan MOOC (*Massive Open Online Courses*) (Laoha & Bojukrapan, 2025). Dalam perancangan ekosistem pembelajaran, penggunaan teknologi tentu saja membentuk lingkungan pembelajaran (Soydan Oktay & Yuzer, 2023).

Imersi (*Immersion*) sebagai pedagogi spesifik dapat dipandang dalam lanskap pembelajaran eksperiensial sebagaimana dibentuk dan didefinisikan oleh karya para akademisi, termasuk Dewey (1933), Lewin (1936), Rogers (1969), dan Kolb (1984). Aktivitas pembentukan makna pribadi dan pengumpulan informasi bergantung pada keterlibatan yang disengaja dari siswa untuk mencari dan

menafsirkan informasi, serta memberi mereka kesempatan untuk memperoleh pengetahuan baru dalam prosesnya (Motley et al., 2024). *Immersive Learning* juga dipandang sebagai penerapan sudut pandang teoritis pada fenomena pembelajaran yang kompleks (Morgado et al., 2025). *Immersive Learning* mengonseptualisasikan pendidikan sebagai serangkaian pengalaman fenomenologis aktif yang berbasis pada kehadiran. *Immersive Learning* dapat diimplementasikan menggunakan sarana fisik dan digital seperti *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR) (Mystakidis & Lympouridis, 2023).

Dengan demikian esensi *Immersive Learning* bukan hanya pada penggunaan teknologi, tetapi pada keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pencarian makna melalui pengalaman langsung yang relevan, autentik, dan berkesan. Melalui proses tersebut, peserta didik tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi juga mengonstruksi pemahaman baru melalui interaksi, interpretasi, dan refleksi terhadap pengalaman belajar yang terjadi. *Immersive Learning* dapat dipandang sebagai bentuk pendidikan yang menempatkan pengalaman fenomenologis dan rasa kehadiran (*sense of presence*) sebagai inti proses pembelajaran, sehingga memberikan peluang bagi peserta didik untuk belajar secara lebih mendalam, personal, dan transformatif.

Terobosan terkini dalam teknologi seperti *Virtual Reality* (VR), *Augmented Reality* (AR), dan *Mixed Reality* (MR) serta *Cross Reality* (XR) yang memanfaatkan VR, AR, dan MR akhirnya dapat diadopsi dalam lingkungan *Immersive Learning* (Wang et al., 2023). VR menghadirkan lingkungan digital tiga dimensi yang sepenuhnya terpisah dari dunia nyata dan biasanya digunakan melalui perangkat seperti *head-mounted display* untuk menciptakan pengalaman seolah-olah pengguna berada di dunia virtual. AR berbeda karena menggabungkan elemen digital dengan lingkungan nyata melalui perangkat seperti ponsel cerdas atau kacamata pintar. Sementara itu, MR merupakan perkembangan lebih lanjut dari AR yang memungkinkan objek digital berinteraksi secara *real-time* dengan lingkungan nyata, sehingga tampak lebih hidup dan responsif. Dengan demikian, ketiga teknologi ini menawarkan tingkat pengalaman *immersive* yang berbeda dan dapat digunakan sesuai kebutuhan pembelajaran atau aplikasi lainnya (Mystakidis & Lympouridis, 2023).

Immersive Learning memungkinkan siswa menjadi peserta aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri (Liman Kaban, 2024). Teknologi imersif dapat (a) meningkatkan pemahaman dan hasil belajar; (b) meningkatkan motivasi; (c) meningkatkan keterlibatan pelajar, (d) meningkatkan pengalaman belajar, (e) menciptakan lingkungan pembelajaran dinamis, (f) mendorong pembelajaran berbasis praktik nyata (g) meningkatkan keterampilan berbahasa, seperti mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis, (h) meningkatkan pemahaman budaya, dan (i) memberikan kesempatan untuk penggunaan bahasa yang autentik (Froehlich et al., 2025; Magalhães et al., 2025; Mustapha & Abd Karim, 2025; Shah & Riener, 2025; Vrellis et al., 2025). Dengan

demikian, pembelajaran berbasis lingkungan virtual imersif layak dipertimbangkan sebagai inovasi dalam desain pembelajaran di masa mendatang.

Penelitian yang dilakukan oleh (Morgado et al., 2025) menemukan bahwa perkembangan *Immersive Learning* tidak lagi hanya berfokus pada teknologi tertentu, tetapi telah bergeser menuju pemahaman berbasis fungsi dan pengalaman belajar. Dua tema baru yang sebelumnya dikategorikan sebagai teknologi, yaitu *mobile learning* dan *learning management systems*, kini dikonseptualisasikan ulang menjadi tema “*Mobility*” dan “*Learning Management*” karena memberikan kemampuan yang lebih luas bagi pembelajaran di luar ruang kelas dan pengelolaan proses pembelajaran. Selain itu, lima tema baru ditemukan, yaitu *Games*, *Observation*, *Personification*, *Storytelling*, dan *Student Authoring*, yang menunjukkan semakin beragamnya cara *immersive learning* digunakan dalam konteks pendidikan. Temuan ini menunjukkan bahwa *Immersive Learning* tidak hanya berfungsi sebagai media visual atau lingkungan simulasi, tetapi juga sebagai ruang interaktif yang mendukung permainan edukatif, kemampuan observasi, pengalaman personal melalui agen virtual, ekspresi naratif, serta kreativitas siswa dalam mencipta konten. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa ekosistem *Immersive Learning* semakin berkembang menuju model pembelajaran yang lebih fleksibel, kolaboratif, kreatif, dan terpersonalisasi, sekaligus membuka peluang untuk merancang pengalaman belajar yang lebih bermakna dan adaptif di berbagai konteks pendidikan.

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan upaya untuk meningkatkan iman kepada Allah SWT melalui pemahaman dan penerapan nilai-nilai Islam (Santoso, 2024). Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar (SD) merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan nasional Indonesia. PAI menjadi komponen penting dalam pembentukan karakter siswa dan bertujuan untuk membentuk manusia yang beriman, bertaqwa, dan berakhlak mulia sesuai dengan ajaran agama Islam (Murniyanto, 2023). Merujuk pada sebuah proses, Pendidikan Agama Islam merupakan sistem dengan konsep, proses dan tujuan yang telah ditentukan, harus terus berkembang sebagai jawaban atas tantangan globalisasi yang terus dinamis dan progresif (F. Putra et al., 2025).

Pemanfaatan materi pembelajaran berbasis teknologi merupakan cara yang relevan untuk menjawab permasalahan terkini di era digital yang semakin kompleks dan terus berubah ini (Hidayat & Natsir, 2025). Implementasi *Immersive Learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat sekolah dasar dapat dilakukan dengan menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif, kontekstual, dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Misalnya, melalui teknologi *Virtual Reality* (VR) atau *Augmented Reality* (AR), siswa dapat diajak merasakan pengalaman seolah-olah mereka berada di lingkungan Ka'bah untuk mengenal rukun Islam, memasuki suasana masjid untuk belajar tata cara wudu dan salat, atau menjelajahi lingkungan alam sebagai bagian dari

penguatan nilai tauhid dan ciptaan Allah. Selain itu, pendekatan *immersive* dapat diterapkan melalui simulasi peran (*role play*) dalam pembelajaran akhlak, seperti praktik berbuat baik kepada orang tua, menjaga kebersihan, dan menghormati teman. Dengan metode ini, siswa tidak hanya memahami materi secara kognitif, tetapi juga menghayatinya secara emosional dan praktik melalui pengalaman langsung. Pendekatan *Immersive Learning* diharapkan dapat meningkatkan minat, pemahaman, dan internalisasi nilai keislaman sejak dini sehingga pembelajaran PAI menjadi lebih hidup, bermakna, dan membentuk karakter Islami yang kuat.

Implementasi *Immersive Learning* pada mata pelajaran PAI di tingkat sekolah dasar tidak terlepas dari sejumlah hambatan yang perlu diperhatikan. Tantangan utama terletak pada keterbatasan infrastruktur, seperti ketersediaan perangkat VR/AR yang memadai, jaringan internet yang stabil, serta kesiapan ruang belajar yang sesuai. Selain itu, kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi *immersive* ke dalam desain pembelajaran masih beragam, sehingga diperlukan peningkatan kompetensi melalui pelatihan dan pendampingan. Aspek biaya juga menjadi kendala, karena perangkat *immersive* relatif mahal dan membutuhkan pemeliharaan khusus. Dari sisi pedagogis, tidak semua materi PAI dapat langsung diadaptasi ke dalam format *immersive* tanpa risiko penyimpangan nilai, terutama konten yang bersifat sakral dan membutuhkan sensitivitas religius. Hambatan lainnya berkaitan dengan kesiapan psikologis peserta didik, seperti risiko overstimulasi, kebingungan dalam navigasi virtual, atau munculnya distraksi ketika teknologi menjadi fokus utama dibandingkan nilai pembelajaran. Dengan demikian, penerapan *Immersive Learning* dalam PAI perlu direncanakan secara cermat, bertahap, dan sesuai konteks agar tetap relevan, etis, dan efektif mendukung tujuan pendidikan agama di sekolah dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil telaah literatur, *Immersive Learning* menunjukkan potensi signifikan sebagai inovasi pedagogis dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar. Pendekatan ini memungkinkan proses pembelajaran berorientasi pada pengalaman langsung, keterlibatan aktif, dan pembentukan makna melalui interaksi yang lebih mendalam dengan konten pembelajaran. Teknologi seperti *Virtual Reality* (VR), *Augmented Reality* (AR), *Mixed Reality* (MR), dan *Cross Reality* (XR) menyediakan lingkungan belajar yang lebih autentik, personal, dan dapat meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, serta pengalaman belajar peserta didik. Dengan demikian, *Immersive Learning* layak dipandang sebagai pendekatan strategis dalam memperkuat internalisasi nilai, konsep, dan praktik dalam pembelajaran PAI.

Hasil kajian ini memberikan implikasi bahwa integrasi teknologi *immersive* dalam pembelajaran PAI dapat meningkatkan efektivitas proses belajar, khususnya dalam aspek

pemahaman konsep abstrak, pembentukan karakter, dan simulasi praktik ibadah. Implementasi *Immersive Learning* juga memiliki implikasi pada pengembangan profesional guru, kesiapan infrastruktur, serta kebutuhan kurikulum yang adaptif dan kontekstual.

Berdasarkan hasil analisis, disarankan agar sekolah dan pendidik mata pelajaran PAI di Sekolah Dasar mulai merancang strategi implementasi *Immersive Learning* secara bertahap, dengan mempertimbangkan kesiapan teknologi, kompetensi guru, dan kebutuhan peserta didik. Pelatihan bagi guru perlu diselenggarakan untuk memastikan pemahaman terkait penggunaan teknologi serta penerapannya dalam konteks pedagogis. Selain itu, diperlukan penyesuaian desain instruksional agar *Immersive Learning* tidak hanya bersifat visual dan interaktif, tetapi juga mencerminkan tujuan pembelajaran PAI secara holistik.

Penelitian lanjutan direkomendasikan untuk menguji efektivitas implementasi langsung *Immersive Learning* dalam konteks pembelajaran PAI secara empiris melalui model eksperimen, implementasi kelas, atau studi longitudinal. Selain itu, pengembangan platform dan konten digital berbasis nilai keIslaman perlu dikembangkan secara kolaboratif antara lembaga pendidikan, pakar Teknologi Pendidikan, dan pakar bidang PAI. Selanjutnya, dukungan kebijakan pendidikan sangat diperlukan agar teknologi immersive dapat diintegrasikan secara sistematis dalam kurikulum dan program sekolah.

Daftar Pustaka

- Arifuddin Arifuddin, Nelfa Yosi, & Marlina Marlina. (2023). Peran Pendidikan Agama Islam dalam Membentuk Karakter Siswa di Era Digital. *Al-Tarbiyah : Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 2(1), 70–78. <https://doi.org/10.59059/al-tarbiyah.v2i1.717>
- Bella, P. (2025, September 18). Immersive Learning Solusi Modern Untuk Pendidikan Interaktif. *INCA University*. <https://inca.ac.id/immersive-learning/>
- Froehlich, F., Plass, J. L., & Homer, B. D. (2025). Exploring the Influence of Immersive Virtual Reality on Science Learning – An Affordance Approach. In J. M. Krüger, D. Pedrosa, D. Beck, M.-L. Bourguet, A. Dengel, R. Ghannam, A. Miller, A. Peña-Rios, & J. Richter (Eds.), *Immersive Learning Research Network* (pp. 348–362). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-80475-5_25
- Hidayat, M. B., & Natsir, M. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Dalam Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Pai Di Sekolah Dasar. *Pekerti: Journal Pendidikan Islam dan Budi Pekerti*, 7(2), 387–399. <https://doi.org/10.58194/pekerti.v7i2.6706>
- Laoha, R., & Bojukrapan, S. (2025). The Immersive Connectivist Learning Environment to Enhance Creative Innovation Skills for Higher Education. *Journal of Education and Learning*, 15, 193. <https://doi.org/10.5539/jel.v15n1p193>
- Lessy, L., Inayah, S., Mahmud, N., & Papingka, G. (2024). *PENDIDIKAN ANAK SEKOLAH DASAR*.
- Liman Kaban, A. (2024). *Immersive learning: Innovative pedagogies, techniques, best practices and future trends*.

- Magalhães, C., Bento, M., & Lencastre, J. A. (2025). Immersive Virtual Learning Spaces for Emotional Engagement in Education with the Classroom-Ready Virtual Reality Device CLASS VR. In J. M. Krüger, D. Pedrosa, D. Beck, M.-L. Bourguet, A. Dengel, R. Ghannam, A. Miller, A. Peña-Rios, & J. Richter (Eds.), *Immersive Learning Research Network* (pp. 460–470). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-80475-5_33
- Mizani, Z. M., Arif, M., & Sirait, S. (2025). ANALISIS KOMPARATIF KONSTRUKSI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI BERBAGAI LEMBAGA PENDIDIKAN DI INDONESIA. *Journal of Education Science*, 4(2).
- Morgado, L., Beck, D., & O’Shea, P. (2025). Bridging the gaps: An updated mapping of the uses of immersive learning environments. *Virtual Reality*, 29. <https://doi.org/10.1007/s10055-025-01208-y>
- Motley, P., Archer-Kuhn, B., Dishke Hondzel, C., Dobbs-Oates, J., Eady, M., Seeley, J., & Tyrrell, R. (2024). Defining Immersive Learning. *Teaching and Learning Inquiry*, 12. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.12.9>
- Murniyanto, M. (2023). Manajemen Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar Negeri Terusan Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Literasiologi*, 10(2). <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v10i2.595>
- Mustapha, R., & Abd Karim, R. (2025). *The Dynamics of Immersive Learning Technologies in Enhancing Second Language Learning Competencies via Distance Learning* (pp. 221–252). https://doi.org/10.1007/978-3-031-77232-0_13
- Mystakidis, S., & Lympouridis, V. (2023). Immersive Learning. *Encyclopedia*, 3, 396–405. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia3020026>
- Pata, K., & Våljataga, T. (2025). *The Learning Effects in Immersive Technologies* (pp. 98–108). https://doi.org/10.1007/978-3-031-84170-5_9
- Primadoniati, A. (2020). *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam*. 9(1).
- Putra, F., Barlian, K., & Idi, A. (2025). Arah Baru Pengembangan Pendidikan Agama Islam: Aspek-Aspek Pengembangan Pendidikan Agama Islam. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7. <https://doi.org/10.61227/arji.v7i2.383>
- Putra, L., Shiddiq, A., Khafi, I., & Nugroho, B. (2024). Integrasi Teknologi Immersive learning Dalam Pembelajaran Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 4, 218–230. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v4i2.3349>
- Santoso, S. A. (2024). Pengaruh Metode Feedback (Timbal Balik) Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar Muhammadiyah Gresik. *Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.59829/jg0mcz89>
- Shah, T., & Riener, A. (2025). The Potential of Virtual Reality for Immersive HCI Education: Insights from an Empirical Study. In J. M. Krüger, D. Pedrosa, D. Beck, M.-L. Bourguet, A. Dengel, R. Ghannam, A. Miller, A. Peña-Rios, & J. Richter (Eds.), *Immersive Learning Research Network* (pp. 375–385). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-80475-5_27
- Siahaan, M., Oktaviani, K., & Julia, J. (2021). Immersive Learning Experience pada Pembelajaran Daring dengan Penggunaan Virtual Reality. *Jurnal Teknik Informatika UNIKA Santo Thomas*, 13–20. <https://doi.org/10.54367/jtiust.v6i1.1052>

- Soydan Oktay, Ö., & Yuzer, V. (2023). *Immersive Learning, Immersive Scenarios, and Immersive Technologies* (pp. 83–111).
- Vrellis, I., Mikropoulos, T. A., & Koutromanos, G. (2025). *Learning from Immersive Augmented Reality on COVID-19 Transmission*. CoLab. https://colab.ws/articles/10.1007%2F978-3-031-80475-5_29
- Wang, M., Ryoo, J., & Winkelmann, K. (Eds.). (2023). *Cross Reality (XR) and Immersive Learning Environments (ILEs) in Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003457121>



Unipa Surabaya

Widyaiswara Universitas Surabaya