IHSAN
Jurnal Penelitian dan Pendidikan Islam

Jurnal Penelitian dan Pendidikan Islam
Volume 2, No 2, November 2026, 457-466
e-ISSN: 3124-0496
https://doi.org/10.66031/ihsan.v2i2.982

Transformasi Pengalaman Belajar Siswa Melalui Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Transforming Students' Learning Experiences Through the Integration of Digital Technology in Islamic Religious Education

Hafiz Azmi[1], Armayani Rambe [2], Mhd Ali Bakri Siregar [3], Khairun Nisa[4], Imam Santoso [5]

[1,2,3,4] Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
[5] STAI Raudhatul Akmal Deli Serdang

e-mail: azmihafiz918@gmail.com[1], rmbarma10@gmail.com[2], alibakri0301233187@uinsu.ac.id[3], khairunnisa.kn296@gmail.com[4], imamsantoso260125@gmail.com[5]

Received: 14-11-2026 *Accepted: 17-11-2026* *Published: 18-11-2026*

Abstrak

Perkembangan teknologi digital turut mengubah pengalaman belajar siswa dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi pengalaman belajar melalui integrasi teknologi digital serta mengidentifikasi dimensi pengalaman dan kondisi pedagogis yang mendukungnya. Kajian ini menggunakan perspektif konstruktivisme sosial Vygotsky dengan pendekatan kualitatif dan metode studi kepustakaan. Data dikumpulkan melalui dokumentasi enam publikasi ilmiah periode 2023–2026 yang dipilih secara purposif. Data dianalisis melalui reduksi, pengelompokan tematik, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa teknologi digital mendukung pengalaman afektif, kognitif, sosial, dan pemaknaan nilai keislaman. Keempat dimensi tersebut saling berkaitan, tetapi kebermaknaannya bergantung pada strategi pembelajaran, interaksi, pendampingan guru, dan kesiapan infrastruktur. Penelitian selanjutnya perlu menguji hubungan antardimensi tersebut secara empiris pada berbagai jenjang pendidikan.

Kata Kunci: Pengalaman Belajar; Teknologi Digital; Pendidikan Agama Islam; Konstruktivisme Sosial; Inovasi Pembelajaran

Digital technology is changing students' learning experiences in Islamic Religious Education (IRE). This study aims to explain how digital technology changes these experiences and to identify the learning dimensions and teaching conditions that support this change. The study is based on Vygotsky's social constructivism and uses a qualitative library research method. Data were collected from six academic publications published between 2023 and 2026. The publications were selected from Google Scholar, Garuda, and journal websites. Data were analyzed through data reduction, thematic grouping, data presentation, and conclusion drawing and checking. The findings show that digital technology supports students' affective, cognitive, and social experiences, as well as their understanding of Islamic values. These dimensions are connected, but meaningful learning also depends on teaching strategies, interaction, teacher guidance, and available facilities. Future studies should examine these connections at different educational levels.

Keywords: Learning experiences; Digital technology; Islamic Religious Education; Social constructivism; Educational innovation

How to Cite: Azmi, H., Rambe, A., Siregar, M. A. B., Nisa, K., & Santoso, I. (2026). Transformasi Pengalaman Belajar Siswa Melalui Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *IHSAN: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Islam, 2*(2), 457–466. https://doi.org/10.66031/ihsan.v2i2.982

Copyright ©2026 to the Author (s). Published by CV. Ihsan Cahaya Pustaka
This is an open access under the CC BY-SA license

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap pendidikan melalui perluasan sumber belajar, diversifikasi strategi pengajaran, dan penguatan interaksi pembelajaran.

Multimedia, platform digital, dan aplikasi interaktif memungkinkan penyajian materi yang lebih fleksibel serta meningkatkan peluang keterlibatan siswa. Namun, penggunaan teknologi tidak secara otomatis menjamin peningkatan kualitas pembelajaran. Efektivitasnya ditentukan oleh kesesuaian teknologi dengan kebutuhan peserta didik, tujuan pembelajaran, dan kompetensi pedagogis guru. Oleh sebab itu, transformasi digital perlu diarahkan pada peningkatan kualitas pengalaman belajar, bukan sekadar modernisasi perangkat dan media pembelajaran (UNESCO, 2023).

Di Indonesia, perluasan akses internet membuka peluang pengembangan pembelajaran digital, meskipun kesenjangan infrastruktur dan kesiapan pendidik masih menjadi kendala. Badan Pusat Statistik (2025) mencatat penetrasi penggunaan internet mencapai 72,78% pada 2024. Kondisi tersebut menunjukkan semakin terbukanya akses terhadap sumber belajar digital, tetapi belum menjamin pemerataan pemanfaatannya dalam pendidikan. Integrasi teknologi membutuhkan dukungan infrastruktur dan kompetensi guru agar penggunaannya menghasilkan proses pembelajaran yang efektif. Tantangan ini semakin penting dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), yang menuntut keseimbangan antara penguasaan pengetahuan, pembentukan sikap, dan pengamalan nilai-nilai Islam.

Pembelajaran PAI tidak cukup berorientasi pada penguasaan materi keagamaan, tetapi perlu membentuk kemampuan siswa memahami, merefleksikan, dan menerapkan ajaran Islam dalam kehidupan. Integrasi teknologi digital berpotensi mendukung tujuan tersebut melalui multimedia interaktif, visualisasi materi, diskusi virtual, dan gamifikasi. Pemanfaatan multimedia dapat mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar siswa (Nurlaili et al., 2023). Gamifikasi juga berpotensi meningkatkan motivasi melalui aktivitas pembelajaran yang lebih interaktif (Azizah et al., 2024). Namun, peningkatan daya tarik dan motivasi belum dengan sendirinya menunjukkan kedalaman pemahaman maupun keberhasilan internalisasi nilai keagamaan.

Penelitian terdahulu memperlihatkan perkembangan perhatian terhadap pengalaman belajar dalam pembelajaran PAI digital. Media berbasis teknologi dikaji berdasarkan kontribusinya terhadap motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar (Umami et al., 2025). Pembelajaran berbantuan Smartboard menunjukkan keterlibatan siswa dalam dimensi kognitif, afektif, dan sosial (Segara & Rahman, 2026). Transformasi pembelajaran digital juga menempatkan pengalaman guru dan siswa sebagai aspek penting dalam perubahan proses pembelajaran (Syahlani AN et al., 2026). Sementara itu, integrasi gamifikasi dan *project-based learning* diarahkan pada penguatan keterlibatan serta internalisasi nilai keislaman (Pradipta et al., 2026). Temuan tersebut menegaskan bahwa teknologi perlu dinilai berdasarkan kontribusinya terhadap proses dan kualitas pengalaman belajar.

Meskipun kajian integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI semakin berkembang, keterkaitan antardimensi pengalaman belajar belum banyak disintesiskan secara terpadu. Penelitian terdahulu cenderung menitikberatkan motivasi, hasil belajar, pengalaman penggunaan media, atau internalisasi nilai secara terpisah (Azizah et al., 2024; Pradipta et al., 2026; Segara & Rahman, 2026; Umami et al., 2025). Padahal, pengalaman belajar mencakup dimensi kognitif, afektif, sosial, dan reflektif yang saling berhubungan. Aktivitas kognitif membangun pemahaman, keterlibatan afektif memperkuat motivasi, interaksi sosial memperluas perspektif, sedangkan refleksi menghubungkan pengetahuan dengan sikap dan perilaku. Kesenjangan tersebut memerlukan sintesis yang menjelaskan hubungan antardimensi sekaligus mengidentifikasi kondisi pedagogis yang mendukung transformasi pengalaman belajar.

Secara teoretis, transformasi pengalaman belajar dapat dijelaskan melalui konstruktivisme sosial yang memandang pengetahuan sebagai hasil aktivitas dan interaksi yang dimediasi lingkungan belajar. Teknologi digital menyediakan sarana untuk mengakses informasi, berkolaborasi, dan membangun pemahaman melalui pengalaman yang beragam. Namun, kebermaknaan proses tersebut tetap membutuhkan pendampingan, arahan, dan umpan balik guru (Vygotsky, 1978). Dalam pembelajaran PAI, interaksi tersebut perlu menghubungkan pemahaman konseptual dengan refleksi dan penghayatan nilai Islam. Artinya, transformasi pengalaman belajar tidak sekadar menunjukkan perubahan media, tetapi juga perubahan kualitas keterlibatan, interaksi, konstruksi pengetahuan, dan pemaknaan siswa.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi pengalaman belajar siswa melalui integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI. Fokus kajian mencakup sintesis dimensi kognitif, afektif, sosial, dan reflektif, keterkaitannya dengan internalisasi nilai keislaman, serta kondisi pedagogis yang mendukungnya. Kebaruan penelitian terletak pada sintesis konseptual lintas teknologi dan konteks pembelajaran yang menghubungkan dimensi pengalaman belajar dengan strategi pengajaran, interaksi, dan pendampingan guru. Hasil penelitian diharapkan memperkuat landasan konseptual sekaligus memberikan pertimbangan praktis bagi pengembangan pembelajaran PAI digital yang interaktif, reflektif, dan berorientasi pada pembentukan pemahaman serta perilaku keagamaan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (*library research*) untuk menganalisis dan menyintesiskan temuan empiris mengenai transformasi pengalaman belajar siswa melalui integrasi teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Data penelitian berupa sumber sekunder, terutama artikel

ilmiah terbitan 2022–2026, yang membahas pengalaman afektif, kognitif, sosial, pemaknaan nilai keislaman, dan kondisi pedagogis yang memengaruhinya.

Penelusuran literatur dilakukan melalui Google Scholar, Garuda, dan laman jurnal ilmiah menggunakan kata kunci *integrasi teknologi digital*, *pembelajaran PAI*, *pengalaman belajar siswa*, *digital learning*, dan *Islamic religious education*. Sumber dipilih secara purposif berdasarkan relevansi topik, kejelasan metode, kontribusi temuan, dan kelengkapan informasi publikasi. Literatur yang tidak berkaitan langsung dengan pengalaman belajar siswa dalam konteks PAI dikeluarkan dari analisis utama, sedangkan sumber konseptual digunakan sebagai landasan interpretasi teoretis.

Pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi dengan matriks ekstraksi yang mencakup identitas publikasi, konteks dan metode penelitian, bentuk integrasi teknologi, temuan utama, serta keterbatasan penelitian. Data selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan dimensi pengalaman belajar dan kondisi pedagogis untuk mengidentifikasi pola, persamaan, perbedaan, serta hubungan antartemuan. Proses ini diarahkan untuk menghasilkan sintesis lintas penelitian, bukan sekadar deskripsi literatur secara individual.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles et al. (2014), meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Kondensasi dilakukan dengan menyeleksi dan mengelompokkan informasi relevan, sedangkan penyajian data menggunakan matriks dan kategorisasi tematik. Selanjutnya, temuan dibandingkan dan ditafsirkan melalui perspektif konstruktivisme sosial dengan mempertimbangkan hubungan teknologi, pedagogi, dan substansi materi PAI. Verifikasi dilakukan melalui pemeriksaan sumber dan konsistensi antartemuan. Interpretasi dan kesimpulan dibatasi pada bukti literatur yang dianalisis tanpa menggeneralisasi temuan sebagai hasil pengukuran langsung terhadap pengalaman siswa.

HASIL DAN DISKUSI

Konsep Transformasi Pengalaman Belajar dalam Pembelajaran PAI

Transformasi pengalaman belajar dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan perubahan mendasar pada cara siswa mengakses, mengonstruksi, menghayati, dan mengaktualisasikan pengetahuan keagamaan melalui interaksi dengan teknologi, guru, dan lingkungan belajar. Dalam perspektif konstruktivisme sosial, pembelajaran bukan sekadar penerimaan informasi, melainkan proses pembentukan pengetahuan melalui pengalaman, interaksi, dan mediasi pedagogis (Vygotsky, 1978). Perspektif ini menempatkan teknologi sebagai instrumen pendukung konstruksi pengetahuan, bukan pengganti peran guru maupun interaksi sosial. Dalam konteks PAI, transformasi tersebut memiliki orientasi transformatif karena pemahaman konseptual harus berkembang menjadi kesadaran, penghayatan, dan

perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Islam. Secara operasional, transformasi pengalaman belajar mencakup empat dimensi yang saling berkaitan, yaitu keterlibatan afektif, pendalaman kognitif, interaksi sosial, dan refleksi nilai keislaman. Keberhasilannya ditentukan oleh keselarasan teknologi, tujuan pedagogis, dan substansi pembelajaran.

Bentuk Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI

Hasil penelaahan literatur mengidentifikasi beberapa bentuk integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI yang memiliki karakteristik dan fungsi pedagogis berbeda. Penggunaannya tidak terbatas pada penyampaian materi melalui media digital, tetapi juga mencakup aktivitas interaktif dan kegiatan pembelajaran yang menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman siswa. Untuk memperlihatkan keragaman penerapannya, bentuk integrasi teknologi dalam enam publikasi yang ditelaah dikelompokkan berdasarkan media yang digunakan dan fokus pemanfaatannya sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Bentuk Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI

Bentuk integrasi	Peneliti	Fokus penggunaan
Multimedia	Nurlaili et al. (2023)	Penyajian materi dan penguatan pemahaman
Gamifikasi Kahoot	Azizah et al. (2024)	Motivasi dan partisipasi siswa
Media pembelajaran digital	Umami et al. (2025)	Motivasi dan hasil belajar
Smartboard	Segara & Rahman (2026)	Penyajian materi secara interaktif
Media pembelajaran digital	Syahlani et al. (2026)	Pengalaman pembelajaran dan pendampingan guru
Padlet, Blooket, dan proyek sosial	Pradipta et al. (2026)	Keterlibatan dan pengalaman sosial

Sumber: *Hasil pemetaan literatur penelitian.*

Keragaman integrasi teknologi tersebut menunjukkan perbedaan orientasi pedagogis dalam pembelajaran PAI. Multimedia dan Smartboard memperkuat representasi serta aksesibilitas materi, sedangkan gamifikasi mendorong motivasi dan partisipasi melalui aktivitas interaktif. Integrasi platform digital dengan proyek sosial memiliki cakupan lebih luas karena menghubungkan aktivitas pembelajaran dengan interaksi dan pengalaman kontekstual. Perbedaan tersebut menegaskan bahwa kontribusi teknologi tidak ditentukan semata-mata oleh kecanggihan perangkat, tetapi oleh desain aktivitas dan tujuan pedagogis yang mendasari penggunaannya. Secara kritis, teknologi yang hanya berfungsi menyampaikan informasi berisiko mempertahankan pembelajaran pasif dalam format digital. Oleh karena itu, integrasi teknologi perlu diarahkan pada penguatan konstruksi pengetahuan, kolaborasi, refleksi, dan penghayatan nilai keislaman agar transformasi pembelajaran menghasilkan pengalaman yang bermakna, bukan sekadar perubahan media.

Kontribusi Teknologi terhadap Transformasi Pengalaman Belajar Siswa

Kontribusi teknologi terhadap pengalaman afektif terlihat melalui perubahan ketertarikan, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Multimedia mendukung keaktifan siswa dalam memahami materi zakat, sedangkan gamifikasi Kahoot meningkatkan motivasi melalui aktivitas interaktif, meskipun peningkatannya masih berada pada kategori rendah (Azizah et al., 2024; Nurlaili et al., 2023). Penggunaan Smartboard juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif (Segara & Rahman, 2026). Temuan tersebut menunjukkan bahwa teknologi dapat membangun keterlibatan afektif, tetapi ketertarikan sesaat tidak identik dengan motivasi belajar yang berkelanjutan. Secara pedagogis, pengalaman afektif perlu diperkuat melalui aktivitas yang relevan, tantangan yang proporsional, dan umpan balik yang mendorong keterlibatan siswa secara konsisten.

Pada dimensi kognitif, teknologi berkontribusi terhadap cara siswa mengakses, merepresentasikan, dan mengolah informasi keagamaan. Multimedia membantu mengonkretkan materi zakat, sedangkan Smartboard menyediakan representasi interaktif yang mendukung proses pemahaman (Nurlaili et al., 2023; Segara & Rahman, 2026). Kajian Umami et al. (2025) juga menunjukkan potensi media digital dalam mendukung motivasi dan hasil belajar melalui sintesis penelitian terdahulu. Namun, penyajian informasi secara visual dan interaktif tidak menjamin terbentuknya pemahaman mendalam. Kualitas pengalaman kognitif tetap ditentukan oleh kemampuan siswa menginterpretasikan informasi, menghubungkan konsep, dan mengevaluasi pemahamannya. Oleh karena itu, teknologi perlu diintegrasikan dengan diskusi, pemecahan masalah, dan refleksi agar pembelajaran tidak berhenti pada konsumsi informasi digital.

Dimensi sosial mengalami perluasan melalui interaksi dan kolaborasi yang difasilitasi teknologi. Smartboard mendukung interaksi dalam lingkungan kelas, sedangkan penggunaan Padlet, Blooket, dan proyek sosial membuka ruang kolaborasi yang menghubungkan pembelajaran dengan persoalan masyarakat (Pradipta et al., 2026; Segara & Rahman, 2026). Perbedaan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi dapat memperluas ruang belajar dari interaksi instruksional menuju pengalaman sosial kontekstual. Namun, intensitas komunikasi digital tidak selalu mencerminkan kualitas kolaborasi. Pengalaman sosial yang bermakna memerlukan pembagian tanggung jawab, pertukaran perspektif, dan keterlibatan siswa dalam menyelesaikan persoalan bersama. Dalam PAI, proses tersebut dapat diarahkan untuk mengembangkan kepedulian, toleransi, tanggung jawab, dan sikap saling menghargai.

Pada dimensi pemaknaan nilai keislaman, teknologi berperan sebagai sarana yang menghubungkan pengetahuan agama dengan pengalaman kontekstual, bukan sebagai instrumen yang secara otomatis membentuk karakter. Proyek sosial memberikan ruang bagi

pengembangan empati dan kepedulian, sedangkan pendampingan guru berperan mengarahkan pengalaman digital agar selaras dengan tujuan pembentukan karakter (Pradipta et al., 2026; Syahlani AN et al., 2026). Secara teoretis, proses ini sejalan dengan konstruktivisme sosial yang menempatkan interaksi dan mediasi pedagogis sebagai unsur pembentukan pengetahuan (Vygotsky, 1978). Implikasi praktisnya, pembelajaran PAI perlu mengintegrasikan eksplorasi digital, dialog nilai, keteladanan, dan refleksi atas pengalaman nyata. Internalisasi nilai tidak cukup dinilai melalui partisipasi atau pemahaman konseptual, tetapi perlu ditelaah melalui konsistensi sikap dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kondisi Pedagogis yang Menentukan Kebermaknaan Pengalaman Belajar

Kebermaknaan pengalaman belajar dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak semata-mata ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan lingkungan belajar dan kualitas pendampingan guru. Pengalaman pembelajaran berbantuan *Smartboard* berkaitan dengan kompetensi guru, konektivitas, dan ketersediaan infrastruktur (Segara & Rahman, 2026). Kesiapan pendidik dan fasilitas juga menjadi faktor penting dalam penerapan media pembelajaran digital (Umami et al., 2025). Selain itu, bimbingan guru diperlukan untuk mengarahkan pemanfaatan teknologi agar mendukung pemahaman materi dan pembentukan karakter siswa (Syahlani AN et al., 2026). Temuan tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan perangkat belum menjamin keberhasilan pembelajaran tanpa pengelolaan pedagogis yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran PAI.

Sintesis literatur memperlihatkan bahwa transformasi pengalaman belajar terbentuk melalui keterkaitan empat dimensi, yaitu keterlibatan afektif, pendalaman kognitif, interaksi sosial, dan refleksi nilai keislaman. Teknologi menyediakan akses informasi dan ruang partisipasi, sedangkan eksplorasi, diskusi, serta kolaborasi membantu siswa mengonstruksi pemahaman melalui interaksi dengan lingkungan belajar (Vygotsky, 1978). Interaksi sosial juga membuka kesempatan bagi siswa untuk menghubungkan pengetahuan agama dengan persoalan kehidupan, sementara refleksi dan pendampingan guru mengarahkan proses pemaknaan tersebut pada penghayatan nilai Islam (Pradipta et al., 2026; Syahlani AN et al., 2026). Keempat dimensi tersebut saling berkaitan dalam membentuk pengalaman belajar yang utuh, bukan berlangsung sebagai aspek yang terpisah.

Kontribusi konseptual penelitian ini terletak pada sintesis hubungan antara empat dimensi pengalaman belajar dan kondisi pedagogis yang mendukungnya. Transformasi pembelajaran PAI digital tidak cukup dimaknai sebagai peralihan media konvensional menuju perangkat digital, tetapi perlu dilihat sebagai perubahan kualitas proses belajar. Perubahan tersebut menuntut kemampuan guru merancang aktivitas yang partisipatif, kontekstual, kolaboratif, dan

reflektif agar teknologi mendukung pendalaman pemahaman sekaligus pemaknaan nilai keislaman (UNESCO, 2023; Fatqurhohman, 2026).

KESIMPULAN

Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) mentransformasi pengalaman belajar melalui penguatan dimensi afektif, kognitif, sosial, dan pemaknaan nilai keislaman. Keempat dimensi tersebut membentuk kesatuan proses yang menghubungkan keterlibatan siswa, konstruksi pemahaman, interaksi, dan penghayatan nilai agama. Namun, teknologi bukan faktor tunggal yang menentukan keberhasilan pembelajaran. Dampaknya bergantung pada keselarasan antara tujuan pedagogis, desain aktivitas, kompetensi dan pendampingan guru, serta kesiapan infrastruktur. Integrasi teknologi yang hanya berorientasi pada penyampaian informasi berisiko menghasilkan perubahan media tanpa transformasi kualitas belajar. Oleh sebab itu, pemanfaatannya perlu diarahkan pada pengembangan pemahaman kritis, pembentukan sikap, dan aktualisasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan.

Penelitian selanjutnya perlu menguji secara empiris hubungan antara keempat dimensi pengalaman belajar tersebut melalui observasi, wawancara, atau survei pada beragam jenjang dan konteks pendidikan. Perbandingan penggunaan multimedia, gamifikasi, Smartboard, dan platform digital berbasis proyek juga diperlukan untuk mengidentifikasi karakteristik, kontribusi, serta keterbatasan setiap pendekatan. Kajian lebih lanjut perlu menguji pengaruh kompetensi pedagogis dan literasi digital guru, karakteristik siswa, serta kesiapan infrastruktur terhadap kualitas pengalaman belajar. Pengukuran tidak cukup dibatasi pada motivasi dan hasil belajar, tetapi perlu mencakup perkembangan pemahaman, kualitas interaksi, penghayatan, dan konsistensi penerapan nilai keislaman. Hasilnya diharapkan memperkuat landasan empiris bagi pengembangan pembelajaran PAI digital yang bermakna dan berorientasi pada pembentukan karakter.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah, S. S., Syahidin, S., & Anwar, S. (2024). Implementasi model gamifikasi untuk meningkatkan motivasi siswa pada pelajaran PAI di SMAN 13 Bandung. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran, 4*(4), 1221–1229. https://doi.org/10.51878/learning.v4i4.3823

Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik telekomunikasi Indonesia 2024*. https://www.bps.go.id/id/publication/2025/08/29/beaa2be400eda6ce6c636ef8/statistik-telekomunikasi-indonesia-2024

Bashori, M., Saputra, H. U., Muslimin, A. B., & Mutmainah, H. (2025). Integrasi konsep moderasi Islam dalam pembelajaran inklusif. *IHSAN: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Islam, 1*(1), 37–48. https://doi.org/10.66031/ihsan.v1i1.121

Daga, A. T., Darma, V. P., Istiarsyah, I., Prabowo, J., Palupi, T. N., Husaein, A., Panjaitan, M. M. J., Desfita, V., Fatqurhohman, F., & Susetyo, A. M. (2026). *Smart learning ecosystem: Inovasi pembelajaran kolaboratif dan adaptif*. CV. Ihsan Cahaya Pustaka.

Fatqurhohman, F. (2026). Smart classroom dan pedagogi digital sebagai transformasi pembelajaran di pendidikan tinggi. *JINEA: Journal of Innovation in Education and Learning, 2*(2), 107–122. https://doi.org/10.66031/jinea.v2i2.377

Homaidatin, V., Wulandari, P., Rofikoh, S., Ramadhani, G. O., Herli, R. O., Nisa'i, A. N. Z., Ernawati, Y., & Fatqurhohman, F. (2026). Media digital interaktif berbasis smartphone dalam pembelajaran matematika: Tinjauan kritis literatur. *SMARTH: Journal of Mathematics Education and Learning, 2*(2), 87–100. https://doi.org/10.66031/smarth.v2i2.700

Jannah, S. F., & Futaqi, S. (2026). Pendidikan agama Islam sebagai transformasi moderasi beragama di masyarakat. *IHSAN: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Islam, 2*(1), 85–100. https://doi.org/10.66031/ihsan.v2i1.380

Khairi, B., Pahrudin, A., Supriadi, N., & Murtadho, A. (2026). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital. *SAKALIMA: Pilar Pemberdayaan Masyarakat Pendidikan, 3*(2), 555–566. https://doi.org/10.70211/sakalima.v3i2.508

Masitoh, H., Harahap, K. R., Lubis, R., Nasution, H. K., Lubis, S. M., Daulay, E. K., Hasibuan, M. M., & Siregar, L. M. (2026). Tren teknologi dan digitalisasi pendidikan agama Islam dalam transformasi pembelajaran di era digital. *EDU RESEARCH, 7*(2), 4115–4124. https://doi.org/10.47827/jer.v7i2.3064

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Nurlaili, N., Suhirman, S., & Lestari, M. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi dengan memanfaatkan multimedia pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam, 8*(1), 19–34. https://doi.org/10.29240/belajea.v8i1.6808

Oktavia, W., Budiarti, S., Asmendri, A., & Sari, M. (2025). Integrasi teknologi digital dalam perencanaan pendidikan Islam menuju pembelajaran yang adaptif dan transformatif. *Jurnal Inovasi Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia, 2*(5), 313–322. https://doi.org/10.31004/d3hw9j48

Pradipta, M. A. S., Susetyo, M. B., Budiyanti, N., Mubarokah, S. F., & Helmy, H. A. (2026). The effectiveness of integrating gamification and project-based learning to enhance student engagement and value internalization in high school Islamic education. *Atthulab: Islamic Religion Teaching and Learning Journal, 11*(1), 21–35. https://doi.org/10.15575/atthulab.v11i2.53875

Salmin, S., Arnaningsih, Y., Nurhayati, A., Ahyar, A., Humaidin, H., Ahmadin, A., & Agussalam, A. (2025). Strategi integrasi pendidikan agama Islam dengan teknologi digital untuk meningkatkan pemahaman dan pengamalan siswa di sekolah. *SOKO GURU: Jurnal Ilmu Pendidikan, 5*(1), 222–236. https://doi.org/10.55606/sokoguru.v5i1.5135

Segara, B., & Rahman, R. (2026). Students' perceptions and learning experiences with Smartboard-supported Islamic religious education: A qualitative study. *AL-ADABIYAH: Jurnal Pendidikan Agama Islam, 7*(4), 665–684. https://doi.org/10.35719/adabiyah.v7i4.1451

Sisilawati, S., & Heri, T. (2026). Transformasi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *NUANSA: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam, 23*(1), 72–92. https://doi.org/10.19105/nuansa.v23i1.23766

Sumarsono, S. I. P., & Nurmiati, E. (2026). Etika teknologi dalam perspektif Islam: Tantangan privasi dan keamanan data di era digital. *IHSAN: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Islam, 2*(1), 23–28. https://doi.org/10.66031/ihsan.v2i1.189

Syahlani AN, M., Ridwan, A., & Akmalia, R. (2026). Digital transformation of Islamic religious education learning through teachers' and students' experiences. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah, 20*(2), 494–509. https://doi.org/10.51672/alfikru.v20i2.1129

Umami, N. R., Djubaedi, D., & Nashruddin, W. (2025). The effectiveness of technology-based Islamic religious education learning media in improving motivation and learning outcomes of elementary school students. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education, 8*(2), 86–97. https://doi.org/10.15575/al-aulad.v8i2.47648

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report summary 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* https://doi.org/10.54676/UZQV8501

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Harvard University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4

Wahyuni, E., Hidayati, D., & Romanto. (2022). Kesiapan guru terhadap pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan dan Konseling, 4*(6), 11238–11247. https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10231