

TREN PENELITIAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH DASAR: TINJAUAN BERDASARKAN JENIS DAN PRODUK PENELITIAN

Mohammad Nasiruddin, Yeni Fitriya, Ivo Retna Wardani

¹²³⁴STIES Babussalam Jombang

nazier2930@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 15 Agustus 2025

Accepted : 27 September 2025

Published : 01 Oktober 2025

Page : 41- 48

Keyword : Pembelajaran Agama
Islam; Sekolah Dasar; Teknologi
Digital; Tren Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren penelitian pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Agama Islam di sekolah dasar ditinjau berdasarkan jenis penelitian dan produk yang dihasilkan. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan pendekatan analisis tren terhadap artikel-artikel ilmiah yang relevan dan dipublikasikan dalam rentang waktu tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Research and Development (R&D) menjadi pendekatan yang paling dominan digunakan dalam penelitian pembelajaran Agama Islam berbasis teknologi digital. Dominasi ini menunjukkan kecenderungan penelitian yang berorientasi pada pengembangan produk pembelajaran yang inovatif dan aplikatif. Selain itu, ditinjau dari produk penelitian, game edukasi merupakan jenis media digital yang paling banyak dikembangkan dan diteliti dibandingkan produk teknologi lainnya. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengembangan game edukasi melalui pendekatan R&D dipandang efektif dalam menjawab kebutuhan pembelajaran Agama Islam di sekolah dasar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di era digital. Hasil penelitian ini memberikan implikasi dan rekomendasi terhadap penelitian selanjutnya yang menjadi tren, dengan harapan penelitian yang dilakukan memberikan manfaat karena relevan dengan kebutuhan pembaca.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan fundamental dalam praktik pendidikan di berbagai jenjang, termasuk pendidikan dasar. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran tidak lagi diposisikan sebagai pelengkap, melainkan sebagai bagian dari ekosistem pedagogik yang berorientasi pada penguatan literasi digital, kreativitas, dan pembelajaran bermakna abad ke-21 (OECD, 2019). Di Indonesia, transformasi digital pendidikan semakin menguat seiring tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (Helmi et al., 2025). Kondisi ini turut mendorong pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran nilai-nilai keislaman yang relevan dengan karakteristik generasi digital (Meilinda et al., 2025).

Pembelajaran Agama Islam di Sekolah Dasar memiliki peran strategis dalam membentuk fondasi keimanan, akhlak, dan karakter religius peserta didik sejak usia dini. Namun, pendekatan pembelajaran PAI yang masih dominan bersifat konvensional, tekstual, dan berpusat pada guru sering kali menghadapi tantangan dalam menarik minat belajar siswa serta mengaitkan materi ajar dengan realitas kehidupan sehari-hari (Ratnawati & Siregar, 2024; Wati et al., 2025). Dalam konteks ini, teknologi digital menawarkan peluang pedagogis yang signifikan melalui pemanfaatan media audiovisual, aplikasi pembelajaran interaktif, platform digital, serta teknologi berbasis multimedia yang mampu menyajikan materi PAI secara konkret, menarik, dan kontekstual sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa Sekolah Dasar (Asnidar, 2013).

Seiring meningkatnya implementasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI, perhatian akademik terhadap topik ini juga mengalami pertumbuhan yang signifikan. Berbagai penelitian

menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI di Sekolah Dasar berdampak positif terhadap motivasi belajar, pemahaman konsep keagamaan, dan keterlibatan aktif peserta didik (Ratnawati & Siregar, 2024; Suaidi et al., 2025). Selain itu, penelitian dan pengembangan media pembelajaran digital berbasis aplikasi, video animasi, dan multimedia interaktif menjadi salah satu kecenderungan dominan dalam kajian PAI di tingkat pendidikan dasar. Kondisi ini menunjukkan bahwa teknologi digital telah menjadi fokus utama inovasi pembelajaran PAI dalam beberapa tahun terakhir (Azhar, 2024).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian yang ada masih bersifat parsial dan berfokus pada pengujian efektivitas media atau teknologi tertentu dalam konteks kelas tertentu. Kajian yang memetakan perkembangan penelitian secara komprehensif, khususnya berdasarkan jenis penelitian dan produk penelitian yang dihasilkan, masih relatif terbatas. Padahal, analisis tren penelitian memiliki peran penting dalam mengidentifikasi arah perkembangan keilmuan, dominasi pendekatan metodologis, serta inovasi produk pembelajaran yang telah dikembangkan dalam pembelajaran PAI di Sekolah Dasar (Ahmad et al., 2025). Tanpa pemetaan yang sistematis, perkembangan penelitian cenderung bersifat repetitif dan kurang berkontribusi pada penguatan kerangka konseptual bidang kajian.

Novelty penelitian ini terletak pada upaya menyajikan pemetaan komprehensif tren penelitian pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Agama Islam di Sekolah Dasar dengan meninjau dua aspek utama, yaitu jenis penelitian dan produk penelitian yang dihasilkan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya menelaah efektivitas teknologi atau mengembangkan media pembelajaran secara terpisah, penelitian ini berfokus pada analisis kecenderungan metodologis (seperti dominasi penelitian tindakan kelas, penelitian pengembangan, atau studi kualitatif) serta karakteristik produk penelitian (media digital, aplikasi

pembelajaran, modul interaktif, dan platform daring). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengungkap pola penelitian yang berkembang, tetapi juga mengidentifikasi celah penelitian yang belum banyak dikaji, sehingga berkontribusi secara teoretis dalam pengembangan kajian Pendidikan Agama Islam berbasis teknologi digital dan secara praktis sebagai rujukan bagi peneliti, pendidik, serta pengambil kebijakan pendidikan.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Teknologi Digital

Teknologi digital merupakan teknologi berbasis sistem digital yang berfungsi untuk mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi melalui perangkat komputasi dan jaringan komunikasi. Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan dengan meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi proses kerja. Zainuddin, (2025) menjelaskan bahwa teknologi digital menandai pergeseran fundamental dari sistem analog menuju sistem berbasis informasi yang lebih adaptif dan interaktif. Dalam konteks modern, teknologi digital menjadi fondasi utama transformasi sosial dan ekonomi berbasis pengetahuan.

Secara konseptual, teknologi digital berkaitan erat dengan digitalisasi dan transformasi digital. Digitalisasi dipahami sebagai proses konversi aktivitas dan data ke format digital, sedangkan transformasi digital mencakup perubahan menyeluruh pada struktur, budaya, dan strategi organisasi akibat pemanfaatan teknologi digital secara intensif (Clark & Barbour, 2015). Pemanfaatan teknologi digital seperti kecerdasan buatan, komputasi awan, dan big data memungkinkan terciptanya sistem kerja yang inovatif dan berorientasi pada pengambilan keputusan berbasis data (Smith, 2020).

Dalam bidang pendidikan, teknologi digital berperan sebagai sarana pendukung pembelajaran yang fleksibel dan berpusat pada peserta didik. Integrasi teknologi digital terbukti dapat meningkatkan keterlibatan belajar, efektivitas penyampaian materi, serta pengembangan keterampilan abad ke-21, meskipun masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan akses dan literasi digital (Ratnawati & Siregar, 2024). Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital perlu disertai kebijakan dan penguatan kapasitas sumber daya manusia agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal.

Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar

Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar memiliki peran fundamental dalam membentuk karakter religius, sikap moral, dan kepribadian peserta didik sejak usia dini melalui proses pembelajaran yang terintegrasi antara pengetahuan, sikap, dan praktik keagamaan. PAI di SD tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi ajar keislaman, tetapi juga menekankan internalisasi nilai-nilai akhlak dalam kehidupan sehari-hari peserta didik melalui keteladanan guru dan pembiasaan di lingkungan sekolah (Hapsari et al., 2025; Karim, 2020).

Beberapa penelitian dalam jurnal nasional menunjukkan bahwa pembelajaran PAI yang efektif di sekolah dasar sangat dipengaruhi oleh pendekatan kontekstual, penggunaan metode aktif, serta integrasi nilai religius dalam budaya sekolah. Selain itu, PAI di SD berkontribusi signifikan terhadap penguatan pendidikan karakter, terutama dalam membentuk sikap religius, disiplin, dan tanggung jawab sosial peserta didik (Azhar, 2024; Gunawan & Karimah, 2022). Dengan demikian, PAI di Sekolah Dasar berfungsi sebagai fondasi utama dalam pengembangan karakter islami yang berkelanjutan.

C. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui tinjauan pustaka yang melibatkan analisis isi dan sintesis literatur yang relevan menggunakan pendekatan penelitian naratif. Metode penelitian ini dipilih untuk mengeksplorasi konsep-konsep kompleks, menjelaskan fenomena, dan mengidentifikasi tren dan pola dalam literatur yang relevan. Data dikumpulkan melalui penelusuran literatur manual di basis data jurnal ilmiah pada rentang Januari 2025 - Desember 2025. Penelitian ini mengadopsi desain penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Yudianto et al. (2024) dan kemudian di deskripsikan secara naratif berdasarkan Systematic Literature Review sebagaimana dilakukan oleh (Fitriya et al., 2023). Peneliti melakukan penelusuran secara digital melalui Google Scholar dengan kata kunci "Media Pembelajaran Digital, Pendidikan Agama Islam dan Sekolah Dasar" sesuai urutan relevansi dengan pembatasan 3 laman pertama. Sehingga didapatkan 30 artikel. Kemudian peneliti juga melakukan pengecekan kembali relevansi kata kunci secara manual, dengan hasil akhir terdapat 6 artikel yang dinilai tidak sesuai dengan topik. Dengan demikian, analisis tren penelitian penggunaan AI dalam pembelajaran akan fokus pada 24 artikel terpilih.

Penelitian ini menggunakan pedoman analisis berdasarkan beberapa aspek seperti jenis penelitian, subjek penelitian dan analisis data sebagaimana dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek dan Kategori Analisis dan Tren Penelitian

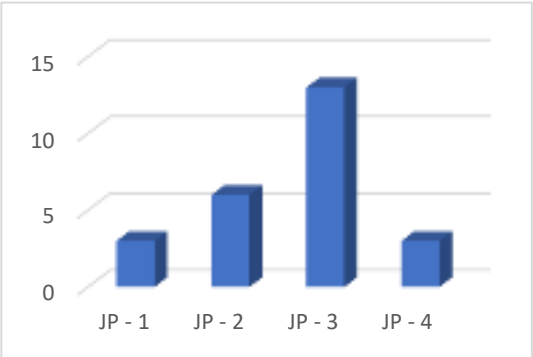
Aspek	Kategori
Jenis Penelitian	JP 1 – Penelitian Kualitatif
	JP 2 – Penelitian Kuantitatif
	JP 3 – Penelitian RnD
	JP 4 – PTK
Produk Penelitian	PP 1 - Video Pembelajaran
	PP 2 - Audio Pembelajaran
	PP 3 - Augmented Reality
	PP 4 - Virtual Reality
	PP 5 - Game Edukasi
	PP 6 - Gambar Interaktif

Peneliti melakukan analisis secara manual dengan mempelajari satu persatu artikel untuk dipetakan berdasarkan aspek dan kategori. Penyajian data akan dilakukan menggunakan diagram untuk memberikan gambaran jelas perbedaan tren penelitian berdasarkan jenis penelitian, subjek penelitian dan analisis data yang digunakan oleh peneliti sebelumnya. Harapannya, artikel ini dapat memberikan rekomendasi terbaik untuk pemilihan topik penelitian hingga metode terbaik yang akan digunakan kedepannya.

D. HASIL PEMBAHASAN

Tren Berdasarkan Jenis Penelitian

Pertanyaan penelitian pertama berkaitan dengan tren penelitian berdasarkan jenisnya. Peneliti telah mengelompokkan atau membuat kategori tren jenis penelitian yang sering digunakan dalam topik pembahasan teknologi digital pendidikan agama islam di sekolah dasar. Hasilnya menunjukkan bahwa RnD atau Research and Development memiliki daya tarik paling banyak pada selama rentang tahun 2025. Detail informasi tren jenis penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tren Berdasarkan Jenis Penelitian

Tren dominasi penelitian Research and Development (R&D) dalam pengembangan media pembelajaran Agama Islam berbasis teknologi digital tidak terlepas dari tuntutan pendidikan kontemporer yang menekankan inovasi, efektivitas, dan kebermanfaatan langsung bagi praktik pembelajaran. Metode R&D memiliki karakteristik

utama berupa pengembangan produk pendidikan yang sistematis dan teruji, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, validasi ahli, uji coba terbatas, hingga evaluasi dan revisi produk (Plomp, 2010; Sugiyono, 2013). Dalam konteks pembelajaran Agama Islam, pendekatan ini dipandang lebih relevan karena media digital yang dikembangkan tidak hanya harus memenuhi aspek pedagogis, tetapi juga akurasi materi keislaman dan kesesuaian dengan nilai-nilai religius. Oleh karena itu, R&D memungkinkan peneliti untuk mengintegrasikan kajian teoretis, kebutuhan lapangan, serta evaluasi empiris secara berkelanjutan, sesuatu yang tidak sepenuhnya difasilitasi oleh penelitian kualitatif maupun kuantitatif murni.

Dibandingkan penelitian kualitatif yang berfokus pada eksplorasi makna, persepsi, dan pengalaman subjek, penelitian R&D dinilai lebih unggul dalam konteks pengembangan media karena menghasilkan output berupa produk nyata yang dapat langsung digunakan dalam pembelajaran. Penelitian kualitatif memang memberikan pemahaman mendalam tentang proses dan konteks pembelajaran Agama Islam, namun sering kali berhenti pada tataran deskriptif tanpa menghasilkan media atau perangkat pembelajaran yang siap diterapkan (Creswell, 2013). Sementara itu, penelitian kuantitatif lebih menekankan pengujian hubungan antarvariabel atau efektivitas perlakuan tertentu melalui analisis statistik, tetapi umumnya menggunakan media yang sudah tersedia, bukan mengembangkan media baru secara komprehensif. Kondisi ini menjadikan R&D lebih diminati karena mampu menjembatani kebutuhan akan inovasi media sekaligus pembuktian efektivitasnya.

Selain itu, perkembangan teknologi digital yang pesat menuntut adanya media pembelajaran Agama Islam yang adaptif terhadap karakteristik peserta didik abad ke-21, seperti interaktivitas, visualisasi, dan fleksibilitas akses. Penelitian R&D memberikan ruang bagi peneliti untuk

mengembangkan media berbasis aplikasi, multimedia interaktif, atau platform digital lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan konteks pembelajaran di sekolah dasar maupun menengah. Beberapa penelitian pada jurnal nasional menunjukkan bahwa penggunaan metode R&D dalam pengembangan media PAI berbasis digital terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, serta sikap religius peserta didik (Kurniawati et al., 2025; Latif et al., n.d.). Hal ini memperkuat argumen bahwa R&D tidak hanya berorientasi pada inovasi teknologi, tetapi juga berdampak langsung pada kualitas pembelajaran.

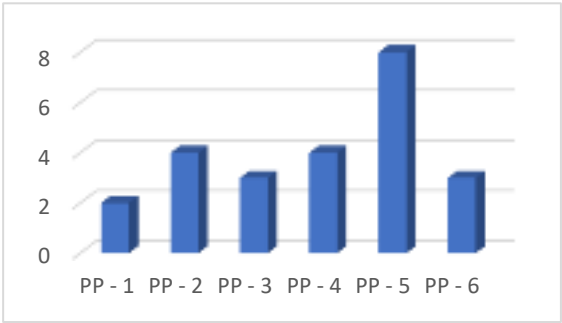
Dari perspektif kebijakan dan praktik pendidikan, metode R&D juga dinilai selaras dengan kebutuhan guru dan sekolah yang memerlukan media pembelajaran siap pakai, valid, dan sesuai dengan kurikulum. Produk hasil penelitian R&D umumnya dilengkapi dengan hasil validasi ahli materi, ahli media, serta uji kepraktisan dan keefektifan, sehingga memiliki tingkat kredibilitas yang lebih tinggi untuk diimplementasikan secara luas (Plomp, 2010). Dalam pembelajaran Agama Islam, aspek validasi ini menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa konten digital yang dikembangkan tidak menyimpang dari ajaran Islam yang benar. Oleh karena itu, kecenderungan peneliti memilih R&D mencerminkan upaya menjawab kebutuhan riil lapangan sekaligus menjaga kualitas akademik dan substansi keilmuan pendidikan Islam.

Secara keseluruhan, tingginya minat terhadap penelitian R&D dalam pengembangan media pembelajaran Agama Islam berbasis teknologi digital menunjukkan adanya pergeseran paradigma penelitian pendidikan dari pendekatan yang bersifat deskriptif dan eksplanatif menuju pendekatan yang solutif dan produktif. R&D dipandang mampu mengintegrasikan kekuatan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam satu kerangka penelitian yang berorientasi pada pengembangan produk inovatif dan valid secara ilmiah. Dengan demikian, dominasi metode R&D bukan sekadar tren metodologis,

melainkan refleksi dari kebutuhan pendidikan Agama Islam yang semakin kompleks di era digital dan menuntut solusi pembelajaran yang kontekstual, efektif, dan berkelanjutan.

Tren Berdasarkan Jenis Penelitian

Selama rentang waktu Januari-Desember 2025 sebagaimana analisis yang diperoleh peneliti berdasarkan penyaringan data dari google scholar jurnal nasional menunjukkan bahwa game edukasi menempati peringkat pertama sebagai produk penelitian digital pembelajaran agama islam di sekolah dasar. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2, sebanyak 8 penelitian fokus untuk mengembangkan game edukasi atau permainan pembelajaran sebagai media pembelajaran.



Gambar 2. Tren Berdasarkan Produk Penelitian

Dalam lima tahun terakhir, terutama sepanjang 2025, penelitian tentang game edukasi dalam konteks pembelajaran sekolah dasar menunjukkan pertumbuhan yang lebih signifikan dibandingkan dengan penelitian yang berfokus pada teknologi Augmented Reality (AR) maupun Virtual Reality (VR). Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor pedagogis, teknologis, dan praktis yang mendasari pilihan topik riset di bidang teknologi pendidikan. Game edukasi dirancang sebagai media interaktif yang menggabungkan aspek pembelajaran, motivasi, stimulasi kognitif, dan keterlibatan emosional peserta didik secara simultan, sehingga memberikan kontribusi empiris yang kuat terhadap peningkatan prestasi belajar, pengembangan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan literasi digital siswa sekolah (Startyaningsih et al.,

2025). Studi sistematis menunjukkan bahwa educational learning games meningkatkan prestasi siswa dan kemampuan berpikir kritis dibandingkan media konvensional dengan efektivitas yang dipublikasikan secara konsisten dalam literatur pendidikan teknologi terbaru, menjadikannya pilihan riset yang lebih aplikatif dalam desain kurikulum berbasis teknologi di tingkat dasar. Sementara itu, teknologi AR dan VR, meskipun diakui mampu memberikan pengalaman belajar imersif dan visualisasi konsep abstrak secara nyata, pelaksanaan risetnya di sekolah dasar masih terbatas secara kuantitas karena tantangan infrastruktur perangkat, kesiapan guru, serta biaya implementasi yang tinggi dibandingkan dengan pengembangan game edukasi berbasis platform yang lebih mudah diakses seperti aplikasi mobile atau desktop ringan (Usman et al., 2024).

Lebih lanjut, game edukasi sering kali lebih mudah diintegrasikan ke dalam praktik pembelajaran harian di sekolah dasar tanpa membutuhkan perangkat khusus seperti headset VR atau sensor AR, sehingga penelitian yang mengkaji game edukasi dapat dilakukan dengan sampel peserta yang lebih luas dan data yang lebih representatif. Pendekatan ini memberikan peluang bagi peneliti untuk menghasilkan temuan empiris yang kuat tentang dampak game edukasi terhadap motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta hasil belajar yang jelas terukur dengan menggunakan instrumen kuantitatif maupun kualitatif. Dalam artikel-artikel penelitian pendidikan, game edukasi disebut memberikan dampak positif pada keterlibatan siswa dan pemahaman konsep melalui praktik langsung dan interaksi berulang dengan konten materi, sedangkan studi AR/VR cenderung terbatas pada kasus uji kecil atau studi eksploratif karena kompleksitas teknis dan sumber daya yang diperlukan (Usman et al., 2024).

Dari perspektif kebijakan pendidikan dan pengembangan kurikulum, game edukasi juga dianggap lebih responsif terhadap kebutuhan pengajaran abad ke-21 di sekolah dasar karena dapat

dirancang untuk mendukung learning outcomes yang holistik, mencakup aspek kognitif, afektif, dan keterampilan sosial, tanpa mengandalkan perangkat keras khusus yang belum sepenuhnya terdistribusi di seluruh sekolah dasar. Album temuan ini selaras dengan tren penelitian teknologi pembelajaran interaktif yang melaporkan peningkatan signifikan jumlah studi yang memfokuskan game edukasi dalam berbagai mata pelajaran dibandingkan dengan publikasi AR/VR, yang meskipun berkembang, belum mencapai skala yang sama dalam konteks pendidikan dasar (Verdiatmoko & Pinandita, 2025; Wijayanti et al., 2024).

Dengan demikian, dominasi game edukasi sebagai topik penelitian pada tahun 2025 mencerminkan perpaduan antara keefektifan instruksional, keterjangkauan teknologi, kesiapan sumber daya pendidikan, serta kemudahan penerapan di sekolah dasar, sehingga menghasilkan bukti empiris yang lebih banyak dan konsisten dibandingkan penelitian yang lebih fokus pada AR atau VR.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis tren penelitian pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Agama Islam di sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa pendekatan Research and Development (R&D) menjadi metode penelitian yang paling dominan digunakan oleh peneliti dibandingkan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif. Dominasi metode R&D menunjukkan adanya kecenderungan kuat dalam penelitian pendidikan Agama Islam yang berorientasi pada pengembangan produk pembelajaran digital yang inovatif, aplikatif, dan siap diimplementasikan di lingkungan sekolah dasar. Hal ini mengindikasikan pergeseran paradigma penelitian dari sekadar kajian deskriptif dan eksplanatif menuju penelitian yang bersifat solutif dan produktif dalam menjawab kebutuhan pembelajaran di era digital.

Selain itu, ditinjau dari jenis produk penelitian yang dihasilkan, game edukasi menjadi produk teknologi digital yang paling banyak dikembangkan dan diteliti dalam pembelajaran Agama Islam di sekolah dasar dibandingkan produk berbasis teknologi lain seperti multimedia interaktif konvensional, augmented reality, maupun virtual reality. Tingginya minat terhadap pengembangan game edukasi mencerminkan kesesuaian media ini dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang menyukai pembelajaran berbasis permainan, interaktivitas, dan tantangan, sekaligus mampu mengintegrasikan nilai-nilai keislaman secara kontekstual dan menarik. Dengan demikian, tren penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan game edukasi berbasis teknologi digital melalui pendekatan R&D dipandang sebagai strategi yang efektif dan relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Agama Islam di sekolah dasar, sekaligus membuka peluang penelitian lanjutan yang lebih mendalam terkait efektivitas, keberlanjutan, dan integrasi media digital dalam kurikulum pendidikan Islam.

Daftar Pustaka

- Ahmad, M. I., Lestari, U., & Amaluddin. (2025). Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi di Sekolah Dasar. *Intelektual: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Mahasiswa Dan Kademisi*, 1(5), 74–86.
- Asnidar, A. (2013). *Hubungan Penguasaan Perkalian dan Pembagian Dasar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP PMDS Putra Palopo*. Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Azhar. (2024). Transformasi Digital Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era. *Al Karim: Journal of Islamic and Educational Research*, 2(4), 268–278.
- Clark, T., & Barbour, M. K. (2015). *Online, Blended, and Distance Education in School Building Successful Programs* (1st ed., Issue July). Stylush Publicing.
- Creswell, W. J. (2013). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar.
- Fitriya, Y., Wulandari, R., & Sumadi, C. D. (2023).

- Analysis of Mathematical Disposition in Elementary Schools Mathematics Learning. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(3), 475–487.
- Gunawan, P., & Karimah, R. S. (2022). Memahami Teori Belajar Behavioristik Dan Implementasi Dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 2, 90–99.
- Hapsari, T. T., Agus, M., & Sari, H. P. (2025). Peran Pendidikan Agama Islam dalam Membentuk Karakter Siswa di Era Globalisasi. *Tarbawy: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(2).
- Helmi, D., Raihan, S., Fitriya, Y., Agustina, L., Hutapea, B., Ridma, Halirat, K., & Yanti, M. (2025). *Kurikulum Merdeka: Implementasi, Refleksi dan Praktik Terbaik di Sekolah*. Get Press Indonesia.
- Karim, A. R. (2020). Reafirmasi Pendidikan Agama Islam Melalui Sistem Boarding School di Sekolah Umum. *Al Thariqah*, 5(1). [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2020.vol5\(1\).5082](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2020.vol5(1).5082)
- Kurniawati, A., Ningsih, P. R., & Rahmawati, A. D. (2025). Innovative AI-Based Digital Learning through E-Books and Videos : A Strategy to Support the Merdeka Curriculum in Primary Schools. *Journal of Action Research in Education*, 3(1), 1–11.
- Latif, A., Fitriya, Y., Kenedi, A. K., & Thamrin, A. H. (n.d.). Debunking the Grit Narrative in Higher Education: Drawing on the Strengths of African American, Asian American, Pacific Islander, Latinx, and Native American Students. *Journal of Latinos and Education*, 1–3. <https://doi.org/10.1080/15348431.2024.2302171>
- Meilinda, N., Julia, A., Nurizzati, M., Sulastri, S. D., & Putra, R. R. (2025). Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Pai (Media Dan Sumber Belajar Berbasis Teknologi Dan E-Learning Dan Blended Untuk PAI. *JlPI: Jurnal Pendidikan Islam*, 23(04), 266–247.
- OECD. (2019). What Students Know and Can Do. *PISA 2009 at a Glance*, 1. <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Plomp, T. (2010). Educational Design Research: an Introduction. In *An Introduction to Educational Research* (pp. 9–35).
- Ratnawati, R., & Siregar, R. F. (2024). Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Kelas IV Sekolah Dasar di RA Bustanul Huda. *EduSpirit: Jurnal Pendidikan Kolaboratif*, 1(4), 456–462.
- Smith, A. (2020). *Blended Learning trough Google Classroom*. American Bar Association.
- Startyaningsih, T., Kusumasari, E. D., & Nurhafidhoh. (2025). Literature Review : The Utilization of Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) in Learning Media at Elementary Schools. *SCHOLA*, 03(01), 1–7.
- Suaidi, Faridi, & Sunarto. (2025). Technology-Based Digitalization Islamic Religious Education. *Halaqa: Islamic Education*, 9(2), 69–77. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v9i2.1734>
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D) [Educational research methods (quantitative, qualitative and R&D approaches)]*. Alfabeta.
- Usman, A., Utomo, A. P., Amilia, F., Galatea, C. K., & Usman, A. (2024). Research on Educational Games in Learning in Indonesia : A Systematic Review of the Literatures. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(3), 105–115. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i3.5321>
- Verdiatmoko, A. C., & Pinandita, T. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Materi Pengenalan Bangun Ruang di SD Negeri 1 Purbalingga. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains (JINTEKS)*, 7(1), 91–100.
- Wati, U. A., Nurlayli, A., D, S. I. A., Murruti, R. C., Kurniawan, H. L., Fitriya, Y., & Ramadhani, D. (2025). Advancing Elementary Education: A Personalized e-Math Approach Using Interactive Gamification. *Journal of Education Research and Evaluation*, 9(2), 330–341. <https://doi.org/10.23887/jere.v9i2.93789>
- Wijayanti, I. Y., Suryaman, M., & Wahyudin, U. R. (2024). Literatur Review: Penerapan Virtual Reality dan Augmented Reality dalam Pembelajaran di Sekolah: Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa. *Scientica*, 3(2), 90–97.
- Yudianto, A., Mustadi, A., & Mokhsein, S. E. B. (2024). Research Trends in the Indonesian Elementary School Literacy Movement : From Number of Publications , Research Approaches , to Findings. *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 10(1), 115–131.
- Zainuddin, A. (2025). Transformasi Kurikulum Pendidikan Islam di Era Digital: Integrasi Nilai Keislaman dan Literasi Teknologi. *Al Huda: Journal of Islamic Education and Society*, 1(1), 1–22.