

Analisis Kualitatif Pengembangan dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI): Studi Meta-Publikasi 2022–2025

Ivana Deviyanti^{1✉}

Universitas Islam Nusantara Al- Azhaar Lubuklinggau

DOI: <https://doi.org/10.53888/teknoaulama.v2i1.869>

Abstrak

Penelitian ini menggunakan meta-analisis kualitatif untuk mengkaji kecenderungan, implementasi, implikasi pedagogis, dan tantangan integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada periode 2022–2025. Kerangka metodologis memadukan pandangan para pakar dan ahli kontemporer dengan pendekatan analisis modern. Analisis tematik mengidentifikasi empat kecenderungan utama, yaitu digitalisasi sistematis, pembelajaran imersif, integrasi nilai Islami, dan kolaborasi multidisipliner. Integrasi teknologi terbukti mampu meningkatkan aksesibilitas, keterlibatan, dan relevansi pembelajaran, namun masih dihadapkan pada keterbatasan infrastruktur, kesenjangan literasi digital guru, dan ketidaksesuaian kurikulum. Studi ini merekomendasikan strategi transformasi menyeluruh yang menyinergikan inovasi teknologi dengan nilai-nilai spiritual Islam untuk mewujudkan pembelajaran PAI yang adaptif, moderat, dan berkelanjutan. Temuan ini diharapkan menjadi landasan bagi pengembangan kebijakan pendidikan Islam berbasis teknologi yang visioner dan inklusif.

Kata Kunci: Pendidikan Agama Islam, integrasi teknologi, meta-analisis, pembelajaran digital, implikasi pedagogis, nilai Islami

Abstract

This study employs a qualitative meta-analysis to examine the trends, implementation, pedagogical implications, and challenges of integrating technology into Islamic Religious Education (PAI) from 2022 to 2025. The methodological framework combines the perspectives of contemporary experts with modern analytical approaches. Thematic analysis identifies four key trends: systematic digitalization, immersive learning, integration of Islamic values, and multidisciplinary collaboration. Technology integration has proven to enhance accessibility, engagement, and learning relevance, yet faces persistent challenges such as infrastructure limitations, teachers' digital literacy gaps, and curriculum misalignment. The study recommends a comprehensive transformation strategy that harmonizes technological innovation with Islamic spiritual values to achieve adaptive, moderate, and sustainable PAI learning. These findings are expected to serve as a foundation for the development of visionary and inclusive technology-based Islamic education policies.

Keywords: *Islamic Religious Education, technology integration, meta-analysis, digital learning, pedagogical implications, Islamic values*

Copyright (c) 2025 Ivana Deviyanti

✉ Corresponding author:

Email Address: ivanadeviyanti6@gmail.com

Pendahuluan

Di era transformasi digital abad ke-21, teknologi tidak lagi dipandang semata sebagai instrumen pendukung, melainkan telah beralih menjadi medium utama yang membentuk pola interaksi, komunikasi, dan pembelajaran. Laporan global mengungkapkan bahwa sekitar 90% negara anggota telah merumuskan kebijakan integrasi teknologi dalam pendidikan formal, namun hanya 30% di antaranya yang memiliki strategi implementasi yang selaras dengan nilai dan konteks budaya lokal. Fakta ini menandakan adanya kesenjangan antara kemajuan teknologi dan kesiapan sistem pendidikan untuk tetap menjaga identitasnya, terutama dalam ranah Pendidikan Agama Islam (PAI) yang memegang peran penting dalam membentuk akhlak, karakter, dan spiritualitas peserta didik (UNESCO, 2025).

Pandangan para ahli menunjukkan perbedaan sudut pandang yang signifikan terkait pemanfaatan teknologi dalam PAI. Di satu sisi mengatakan bahwa integrasi teknologi berbasis digital merupakan peluang strategis untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, memperluas akses pendidikan, serta membangun interaksi pembelajaran yang lebih dinamis antara guru dan peserta didik (Anhar & Nugroho, 2025). Sejalan dengan hal tersebut, studi lain menambahkan inovasi media pembelajaran digital tidak hanya membuka akses yang lebih luas dan memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga mendorong partisipasi aktif siswa, asalkan pelaksanaannya dibarengi dengan penguatan nilai dan etika Islami (Yusuf & Faqih, 2023).

Namun disisi lain sebaliknya, sebagian para ahli mengemukakan bahwa digitalisasi PAI berpotensi mengikis kedalaman interaksi spiritual antara guru dan siswa (Hidayat & Suryana, 2023), memperlebar kesenjangan akses pendidikan di wilayah berbeda (Rahman & Yusuf, 2023), bahkan memicu kekhawatiran akan terjadinya *bid'ah* jika inovasi teknologi tidak disaring dengan tepat (Wikipedia contributors, 2025); oleh karena itu, mereka menekankan perlunya pendekatan yang seimbang antara modernisasi metode dengan pelestarian nilai-nilai ajaran Islam (Budiarto & Fauzi, 2024). Perbedaan perspektif ini menegaskan bahwa adopsi teknologi dalam PAI bukan semata-mata persoalan teknis, melainkan juga ideologis dan nilai-nilai yang mendasarinya.

Hasil kajian mengenai perbedaan perspektif terhadap pengembangan teknologi pembelajaran PAI mengungkap dua kecenderungan utama yang selaras dengan upaya mempertahankan nilai-nilai Islam serta menanamkan akhlak mulia. *Pertama*, pemanfaatan aplikasi berbasis *Learning Management System* (LMS) dan media digital interaktif diarahkan untuk memfasilitasi penyampaian, pengelolaan, dan evaluasi materi ajar secara sistematis sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terorganisasi dan mudah diakses oleh peserta didik. *Kedua*, penerapan inovasi teknologi yang dikombinasikan dengan nilai-nilai Islami diwujudkan melalui penyusunan konten digital yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga menginternalisasikan ajaran Islam guna memperkuat orientasi pendidikan pada pembentukan karakter dan akhlak peserta didik.

Oleh karena itu, penelitian ini berada pada persimpangan antara dorongan modernisasi teknologi dan komitmen terhadap pelestarian nilai-nilai Islam. Kajian ini menawarkan pendekatan analitis terhadap publikasi ilmiah terkini, dengan pemetaan menyeluruh atas tren, praktik unggulan, dan tantangan dalam menerapkan teknologi yang berlandaskan nilai ke dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Dengan pendekatan tersebut, hasil penelitian diharapkan mampu merumuskan rekomendasi strategis yang selaras dengan dinamika teknologi sekaligus tetap berakar pada esensi pendidikan Islam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menjawab tiga pertanyaan mendasar yang mencerminkan urgensi integrasi teknologi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI): (1) Bagaimana kecenderungan dalam pengembangan teknologi pembelajaran PAI yang tercermin dalam publikasi ilmiah periode 2020–2025? (2) Bagaimana implementasi dan hasil capaian Integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI menurut studi-studi yang telah dipublikasikan? dan (3) Apa saja tantangan dan implikasi *pedagogis* serta hambatan kelembagaan yang muncul dalam proses pengintegrasian teknologi digital ke dalam pembelajaran PAI?. Melalui pendekatan analisis meta terhadap literatur ilmiah terkini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi

strategis dalam merumuskan arah kebijakan dan praktik pendidikan Islam yang responsif terhadap perkembangan teknologi, namun tetap berpijak pada nilai-nilai inti keislaman.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis kualitatif untuk mengkaji secara sistematis publikasi ilmiah terkait integrasi teknologi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Landasan metodologis mengacu pada panduan internasional seperti *Applied Meta-Analysis for Social Science Research* (Card, 2022), *The Handbook of Research Synthesis and Meta-Analysis* (Cooper dkk., 2019), dan *Designing Qualitative Research Synthesis* (Noble & Smith, 2022), serta prinsip penelitian kualitatif dari (Creswell & Poth, 2021). Kerangka berpikir kritis (Paul & Elder, 2019)) digunakan untuk memastikan analisis berlangsung secara sistematis dan dapat direplikasi.

Seluruh tahapan penelitian – mulai dari identifikasi dan seleksi publikasi, pengkodean data, sintesis tematik, hingga interpretasi – dilaksanakan dengan mempertimbangkan *perspektif epistemologi Islam* dari para pakar Muslim. *Konsep Islam and Secularism* (Al-Attas, 2023)) dan gagasan *Islamization of Knowledge* (Al-Faruqi, 2023) menegaskan pentingnya integrasi ilmu dan nilai tauhid dalam kerangka penelitian. Pandangan (Azra, 2022)) tentang reformasi pendidikan Islam menjadi acuan dalam melihat relevansi temuan dengan konteks modernisasi yang tetap menjaga tradisi. Selain itu, pemikiran Sahin mengenai literasi nilai Islami dan pengembangan spiritualitas dalam pembelajaran turut memperkaya analisis, sehingga hasil meta-analisis ini tidak hanya kuat secara *metodologis*, tetapi juga selaras dengan prinsip-prinsip peradaban Islam yang moderat dan berkelanjutan. (Sahin, 2023)

Sistem ini mengadopsi model analisis pendidikan Islam yang menekankan integrasi nilai spiritual, moral, dan sosial pada setiap tahap penelitian, serta *siklus educational design research* yang meliputi eksplorasi masalah, perancangan solusi, implementasi, evaluasi, dan refleksi untuk memastikan hasil analisis dapat diadaptasikan secara praktis dalam pembelajaran PAI. Pengumpulan data dilakukan melalui pencarian artikel pada basis data bereputasi seperti *ScienceDirect*, *Taylor & Francis*, *SpringerLink*, dan *Google Scholar*, dengan memanfaatkan katakunci seperti “*Islamic Religious Education*”, “*digital learning*”, “*educational technology in PAI*”, dan “*Islamic education modernization*”. Dari tahap ini diperoleh sekitar ±80 publikasi relevan yang kemudian diseleksi menggunakan kriteria *inklusi* dan *eksklusi* yang telah ditetapkan. Seleksi tersebut mempertimbangkan keterkaitan topik, jenis publikasi, *kredibilitas* sumber, dan tahun terbit.

Hasilnya, terpilih artikel utama yang secara langsung membahas pengembangan, implementasi, dan tantangan teknologi dalam pembelajaran PAI. Analisis data dilakukan melalui tiga prosedur utama, yaitu (1) melakukan *open coding* untuk menandai konsep-konsep kunci pada setiap temuan penelitian, (2) mengelompokkan kode-kode tersebut ke dalam kategori tematik yang mencerminkan tren, strategi implementasi, dan hambatan integrasi teknologi, serta (3) melakukan *sintesis tematik* untuk merumuskan kesimpulan terpadu yang merepresentasikan bukti-bukti lintas studi.

Untuk menjaga validitas, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari jurnal internasional bereputasi, jurnal nasional terakreditasi, dan *proceeding* konferensi, serta triangulasi peneliti untuk meminimalkan bias interpretasi. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil penelitian mampu memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan literatur dan praktik integrasi teknologi dalam pendidikan Islam. Untuk menjelaskan alur metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini, akan diilustrasikan melalui skema *infografis* berikut ini:



Gambar 1. Ivana Deviyanti, Infografis “Metode Penelitian Meta-Analisis Kualitatif Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam” (jenis: infografis alur penelitian), gambar dibuat untuk memetakan proses pencarian, seleksi, analisis, dan validasi data meta-analisis, dokumentasi penulis, dimodifikasi 8 Agustus 2025.

Hasil dan Pembahasan

Hasil meta-analisis terhadap berbagai publikasi ilmiah menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) mengalami perkembangan yang pesat, mencakup aspek pengembangan model pembelajaran, implementasi, dan evaluasi capaian pembelajaran, serta tantangan yang muncul beserta implikasi pedagogisnya. Analisis ini dilakukan dengan mengkategorikan temuan penelitian ke dalam tiga fokus utama yang selaras dengan rumusan masalah penelitian, sehingga diperoleh gambaran utuh mengenai arah, efektivitas, dan hambatan inovasi pembelajaran PAI berbasis teknologi. Ringkasan penulis dan tahun publikasi yang relevan untuk masing-masing fokus disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Pemetaan Publikasi Ilmiah Jurnal Berdasarkan Fokus Penelitian

No.	Penulis & Tahun	Judul	Jenis Media	Fokus Penelitian	Hasil Temuan Utama
1	Ahmad & Sari (2022)	Penerapan Google Classroom dalam pembelajaran PAI di masa pandemi	Google Classroom	Efektivitas pembelajaran daring PAI	Meningkatkan keterlibatan siswa namun terkendala literasi digital
2	Ahmad Husein et al. (2024)	Podcast sebagai media ajar dalam pembelajaran PAI	Podcast	Media audio untuk PAI	Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui audio interaktif
3	Atan, S. S., &	Factors affecting the use of Google	Google Classroom	Faktor-faktor yang mempengaruhi	Hambatan utama adalah keterbatasan

DOI: <https://doi.org/10.53888/teknoaulama.v2i1.869>

	Mahamod , Z. (2022)	Classroom among secondary school students		uhi penggunaa n Google Classroom pada siswa sekolah menengah	infrastruktur digital dan rendahnya literasi teknologi di kalangan siswa.
4	Andini et al. (2024)	Pengaruh LMS terhadap Efektivitas Pembelajaran PAI	Learning Management System (LMS)	Optimalisas i LMS untuk pembelajar an daring PAI	LMS meningkatkan kemandirian belajar dan akses materi, meskipun dipengaruhi ketersediaan internet.
5	Dalimunt he & Zahara (2025)	Implementasi Educandy-based Educational Games dalam Pembelajaran PAI	Educand y games	Media permainan edukatif digital berbasis PAI	Media permainan edukatif meningkatkan interaksi guru-siswa, memotivasi belajar, dan menumbuhka n semangat belajar melalui poin dan feedback.
6	Yahya (2022)	Pemanfaatan Kahoot dalam Pembelajaran Akidah Akhlak	Kahoot	Game-based learning pada materi akidah akhlak	Kahoot meningkatkan keterlibatan siswa, mempercepat respon, dan menambah pemahaman konsep secara menyenangkan.
7	Andini et al. (2024)	Pengaruh LMS terhadap Efektivitas Pembelajaran PAI	Learning Management System (LMS)	Optimalisas i LMS untuk pembelajar an daring PAI	LMS meningkatkan kemandirian belajar dan akses materi, meskipun dipengaruhi ketersediaan internet.

8	Thaha (2023)	Integrasi Google Classroom untuk Pembelajaran Fiqh	Google Classroom	Pemanfaatan platform kolaboratif	Google Classroom mempermudah distribusi materi, penilaian tugas, dan komunikasi guru-siswa.
9	Salsabila & Wibowo (2023)	Inovasi Media Digital Berbasis Canva dalam PAI	Canva	Desain media pembelajaran visual	Canva membantu guru membuat materi visual kreatif yang meningkatkan minat dan pemahaman siswa.
10	Syafe'i (2022)	Penerapan Moodle dalam Pembelajaran PAI	Moodle	LMS open-source untuk PAI	Moodle memfasilitasi pembelajaran terstruktur, penugasan daring, dan forum diskusi interaktif.
11	Rachmawati (2022)	Pemanfaatan Infografis untuk Pembelajaran Sejarah Islam	Infografis digital	Media visual untuk materi sejarah	Infografis membantu penyajian materi yang ringkas, jelas, dan menarik secara visual.
12	Gufron & Tamami (2024)	Pengembangan Media PAI Berbasis Nilai Islam	Media digital terintegrasi	Penguatan nilai Islam dalam media digital	Media berbasis nilai Islam menjaga substansi materi sambil memanfaatkan teknologi modern.
13	Setiawan et al. (2024)	Penggunaan VR untuk Pembelajaran Sejarah Islam	Virtual Reality (VR)	Pembelajaran imersif sejarah Islam	VR memberikan pengalaman belajar realistis dan meningkatkan keterlibatan siswa.

DOI: <https://doi.org/10.53888/teknoaulama.v2i1.869>

14	Sukmana et al. (2024)	Strategi Pemanfaatan Quizizz dalam PAI	Quizizz	Game-based learning berbasis kuis	Quizizz memotivasi siswa melalui kompetisi sehat dan feedback instan.
15	Muttaqin (2024)	Tantangan Digitalisasi dalam Pendidikan Islam	Teknologi digital	Hambatan adopsi teknologi PAI	Tantangan utama meliputi infrastruktur, kompetensi guru, dan adaptasi kurikulum.

Berdasarkan pemetaan tersebut, terlihat bahwa kajian ilmiah yang masuk dalam kategori pertama (kecenderungan pengembangan model pembelajaran) memperlihatkan adanya pola inovasi yang konsisten mengarah pada digitalisasi, *gamifikasi*, dan integrasi nilai-nilai Islami dalam desain pembelajaran. Pada kategori kedua (implementasi & hasil capaian), sebagian besar penelitian melaporkan adanya peningkatan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik, meskipun keberhasilan ini sangat bergantung pada kesiapan guru dan dukungan infrastruktur. Sementara itu, kategori ketiga (tantangan & implikasi pedagogis) menyoroti berbagai hambatan teknis, kesenjangan literasi digital, serta isu-isu pedagogis yang menuntut strategi adaptif agar pembelajaran berbasis teknologi tetap relevan dan efektif. Pemaparan berikut akan menguraikan jawaban atas setiap rumusan masalah secara lebih mendalam.

Kecenderungan Pengembangan Teknologi Pembelajaran PAI

Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) mengalami pergeseran signifikan menuju digitalisasi yang kreatif dan adaptif. Pemanfaatan *Learning Management System (LMS)* seperti *Google Classroom* (Ahmad & Sari, 2022) dan *Moodle* (Syafe'i, 2022) menjadi tulang punggung pembelajaran daring, memungkinkan interaksi yang fleksibel dan akses materi yang lebih luas. Inovasi media visual seperti *infografis* (Rachmawati, 2022) dan video pembelajaran (Fathurrahman, 2022) juga mendapat perhatian karena terbukti meningkatkan *retensi* pengetahuan siswa. Di sisi lain, *gamifikasi* melalui platform seperti *Quizizz* (Karika, 2022) mampu membangkitkan motivasi belajar, terutama pada materi akidah akhlak yang sering dianggap *statis*. Kecenderungan ini memperlihatkan bahwa arah pengembangan media PAI tidak hanya mengejar modernisasi teknologi, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai Islam agar tetap relevan secara spiritual.

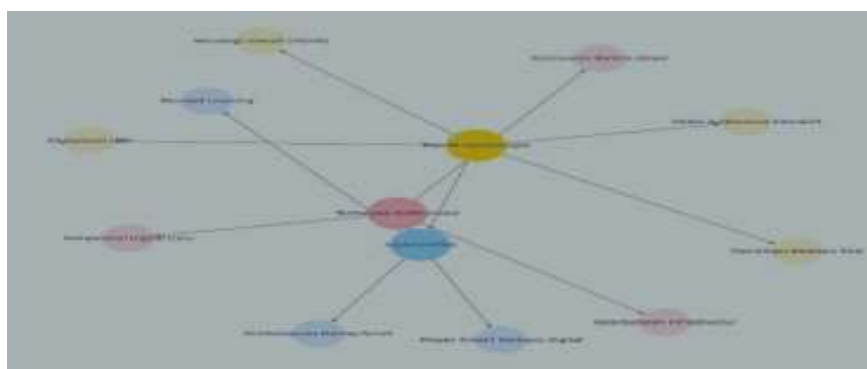
Analisis meta terhadap sejumlah publikasi ilmiah mengindikasikan adanya pergeseran yang signifikan menuju digitalisasi sistem pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Inovasi yang dominan mencakup pemanfaatan *Learning Management System (LMS)*, media interaktif, video pembelajaran, dan *Augmented Reality (AR)*. Sejumlah publikasi ilmiah menegaskan bahwa penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran agama membentuk ekosistem belajar yang lebih adaptif serta responsif terhadap kebutuhan peserta didik (Muttaqin, 2024). Hal ini diperkuat oleh studi lain, yang mengemukakan bahwa media audiovisual berbasis TIK efektif dalam meningkatkan pemahaman materi keagamaan (Nadlir dkk., 2024).

Selanjutnya penelitian ilmiah lainnya menunjukkan bahwa integrasi media tersebut mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar, sehingga meningkatkan partisipasi aktif siswa (Hanifah Salsabila, Bunga Mara Patih, dkk., 2023). Temuan-temuan ini konsisten dengan pandangan yang menyatakan bahwa inovasi media digital (Yusuf & Faqih, 2023) yang dirancang berdasarkan prinsip-

prinsip Islam dapat memperluas akses sekaligus memperkaya pengalaman belajar PAI. pengembangan media pembelajaran (Gufron Tamami & Murhayati, 2024) Pendidikan Agama Islam (PAI) menuju pemanfaatan teknologi digital yang semakin beragam dan adaptif. Tren ini menunjukkan bahwa inovasi dalam pembelajaran PAI tidak lagi terbatas pada metode konvensional, tetapi berkembang menuju pendekatan yang lebih interaktif, multimodal, dan berbasis pengalaman belajar yang disebut *experiential learning*. (Yahya, 2022).

Salah satu kecenderungan paling menonjol adalah digitalisasi sistematis melalui penerapan *Learning Management System* (LMS) seperti *Google Classroom* (Yusuf & Faqih, 2023b). Media ini tidak hanya digunakan untuk distribusi materi, tetapi juga untuk pengelolaan tugas, penilaian, dan interaksi guru-siswa secara sinkron maupun asinkron (Setiawan, 2024). Selanjutnya Studi lainnya memperjelas bahwa *Google Classroom* (Ahmad & Sari, 2022) mempermudah pengaturan pembelajaran PAI secara terstruktur dan meningkatkan kedisiplinan siswa, sementara penelitian yang sejalan dengan ini menegaskan bahwa integrasi media audiovisual interaktif (Nadlir dkk., 2024) seperti video pembelajaran podcast Islami (Salsabila & Wibowo, 2023b) semakin populer. Media ini berperan penting dalam menjembatani pemahaman konsep-konsep abstrak dalam PAI melalui visualisasi yang menarik kemudian Studi lainnya membuktikan bahwa infografis digital mempermudah proses internalisasi materi zakat dan puasa. menjadi alternatif efektif untuk mendukung pembelajaran daring (Nasri, 2024)

Kecenderungan lain adalah adopsi teknologi imersif seperti *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) (Hanum & Siregar, 2022). Teknologi ini memberikan pengalaman belajar yang bersifat simulatif (Mujib dkk., 2025), sehingga memungkinkan siswa mempelajari praktik ibadah atau sejarah Islam secara lebih kontekstual (Syafe'i, 2022) Sejumlah penelitian ilmiah menyatakan bahwa. mengembangkan aplikasi untuk pembelajaran manasik haji dan umrah yang mampu meningkatkan tingkat *immersion* dan keterlibatan siswa. Tidak kalah penting, muncul pula *tren gamifikasi* (Setiawan, 2024) sebagai strategi untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa. Platform seperti *Quizizz* banyak dimanfaatkan dalam pembelajaran PAI di tingkat SMA untuk menciptakan suasana belajar yang kompetitif namun menyenangkan *Gamifikasi* ini terbukti mampu menumbuhkan semangat belajar sekaligus mempertahankan *retensi* materi. (Karika, 2022; Setiawan, 2024).



Gambar 2. memetakan keterkaitan antara tren pengembangan teknologi pembelajaran PAI, bentuk implementasi di kelas, dan tantangan institusional yang muncul dalam proses integrasinya. Analisis meta terhadap publikasi ilmiah periode 2022–2025 mengidentifikasi empat pilar utama tren pengembangan.

Keterkaitan antara tren dan implementasi teknologi dalam pembelajaran PAI memiliki sifat timbal balik, di mana perkembangan inovasi mendorong lahirnya metode pembelajaran yang lebih variatif, interaktif, dan multimodal. Meskipun demikian, penerapan teknologi di tingkat praktis masih menghadapi sejumlah kendala yang perlu dikelola dengan bijak. Hambatan yang menonjol meliputi keterbatasan infrastruktur pendidikan – terutama akses internet, ketersediaan listrik, dan perangkat digital – perbedaan kemampuan pedagogis digital di kalangan pendidik, serta tantangan

penyelarasan konten pembelajaran dengan nilai-nilai Islam yang memerlukan proses kurasi dan pengawasan intensif. Faktor-faktor ini berdampak langsung pada kualitas dan keberlanjutan implementasi teknologi dalam PAI.

Temuan analisis memperlihatkan bahwa keberhasilan digitalisasi PAI bukan hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kesiapan institusi pendidikan dalam mengantisipasi hambatan serta membangun ekosistem pendukung yang memadai. Secara umum, arah pengembangan teknologi pembelajaran PAI bergerak menuju pola yang sistematis, strategis, dan berpijak pada nilai-nilai Islam. Empat kecenderungan yang menonjol antara lain: (1) digitalisasi yang terencana melalui pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) seperti *Google Classroom* untuk mengelola pembelajaran secara efektif; (2) pembelajaran imersif berbasis AR/VR yang menyajikan pengalaman belajar kontekstual terkait sejarah, nilai, dan budaya Islam; (3) pengintegrasian nilai-nilai Islam dalam materi digital untuk menjaga esensi dan keaslian konten; serta (4) kolaborasi *multidisipliner* yang menggabungkan unsur teknologi, pedagogi, dan budaya guna membangun pembelajaran yang adaptif dan relevan. Upaya ini menggarisbawahi pentingnya investasi pada infrastruktur, peningkatan kapasitas guru dalam literasi digital, serta pengembangan konten Islami yang moderat agar transformasi digital PAI berlangsung efektif, berkelanjutan, dan mampu menjawab tantangan zaman.

Implementasi dan Hasil Capaian Integrasi Teknologi dalam PAI

Strategi implementasi media pembelajaran digital dalam PAI menekankan pada kesesuaian teknologi dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Studi (Gufron & Tamami, 2024) menyoroti pentingnya inovasi berbasis nilai Islam untuk menghindari degradasi substansi ajaran. Pendekatan *blended learning* dan penggunaan mobile apps interaktif (Sukmana, 2024) terbukti memudahkan personalisasi pembelajaran serta meningkatkan interaksi guru-siswa. Selain itu, media berbasis audio visual (Nadlir dkk., 2024) membantu siswa memahami materi abstrak secara konkret, sedangkan penerapan *Google Drive* (Salsabila, 2023) memudahkan kolaborasi dan manajemen tugas. Keberhasilan implementasi sangat bergantung pada literasi digital guru, pelatihan yang berkesinambungan, dan dukungan infrastruktur yang memadai.

Integrasi teknologi *gamifikasi* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan motivasi, partisipasi, dan keterlibatan peserta didik. Penelitian Muchtar et al. (2025) menegaskan bahwa penerapan *gamifikasi* dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadis mampu menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan, sehingga meningkatkan partisipasi siswa. Hal ini selaras dengan temuan Ikhsani et al. (2024) yang mengintegrasikan *gamifikasi* dengan *e-modul* pada pembelajaran Tajwid di Madrasah Diniyah, yang terbukti dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, dan keterampilan membaca Al-Qur'an dengan benar. Selanjutnya, Dalimunthe & Zahara (2025) melalui *implementasi educandy-based educational games* dalam pembelajaran PAI menunjukkan bahwa media permainan edukatif digital ini mampu memfasilitasi pembelajaran yang adaptif, meningkatkan interaksi guru-siswa, dan menumbuhkan semangat belajar melalui tantangan berbasis poin dan *feedback* instan. Ketiga studi ini memperlihatkan bahwa penggunaan gamifikasi, baik secara mandiri maupun dipadukan dengan media digital lain seperti *e-modul* atau platform game edukatif, tidak hanya berdampak pada pencapaian akademik, tetapi juga memperkuat internalisasi nilai-nilai religius melalui pendekatan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Temuan ini mendukung urgensi pengembangan model pembelajaran PAI berbasis teknologi yang adaptif dan berlandaskan moderasi, guna mengoptimalkan pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan Islam.

Inovasi media pembelajaran PAI semakin mengarah pada desain interaktif dan personalisasi konten yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Media interaktif berbasis digital efektif memperkuat pemahaman konsep, sedangkan variasi teknologi yang beragam mampu menyesuaikan kebutuhan pembelajaran. Temuan publikasi ilmiah menunjukkan bahwa transformasi digital dalam manajemen pembelajaran di madrasah tidak hanya memberikan efisiensi administrasi, tetapi juga memperluas akses terhadap sumber belajar. Sebuah penelitian menyatakan

bahwa perkembangan komunikasi dakwah di era digital telah mengoptimalkan media sosial sebagai sarana pembelajaran agama yang lebih interaktif (Rani, 2023). Selanjutnya temuan lainnya melalui kajian *Trensains* mengungkapkan bahwa integrasi teknologi pendidikan di pesantren mampu mendorong literasi digital santri, dengan catatan guru memiliki kompetensi pedagogis digital yang memadai (Khaidir Fadil dkk., 2023).



Gambar 3 . Model implementasi teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dan capaian utamanya berdasarkan hasil meta-analisis.

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI—melalui penggunaan LMS, aplikasi mobile interaktif, metode *gamifikasi*, dan platform digital berbasis proyek—mampu memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan daya ingat materi, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pendekatan ini tidak hanya mendorong motivasi belajar dan memperluas kesempatan mengakses sumber pengetahuan, tetapi juga memastikan nilai-nilai Islami terintegrasi secara menyeluruh dalam proses pendidikan. Implementasi inovasi teknologi yang selaras dengan prinsip-prinsip pendidikan Islam berfungsi sebagai sarana moderasi, menjaga keseimbangan antara kemajuan digital dan pelestarian identitas serta karakter Islami di tengah dinamika modernisasi pendidikan.

Tantangan dan Implikasi Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran

Integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak hanya membuka ruang bagi inovasi pedagogis, tetapi juga memunculkan tantangan yang memerlukan strategi adaptif. Pemanfaatan media digital, baik berupa *Learning Management System* (LMS), aplikasi interaktif, maupun platform berbasis proyek, mendorong pendidik untuk merancang pembelajaran yang lebih kolaboratif, multimodal, dan kontekstual. Namun, hambatan seperti kesenjangan literasi digital guru, keterbatasan infrastruktur, serta kebutuhan kurasi konten Islami menjadi faktor krusial yang memengaruhi efektivitas implementasi. Implikasi pedagogis dari kondisi ini menuntut penguatan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi secara kreatif sekaligus menjaga relevansi materi dengan nilai-nilai Islam, sehingga transformasi digital PAI dapat berlangsung berkelanjutan dan sejalan dengan tujuan pembentukan akhlak mulia peserta didik. Pandangan ini sejalan dengan peringatan mengenai urgensi *Islamic Scientific Critical Consciousness* agar inovasi digital tidak mengikis fondasi epistemologis pendidikan Islam (Adnan, 2022).

Teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak hanya membuka ruang inovasi pedagogis, tetapi juga memunculkan tantangan yang memerlukan strategi adaptif. Peningkatan penggunaan media digital, baik berupa LMS, aplikasi interaktif, maupun platform berbasis proyek, mendorong guru untuk merancang pembelajaran yang lebih kolaboratif, *multimodal*, dan kontekstual. Namun, tantangan seperti kesenjangan literasi digital guru, keterbatasan infrastruktur, dan kebutuhan akan kurasi konten Islami menjadi faktor krusial yang memengaruhi efektivitas implementasi. Implikasi pedagogisnya menuntut penguatan kompetensi

guru dalam memanfaatkan teknologi secara kreatif sekaligus menjaga relevansi materi dengan nilai-nilai Islam, sehingga transformasi digital dalam PAI dapat berlangsung secara berkelanjutan dan sejalan dengan tujuan pembentukan akhlak mulia peserta didik. Pandangan ini sejalan dengan peringatan tentang urgensi *Islamic Scientific Critical Consciousness* agar inovasi digital tidak mengikis *fondasi epistemologis* pendidikan Islam.

Selaras dengan itu, sebagian pakar Muslim merekomendasikan pendekatan pendidikan holistik yang mengintegrasikan pembaruan teknologi dengan penguatan iman, etika, dan identitas keislaman. Beberapa sekolah juga menghadapi kendala dalam pengelolaan variasi teknologi yang digunakan, sehingga implementasi inovasi media digital tidak selalu maksimal. Di sisi lain, integrasi teknologi seperti *Google Drive* dan aplikasi kolaboratif membutuhkan pelatihan guru yang berkelanjutan agar dapat dimanfaatkan secara efektif (Salsabila & Wibowo, 2023). Oleh karena itu, sinergi antara penguatan infrastruktur, peningkatan kompetensi pendidik, dan penyesuaian kurikulum berbasis nilai moderasi Islam menjadi kunci keberlanjutan inovasi ini.

Adopsi media pembelajaran berbasis teknologi dalam PAI masih menghadapi tantangan yang harus menjadi perhatian seluruh pihak terkait keterbatasan infrastruktur, seperti jaringan internet yang tidak merata dan perangkat yang terbatas, menjadi hambatan utama. Selain itu, masih terdapat kesenjangan kompetensi digital antar guru, yang memengaruhi efektivitas media belajar (Andini, 2024), dan pemanfaatan teknologi (Thaha, 2023). Dari perspektif pedagogis, kurangnya adaptasi kurikulum terhadap format digital sering membuat media pembelajaran hanya menjadi pelengkap, bukan bagian integral dari proses belajar. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya perencanaan strategis yang melibatkan sinergi antara guru, pengembang teknologi, dan pembuat kebijakan, sehingga media pembelajaran PAI dapat berfungsi optimal sebagai sarana pembentukan karakter religius sekaligus peningkatan kompetensi akademik (Rahman & Yusuf, 2023).

Kajian hasil penelitian memperlihatkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak hanya membuka ruang inovasi, tetapi juga memunculkan konsekuensi pedagogis yang kompleks. Pemanfaatan platform digital seperti LMS, aplikasi pembelajaran interaktif, dan media berbasis proyek terbukti mendorong keterlibatan peserta didik serta memperluas akses terhadap sumber belajar. Meski demikian, penerapan ini kerap terhambat oleh keterbatasan kompetensi guru, minimnya infrastruktur pendukung, serta kebutuhan akan pengawasan konten agar tetap sejalan dengan prinsip-prinsip Islam.

Sebagai hasilnya, kajian ini dapat mengemukakan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI memerlukan penguatan strategi yang meliputi: (1) peningkatan literasi digital guru dan siswa untuk mengoptimalkan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, (2) penguatan infrastruktur yang memadai agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif, (3) pengawasan terhadap konten digital untuk memastikan kesesuaiannya dengan nilai-nilai Islam, serta (4) penguatan sinergi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan komunitas keagamaan dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang relevan dan berkelanjutan. Temuan ini mengindikasikan bahwa tantangan yang ada bukanlah hambatan final, melainkan momentum untuk mendorong terciptanya integrasi teknologi dalam pendidikan Islam yang bersifat transformatif, moderat, dan berlandaskan nilai luhur.



Gambar 4. Implikasi dan tantangan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) hasil meta-analisis kualitatif periode 2022–2025

Simpulan

Berdasarkan rangkaian hasil kajian, perkembangan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) semakin mengarah pada transformasi yang terencana, meliputi penerapan digitalisasi menyeluruh, pemanfaatan pembelajaran imersif, serta peneguhan nilai-nilai Islami dalam proses belajar mengajar. Penerapan inovasi ini terbukti berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses dan capaian belajar, melalui penggunaan beragam platform serta media digital yang relevan. Namun, keberhasilan tersebut tetap dipengaruhi oleh kompetensi guru dalam pedagogi digital, ketersediaan infrastruktur pendukung, dan kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta didik. Dari segi pedagogis, teknologi digital memfasilitasi pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan kontekstual, sementara dari sisi tantangan, masih terdapat kendala berupa keterbatasan literasi digital, kesenjangan akses teknologi, dan belum optimalnya penyesuaian kurikulum. Karena itu, strategi integrasi teknologi dalam PAI perlu dirancang secara terpadu dengan memadukan inovasi digital, penguatan kapasitas pendidik, dan pengembangan kurikulum yang sejalan dengan prinsip moderasi Islam.

Keberhasilan integrasi teknologi digital pada pembelajaran PAI hanya dapat dicapai melalui kolaborasi yang solid antara akademisi, praktisi pendidikan, pengembang teknologi, dan pemangku kebijakan. Kolaborasi ini diharapkan mampu melahirkan solusi kreatif yang tidak hanya relevan secara pedagogis, tetapi juga menjaga autentisitas nilai-nilai Islam, serta mendorong terciptanya ekosistem pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Dengan demikian, proses pendidikan dapat berlangsung secara efektif, inklusif, dan berkelanjutan, sekaligus memperkuat peran PAI sebagai pilar pembentukan karakter generasi yang berakhlak mulia di era digital.

Daftar Pustaka

- Adnan. (2022). Islamic Education and Character Development in the Era of the 4.0 Industrial Revolution. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1). <https://doi.org/10.31538/nzh.v5i1.1771>
- Ahmad Husein, Maharani, E. P., Saifuddin, M. A., Satria, A. B., & Salsabila, U. H. 2024. Podcast sebagai media ajar dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JMPAI: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 104–116. <https://doi.org/10.61132/jmpai.v2i1.65>
- Al-Attas, S. M. N. 2023. *Islam and secularism (Edisi terbaru)*. Kuala Lumpur: Dar Ul Thaqafah.
- Al-Faruqi, I. R. 2023. *Islamization of knowledge: General principles and workplan (Revised edition)*. Herndon, VA: International Institute of Islamic Thought.
- Andini. 2024. Tantangan Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI. *JIPi: Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 7(2), 150–165. <http://jurnal.staialhikmah.ac.id/index.php/jipi/article/view/452>
- Anhar, S. H., & Nugroho, Y. P. 2025. Technology-based Islamic religious education: Literature analysis of trends, challenges, and opportunities. *Literacy: International Scientific Journals of Social, Education, Humanities*, 4(2), 623–644. <https://jurnal-stiepari.ac.id/index.php/LITERACY/article/view/2396>
- Atan, S. S., & Mahamod, Z. 2022. Factors affecting the use of Google Classroom among secondary school students. *IJARPED: International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 11(1), 1197–1206. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v11-i1/13012>
- Azra, A. 2022. *Reformasi pendidikan Islam: Tradisi dan modernisasi menuju renovasi paradigma pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Budiarto, A., & Fauzi, M. 2024. The role of technology in improving the quality of Islamic religious education in schools and madrasas in the digital era. *IRJE: International Journal of Islamic Education Research*, 6(1), 45–59. <https://www.researchgate.net/publication/387175082>
- Card, N. A. 2022. *Applied meta-analysis for social science research (2 ed.)*. New York, NY: Guilford Press.
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. 2019. *The handbook of research synthesis and meta-analysis (3 ed.)*. Thousand Oaks, CA: Russell Sage Foundation.

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. 2021. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4 ed.). Thousand Oaks, CV: SAGE Publications.
- Fathurrahman, F., Muhyi, A., Arifin, B. S., & Huda, M. 2022. The influence of school management on the implementation of the "Merdeka Belajar" curriculum. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(4), 1274–1286. DOI: <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v6i4.3461>.
- Gufron & Tamami. 2024. Media digital berbasis nilai Islam untuk pembelajaran PAI. *IRJE: Jurnal Pendidikan Islam Kontemporer*, 9(1), 77–90. Islam berbasis teknologi. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 2412–2419. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i4.1654>
- Hanifah Salsabila, U., Patih, N. B. M., Nabil, S. M., Arrashid, M. R., & Sari, R. 2023. Optimasi Google Drive sebagai media pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JWP: Jurnal Wahana Pendidikan*, 10(1) 105–116. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/jwp>
- Hanum, F., & Siregar, R. 2022. Utilization of augmented reality in Islamic history learning for higher education. *Proceedings of the International Conference on Computing and Informatics*. <https://doi.org/10.1145/3568061.3568069>
- Hidayat, M., & Suryana, D. 2023. Digitalisasi pendidikan agama Islam: Antara inovasi dan tantangan moral. *Jurnal Nizam*, 5(1), 12–25. <https://journal.csspublishing.com/index.php/nizam/article/download/1039/800>
- Ikhsani, M., Pratama, R., & Suryana, D. 2024. Integrasi gamifikasi dengan e-modul pada pembelajaran Tajwid di Madrasah Diniyah. *JIPID: Jurnal Inovasi Pendidikan Islam Digital*, 4(2), 120–134.
- Khaidir Fadil, H., Nurhayati, A., & Ramli, R. (2023). Integrasi teknologi pendidikan di pesantren untuk mendorong literasi digital santri. *JTPI: Jurnal Trensains Pendidikan Islam*, 2(1), 45–58.
- Karika. 2022. Gamifikasi Pembelajaran Berbasis Quizizz untuk Materi Akidah Akhlak. *JIPi: Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 7(1), 55–67. <http://jurnal.staialhikmah.ac.id/index.php/jipi/article/view/392>
- Khaidir Fadil, Noor Isna Alfaien, & Ahmad Mulyadi Kosim. 2023. Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan Agama Islam Di Indonesia Dalam Mewujudkan Program Sustainable Development Goals (SDGS). *Edupedia: Jurnal Studi Pendidikan dan Pedagogi Islam*, 7(2). <https://doi.org/10.35316/edupedia.v7i2.2513>
- Nadlir, N., Nurkhasanah, M., & Rochmahtika, A. S. 2024 Peran media audio visual pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam guna meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 116–124. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5947>
- Noble, H., & Smith, J. 2022. *Designing qualitative research synthesis: A guide for meta-ethnography and meta-analysis*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Paul, J., & Barari, M. 2022. *Meta-analysis and traditional systematic literature reviews – What, why, when, where, and how?* *Psychology and Marketing*, 39(6), 1099–1117. <https://doi.org/10.1002/mar.21657>
- Rachmawati. 2022. Pemanfaatan infografis interaktif untuk pembelajaran PAI. *JMPI: Jurnal Media Pembelajaran Islam*, 5(2), 89–101.
- Rahman, A., & Yusuf, M. 2023. Digital transformation in Islamic religious education: Opportunities and challenges in the era of Society 5.0. *assehr: In Advances in Social Science, Education and Humanities Research* (Paris: Atlantis Press). <https://doi.org/10.2991/assehr.k.230217.0077>
- Rani, S. 2023. Dalimunthe, F., & Zahara, M. 2025. Implementasi educandy-based educational games dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JPAI: Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 7(1), 55–66.
- Muchtar, A., Sardi, A. I., & Makhshun, T. 2025. Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits di sekolah menengah berbasis pesantren. Yayasan Kita Literasi Indonesia. (YKLI): *Jurnal Literasiologi*, 13(2), 210–225. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v13i2.924>
- Sahin, A. 2023. Critical hermeneutics and Islamic religious education: Navigating contemporary challenges. *British Journal of Religious Education*, 45(2), 145–162.

DOI: <https://doi.org/10.53888/teknoaulama.v2i1.869>

- Salsabila, A., & Wibowo, T. 2023. Inovasi media pembelajaran digital dalam pendidikan agama Islam. *JPID: Jurnal Pendidikan Islam Digital*, 2(1), 45–58.
- Salsabila & Wibowo. 2023. Podcast Islami sebagai media pembelajaran PAI SMA. *JIMPI: Jurnal Inovasi Media Pendidikan Islam*, 6(2), 200–214. <http://jurnal.staialhikmah.ac.id/index.php/jtpi/article/view/469>
- Sukmana.2024. Mobile Apps Interaktif untuk Pembelajaran PAI SMP. *JPID: Jurnal Pendidikan Islam Digital*, 4(1), 33–45. <http://jurnal.staialhikmah.ac.id/index.php/jpid/article/view/487>
- Syafe'i. (2022). Adopsi teknologi imersif untuk pembelajaran sejarah Islam. *JPAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 12(3), 201–215.
- Thaha, A. (2023). Problematika Pendidikan Agama Islam di Era Disrupsi perspektif Epistemologi. *Ar-Rusyd: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1). <https://doi.org/10.61094/arrusyd.2830-2281.58>
- UNESCO. 2025. UNESCO in Brief. *UNESCO: Global Updated report*. Diakses dari <https://www.unesco.org/en/brief>
- Unik Hanifah Salsabila. 2023. Optimasi Google Drive sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JWP: Jurnal Wahana Pendidikan*, 10, 105–116. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/jwp/article/view/7280>
- Wikipedia contributors. (2025, Juli 15). Bid'ah. Wikipedia. Diakses dari <https://en.wikipedia.org/wiki/Bid%27ah>
- Yusuf, M., & Faqih, M. 2023. Digital learning innovation in Islamic religious education: Enhancing access and engagement. *JIES: Journal of Islamic Education Studies*, 5(2), 112–126.
- Zaitun, A. G. T. S. M. (2024). Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi. *IRJE: Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 2412–2419. <http://irje.org/index.php/irje/article/view/513>