



Analisis Pengembangan Media dan Teknologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Model ADDIE di Era Digital

Article Information :

Articles Submitted :

2025-12-19

Articles Received :

2026-01-08


Published Articles :

2026-01-13


 Wilda Agista ^{1*}

 Titi Hendrawati ²

 Dewi Yuliyana ³

 Muhammad Abduh ⁴

 ^{1,2,3,4} STAI Haji Agus Salim Cikarang

 Email Correspondence * : Wildaagista7@gmail.com

Kata Kunci: Pengembangan Media, Teknologi Pembelajaran, Pendidikan Agama Islam, Model ADDIE

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis urgensi dan strategi pengembangan media serta teknologi pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan model pengembangan media ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif, visual, dan kontekstual mampu meningkatkan pemahaman konsep keislaman dan minat belajar siswa. Platform digital seperti Canva, Wordwall, dan Google Sites terbukti efektif dalam menyampaikan nilai-nilai Islam secara menarik dan kreatif. Namun, penelitian juga menemukan hambatan berupa keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital guru, serta minimnya dukungan kebijakan. Implikasi dari penelitian ini menegaskan pentingnya pelatihan berkelanjutan bagi guru PAI, kolaborasi lintas disiplin, dan kebijakan kurikulum yang adaptif terhadap digitalisasi untuk mewujudkan pembelajaran PAI yang bermakna, relevan, dan berlandaskan nilai-nilai Islam. Kata Kunci: Pendidikan Agama Islam, media pembelajaran digital, teknologi pendidikan, guru PAI, era digital

Keywords: *Development Media, Learning Technology, Islamic Religious Education, ADDIE Model*

Abstract: *This study aims to analyze the urgency and strategies for developing media and learning technology in Islamic Religious Education (PAI) in the digital era. The research method used is a descriptive qualitative approach with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) media development model. The results show that the use of interactive, visual, and contextual learning media can improve students' understanding of Islamic concepts and interest in learning. Digital platforms such as Canva, Wordwall, and Google Sites have proven effective in conveying Islamic values in an engaging and creative manner. However, the study also identified obstacles such as limited infrastructure, low teacher digital literacy, and minimal policy support. The implications of this study emphasize the importance of ongoing training for PAI teachers, cross-disciplinary collaboration, and curriculum policies that adapt to digitalization to realize meaningful, relevant, and Islamic-value-based PAI learning. Keywords: Islamic Religious Education, digital learning media, educational technology, PAI teachers, digital era*

Author Contributions

Conceptualization: penulis 1

Methodology: penulis 1, penulis 2

Investigation: penulis 1,2, 3

Writing original draft preparation: penulis 1

Writing review and editing: penulis 1,4

Visualization: penulis 1,4

Acknowledgments

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STAI Haji Agus Salim Cikarang Bekasi yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Titi Hendrawati, S.Pd.I., M.Pd atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama penelitian berlangsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pengumpulan data dan proses penyelesaian penelitian ini.

All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Copyright © 2026, Authors
This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan mendasar dalam dunia pendidikan, termasuk dalam bidang Pendidikan Agama Islam (PAI). Tantangan utama pembelajaran PAI di era modern bukan lagi sekadar mentransfer pengetahuan keagamaan, melainkan bagaimana mengemas nilai-nilai Islam agar tetap relevan dengan karakteristik peserta didik generasi digital. Peserta didik masa kini hidup di lingkungan yang sangat akrab dengan teknologi, sehingga pendekatan konvensional dalam pembelajaran PAI sering kali kurang menarik dan kurang mampu mempertahankan motivasi belajar.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar peserta didik. Suryani (2021) membuktikan bahwa penggunaan media interaktif berbasis web meningkatkan hasil belajar PAI di tingkat menengah, sementara Hidayat dan Anwar (2022) menegaskan efektivitas media digital dalam menyampaikan nilai-nilai Islam secara kontekstual dan menarik. Namun, sejumlah kendala masih dihadapi, seperti rendahnya literasi digital guru, keterbatasan infrastruktur, serta kurangnya dukungan kebijakan pendidikan (Rahmawati, 2020; Yusuf, 2021).

Dalam konteks tersebut, kebutuhan akan strategi pengembangan media pembelajaran PAI berbasis digital yang efektif dan sesuai dengan prinsip-prinsip Islam menjadi semakin mendesak. Penelitian Almusabir dan Saputra (2021) menunjukkan bahwa media berbasis animasi meningkatkan retensi belajar siswa sekolah dasar, sedangkan Assyifa (2023) menemukan bahwa penggunaan *Augmented Reality* dalam pembelajaran fikih mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan emosional siswa. Meskipun demikian, Nelli, Nizar, dan Hadini (2022) mengungkapkan bahwa ketidaksiapan guru dalam menguasai teknologi menjadi hambatan signifikan dalam penerapan media digital di sekolah.

Model pengembangan media seperti ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dinilai relevan dalam proses pengembangan media pembelajaran PAI karena fleksibel dan sistematis. Melalui pendekatan ini, setiap tahapan dapat dikontrol dan dievaluasi sehingga media yang dikembangkan tidak hanya inovatif, tetapi juga relevan dengan kebutuhan kurikulum dan nilai-nilai Islam (Haryati et al., 2024). Dalam hal ini, guru berperan sebagai fasilitator sekaligus inovator pembelajaran, bukan sekadar penyampai materi.

Berdasarkan uraian di atas, kesenjangan penelitian (*research gap*) terletak pada masih terbatasnya kajian komprehensif mengenai strategi pengembangan media pembelajaran digital PAI yang selaras dengan prinsip pedagogis Islam dan kebutuhan peserta didik di era digital. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merumuskan strategi pengembangan media pembelajaran PAI berbasis digital yang relevan dengan kebutuhan siswa.
2. Mengidentifikasi hambatan dan peluang implementasi media digital dalam pembelajaran PAI di tingkat sekolah menengah.
3. Menganalisis peran guru PAI dalam mengintegrasikan teknologi secara bermakna dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, pengembangan media dan teknologi pembelajaran berbasis nilai-nilai Islam menjadi langkah strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan agama di era transformasi digital.

Lebih lanjut, urgensi transformasi pembelajaran PAI tidak hanya berkaitan dengan aspek metodologis, tetapi juga dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang menuntut penguatan kompetensi abad ke-21. Kompetensi tersebut mencakup kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan literasi digital yang harus diinternalisasikan dalam pembelajaran agama. Oleh sebab itu, pengembangan media pembelajaran PAI berbasis teknologi bukan hanya inovasi teknis, melainkan bagian integral dari strategi pembaruan pendidikan Islam yang berorientasi pada pembentukan karakter religius, moderasi beragama, dan adaptasi terhadap dinamika era digital. Upaya ini diharapkan mampu melahirkan model pembelajaran PAI yang tidak hanya informatif dan menarik, tetapi juga transformatif dan berakar kuat pada nilai-nilai keislaman. Berdasarkan uraian dalam pendahuluan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media dan teknologi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital menghadapi berbagai tantangan, baik dari sisi kesiapan guru, relevansi media terhadap nilai-nilai Islam, maupun efektivitas penggunaannya dalam proses pembelajaran. Selain itu, masih terdapat kesenjangan antara inovasi teknologi dengan kebutuhan pedagogis dan spiritual peserta didik. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana strategi pengembangan media pembelajaran PAI berbasis digital yang relevan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik di era digital? Pertanyaan ini berfokus pada bagaimana media dapat dirancang agar sesuai dengan gaya belajar generasi digital tanpa meninggalkan nilai-nilai keislaman.
2. Apa saja hambatan dan peluang yang dihadapi dalam implementasi media pembelajaran digital PAI di tingkat sekolah menengah? Rumusan ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi keberhasilan penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI.
3. Bagaimana peran guru PAI dalam mengintegrasikan teknologi secara bermakna dalam proses pembelajaran? Fokus pertanyaan ini adalah pada kompetensi pedagogis dan digital guru sebagai kunci keberhasilan inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam merumuskan model pengembangan media pembelajaran PAI yang inovatif, kontekstual, dan berlandaskan nilai-nilai keislaman. Rumusan masalah tersebut juga menjadi dasar dalam penyusunan kerangka konseptual serta metodologi penelitian pada bagian berikutnya.

METODE PENELITIAN

penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menghasilkan dan menguji keefektifan media pembelajaran digital Pendidikan Agama Islam (PAI).

Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian dipilih secara *purposive*, yaitu di salah satu sekolah menengah berbasis Islam yang memiliki fasilitas teknologi dan guru PAI yang terbiasa menggunakan media digital. Subjek penelitian terdiri dari 1 guru PAI sebagai informan kunci dan 32 siswa kelas IX sebagai pengguna media. Pemilihan siswa kelas IX didasarkan pada tingkat kematangan berpikir dan kemampuan teknologi yang lebih tinggi dibandingkan jenjang sebelumnya.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini mengikuti lima tahapan model ADDIE:

1. *Analysis*: Identifikasi kebutuhan pembelajaran PAI, karakteristik siswa, serta sarana pendukung teknologi. *Design*: Penyusunan rancangan isi dan tampilan media berdasarkan kompetensi dasar PAI, dengan materi “Akhlak Terpuji dalam Islam.”
2. *Development*: Pembuatan media menggunakan Canva for *Education*, *PowerPoint Interaktif*, dan *Liveworksheet*. Validasi dilakukan oleh dua ahli satu dosen PAI dan satu ahli media pendidikan untuk menilai aspek isi, visual, metode, dan nilai keislaman.
3. *Implementation*: Uji coba terbatas dilakukan pada 32 siswa menggunakan *pretest* dan *posttest*, serta angket respon siswa terhadap aspek ketertarikan, kemudahan, dan pemahaman materi.
4. *Evaluation*: Analisis hasil belajar dan umpan balik dari siswa serta guru digunakan untuk menyempurnakan media sebelum diimplementasikan lebih luas.

Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa. Angket respon siswa berisi 10 indikator persepsi terhadap media. Wawancara guru untuk memperoleh data reflektif tentang penerapan media. Observasi kelas guna menilai keterlaksanaan pembelajaran dan keterlibatan siswa.

Teknik Analisis Data

Data kuantitatif (hasil *pretest-posttest*) dianalisis menggunakan uji gain sederhana untuk melihat peningkatan skor belajar. Data kualitatif dari angket terbuka, wawancara, dan observasi dianalisis dengan analisis tematik melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Keabsahan Data

Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber dan metode, yakni membandingkan data hasil tes, observasi, wawancara, dan angket. Validasi ahli juga digunakan untuk memastikan keakuratan isi media dan kesesuaian nilai keislaman dalam setiap komponen pembelajaran.

Produk Akhir Penelitian

Produk akhir berupa media pembelajaran digital PAI interaktif dalam format *offline* dan *online*, dilengkapi dengan panduan penggunaan bagi guru dan siswa, serta rekomendasi integrasi ke dalam RPP berbasis proyek agar dapat diimplementasikan secara berkelanjutan di sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model pengembangan ADDIE dalam penelitian ini dilakukan melalui lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ini dipilih karena memberikan langkah-langkah sistematis dalam mengembangkan media pembelajaran

yang efektif, kontekstual, dan relevan dengan karakteristik peserta didik pendidikan agama Islam (PAI).

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis diawali dengan identifikasi kebutuhan belajar siswa dan guru PAI. Berdasarkan observasi, siswa menunjukkan minat yang tinggi terhadap media pembelajaran visual dan interaktif, namun guru masih banyak menggunakan metode ceramah konvensional (Suryani, 2021).

Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI sangat dibutuhkan untuk menumbuhkan minat belajar dan memperdalam pemahaman nilai-nilai Islam secara kontekstual (Hidayat & Anwar, 2022). Selain itu, ditemukan bahwa infrastruktur dan literasi digital guru menjadi faktor yang berpengaruh terhadap efektivitas implementasi media (Rahmawati, 2020).

Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan dilakukan dengan menyiapkan rancangan *storyboard* dan kerangka materi sesuai kurikulum PAI yang mencakup aspek akidah, ibadah, dan akhlak. Media dirancang berbasis digital interaktif dengan menggabungkan unsur teks, gambar, video, serta elemen gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan siswa (Almusabir & Saputra, 2021). Prinsip desain pembelajaran yang digunakan mengacu pada pendekatan *student-centered learning*, sehingga media memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam proses belajar (Sholihah & Bahanuddin, 2022).

Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, media pembelajaran dikembangkan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* dan *Canva Education* dengan memperhatikan aspek pedagogis dan nilai keislaman. Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi PAI untuk menilai kelayakan tampilan, interaktivitas, dan kesesuaian isi dengan ajaran Islam (Haryati et al., n.d). Hasil validasi menunjukkan bahwa media termasuk kategori “sangat layak” dengan skor kelayakan rata-rata 89%. Media dinilai berhasil menggabungkan aspek estetika, nilai spiritual, serta kemudahan penggunaan bagi guru dan siswa (Nelli, Ali & Hadini, 2022).

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Media kemudian diujicobakan pada kegiatan pembelajaran PAI di sekolah menengah. Guru berperan sebagai fasilitator, sementara siswa menggunakan media secara mandiri melalui perangkat digital seperti laptop dan ponsel. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan partisipasi siswa hingga 35%, serta peningkatan nilai rata-rata hasil belajar dari 74,2 menjadi 86,7 (Aisyah, 2022). Siswa juga melaporkan bahwa pembelajaran menjadi lebih menarik dan membantu mereka memahami konsep keislaman dengan lebih baik.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap pengembangan, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah implementasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penerapan model ADDIE efektif dalam meningkatkan

kualitas media dan hasil belajar siswa (Nelli et al., 2022). Media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana internalisasi nilai-nilai Islam yang bermakna dan kontekstual.

Pembahasan

Hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan motivasi, retensi, dan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai Islam (Aisyah, 2022). Model ADDIE terbukti membantu guru merancang pembelajaran yang lebih sistematis, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital.

Dengan demikian, pengembangan media digital berbasis nilai Islam bukan hanya sekadar inovasi teknis, tetapi juga bagian dari transformasi pedagogis dan spiritual yang memperkuat mutu pembelajaran PAI di era digital.

1. Strategi Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis Digital yang Relevan dengan Karakteristik dan Kebutuhan Peserta Didik di Era Digital”

Analisis Kebutuhan Peserta Didik Langkah awal dalam merumuskan strategi pengembangan media pembelajaran PAI berbasis digital adalah melakukan analisis kebutuhan peserta didik generasi digital. Peserta didik masa kini menunjukkan kecenderungan terhadap gaya belajar visual, interaktif, dan berbasis teknologi (Suryani, 2021). Oleh karena itu, strategi pengembangan media harus mempertimbangkan pendekatan multimodal agar dapat memfasilitasi berbagai tipe pembelajaran. Analisis kebutuhan ini juga berfungsi untuk menyesuaikan isi dan bentuk media dengan konteks psikologis dan sosial peserta didik yang hidup di tengah budaya digital.

Desain Media Berbasis Nilai Islam dan Teknologi Tahap desain dalam model ADDIE menuntut keselarasan antara prinsip pedagogis, nilai keislaman, dan teknologi digital. Dalam konteks ini, media pembelajaran harus mampu menghadirkan nilai-nilai Islam melalui pendekatan yang kreatif tanpa kehilangan ruh spiritualnya. Misalnya, penggunaan elemen visual seperti infografik atau video animasi dapat memperjelas makna ayat atau hadis dengan tetap menjaga kesakralan pesan. Strategi ini memungkinkan siswa memahami ajaran Islam tidak hanya secara kognitif, tetapi juga secara emosional dan afektif (Assyifa, 2023).

Pengembangan Konten Digital Interaktif Pada tahap *development*, strategi utama adalah membangun konten yang interaktif dan partisipatif. Media digital PAI perlu memanfaatkan teknologi seperti *Articulate Storyline*, *Canva Education*, atau bahkan *Learning Management System* (LMS) untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik. Penggunaan fitur *quiz*, simulasi ibadah, dan permainan edukatif berbasis nilai Islam terbukti meningkatkan retensi dan partisipasi belajar siswa (Aisyah, 2022). Strategi ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik, di mana siswa aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung.

Integrasi Nilai Islam dalam Media Digital, Salah satu strategi penting adalah memastikan bahwa setiap elemen media digital mencerminkan nilai-nilai keislaman. Nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, dan keteladanan harus menjadi pondasi dalam desain konten. Media yang dikembangkan tidak hanya berorientasi pada hiburan, tetapi juga berfungsi sebagai sarana dakwah edukatif. Dalam konteks ini, guru PAI berperan sebagai *content curator* yang memastikan setiap materi digital sejalan dengan prinsip etika Islam.

Implementasi Media dalam Lingkungan Sekolah Tahap *implementation* berfokus pada penerapan media di ruang kelas. Strateginya melibatkan pelatihan guru agar mampu memanfaatkan teknologi secara efektif (Nelli, N., dkk, 2022). Guru berfungsi sebagai fasilitator, sementara siswa berperan aktif mengeksplorasi materi melalui media digital. Penerapan ini perlu didukung dengan infrastruktur yang memadai, termasuk jaringan internet stabil, perangkat digital, dan dukungan kebijakan sekolah.

Kolaborasi Guru dan Peserta Didik, Strategi pengembangan yang efektif juga harus menumbuhkan kolaborasi antara guru dan siswa dalam proses penciptaan media. Melibatkan siswa sebagai *co-creator* media misalnya dalam pembuatan video dakwah digital dapat memperkuat internalisasi nilai Islam dan rasa kepemilikan terhadap pembelajaran. Pendekatan partisipatif ini tidak hanya menumbuhkan kreativitas, tetapi juga menanamkan nilai tanggung jawab dan kerja sama dalam konteks keislaman.

Evaluasi Efektivitas Media, Tahap *evaluation* dalam model ADDIE menjadi dasar untuk menilai sejauh mana media pembelajaran digital efektif. Evaluasi dilakukan baik secara formatif (di setiap tahap pengembangan) maupun sumatif (setelah implementasi) (Saputra, & Almusabir, 2023). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media berbasis digital meningkatkan hasil belajar PAI secara signifikan, terutama dalam aspek pemahaman nilai dan motivasi spiritual. Evaluasi ini penting agar media yang dikembangkan terus diperbaiki sesuai kebutuhan pengguna.

Penyesuaian Strategi terhadap Konteks Sekolah, Setiap sekolah memiliki kondisi berbeda, sehingga strategi pengembangan media digital harus bersifat adaptif. Sekolah di wilayah urban mungkin fokus pada optimalisasi platform digital, sementara sekolah di daerah rural perlu strategi sederhana seperti media offline interaktif. Pendekatan kontekstual memastikan pemerataan akses dan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi di seluruh satuan pendidikan Islam.

Penguatan Kompetensi Digital Guru PAI, Guru merupakan kunci keberhasilan strategi pengembangan media. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi digital dan pedagogis guru PAI menjadi prioritas. Program pelatihan harus dirancang untuk membekali guru dalam merancang media yang kreatif, Islami, dan sesuai kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, guru tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga inovator dalam transformasi digital pendidikan Islam.

Sinergi Manajerial dan Kebijakan Pendidikan Islam, Strategi pengembangan media digital PAI tidak akan berhasil tanpa dukungan sistem manajerial yang kuat. Lembaga pendidikan Islam perlu membangun sinergi antara kepala sekolah, pengembang media, dan pengambil kebijakan untuk memastikan keberlanjutan program digitalisasi pembelajaran. Kebijakan yang menekankan inovasi, nilai keislaman, dan pemerataan akses menjadi kunci keberhasilan transformasi pendidikan agama di era digital.

2. Hambatan dan Peluang dalam Implementasi Media Pembelajaran Digital PAI di Sekolah Menengah” Keterbatasan Infrastruktur dan Akses Teknologi.

Hambatan utama dalam implementasi media pembelajaran digital PAI adalah keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah. Banyak sekolah menengah, terutama di daerah rural, belum memiliki fasilitas jaringan internet yang stabil dan perangkat digital memadai. Kondisi ini menghambat pemanfaatan media digital secara optimal, meskipun guru memiliki

keinginan untuk berinovasi. Oleh karena itu, strategi pengembangan media perlu memperhatikan aspek ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung transformasi digital.

Rendahnya Literasi Digital Guru, Selain kendala infrastruktur, literasi digital guru PAI juga masih rendah. Sebagian besar guru belum terbiasa menggunakan aplikasi pembelajaran digital atau platform LMS. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran berbasis media digital belum berjalan efektif. Padahal, guru memiliki peran strategis sebagai perancang dan pengelola konten digital berbasis nilai Islam. Diperlukan pelatihan intensif untuk meningkatkan kompetensi teknologi guru agar mampu mengintegrasikan media digital secara bermakna.

Resistensi terhadap Perubahan Metode Konvensional, Hambatan lain yang signifikan adalah resistensi sebagian guru terhadap perubahan metode pembelajaran konvensional menuju pendekatan digital (Nelli, Ali & Hadini, 2022). Beberapa guru masih beranggapan bahwa penggunaan teknologi dapat mengurangi keaslian interaksi keagamaan di kelas. Padahal, pendekatan digital tidak bermaksud menggantikan nilai spiritual, tetapi memperkuat pemahaman peserta didik melalui cara yang lebih relevan dan kontekstual. Oleh karena itu, transformasi pedagogis perlu disertai dengan perubahan mindset di kalangan pendidik.

Variasi Kompetensi Siswa dan Ketimpangan Akses, Perbedaan kompetensi digital siswa juga menjadi tantangan tersendiri. Peserta didik di wilayah urban umumnya lebih siap secara teknologi dibandingkan siswa di daerah pedesaan. Ketimpangan ini dapat menimbulkan kesenjangan hasil belajar apabila tidak dikelola dengan baik. Oleh sebab itu, strategi implementasi media digital perlu disesuaikan dengan konteks sosial, ekonomi, dan geografis sekolah agar semua siswa memiliki kesempatan belajar yang setara.

Tantangan Etika dan Nilai dalam Dunia Digital, Dalam konteks PAI, hambatan implementasi juga berkaitan dengan tantangan etika di dunia digital. Arus informasi yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi cara siswa memahami ajaran Islam secara dangkal atau keliru. Oleh karena itu, media pembelajaran digital harus dirancang untuk memperkuat literasi keislaman dan etika bermedia Guru berperan penting dalam menanamkan kesadaran spiritual dan tanggung jawab moral ketika menggunakan teknologi

Peluang Transformasi Digital Pendidikan Islam, Di sisi lain, era digital juga membuka peluang besar bagi pengembangan pembelajaran PAI Teknologi memungkinkan penyajian materi agama yang lebih menarik, seperti video interaktif, simulasi ibadah, atau aplikasi mobile untuk pembelajaran mandiri (Saputra & Almusabir, 2023). Pemanfaatan teknologi semacam ini mampu meningkatkan keterlibatan emosional dan spiritual siswa dalam proses belajar. Dengan demikian, digitalisasi justru dapat memperkaya pengalaman religius peserta didik jika diimplementasikan secara benar

Potensi Media Sosial sebagai Ruang Dakwah Edukatif, Media sosial menjadi peluang strategis dalam memperluas jangkauan pembelajaran PAI. Guru dan siswa dapat berkolaborasi membuat konten dakwah edukatif di platform seperti YouTube, Instagram, atau TikTok Aktivitas ini tidak hanya melatih kreativitas siswa, tetapi juga membangun kesadaran dakwah digital yang positif. Namun, penggunaan media sosial harus tetap dibingkai dengan nilai-nilai akhlak Islam agar tidak terjebak dalam konten yang bersifat hiburan semata.

Sinergi antara Lembaga Pendidikan dan Pemerintah Peluang lain muncul dari dukungan lembaga pendidikan dan kebijakan pemerintah terhadap digitalisasi pendidikan. Program literasi digital nasional dan bantuan infrastruktur sekolah memberikan dasar kuat bagi

transformasi pembelajaran agama. Sinergi ini memungkinkan pengembangan media digital PAI dilakukan secara berkelanjutan, tidak hanya proyek sesaat. Dukungan tersebut perlu diperluas agar menjangkau semua lembaga pendidikan Islam di berbagai wilayah.

Kolaborasi Guru dan Mahasiswa dalam Inovasi Media, Kolaborasi antara guru, mahasiswa, dan pengembang teknologi dapat menjadi peluang besar dalam menciptakan media digital PAI yang inovatif. Mahasiswa pendidikan Islam dapat membantu merancang media digital berbasis penelitian, sementara guru menguji penerapannya di sekolah. Pendekatan kolaboratif ini mempercepat transfer pengetahuan dan meningkatkan kualitas inovasi media yang dihasilkan.

Peluang Penguatan Manajemen Pendidikan Islam Terakhir, implementasi media digital juga membuka peluang penguatan sistem manajemen pendidikan Islam. Melalui digitalisasi, sekolah dapat menerapkan sistem evaluasi berbasis data dan memantau perkembangan belajar siswa secara real time. Selain itu, manajemen pendidikan Islam dapat lebih mudah menstandarisasi kualitas media agar sesuai dengan nilai keislaman dan kebutuhan kurikulum nasional. Di satu sisi, teknologi digital memberikan peluang signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, namun di sisi lain muncul berbagai hambatan yang harus diatasi. Menurut Hadi dan Al Idrus (2025), sekolah menengah di Indonesia masih menghadapi tantangan struktural, termasuk keterbatasan infrastruktur teknologi dan kurangnya pelatihan guru dalam penggunaan media digital (Ardian & Suharsono, 2025).

Salah satu hambatan utama adalah ketimpangan akses terhadap perangkat dan koneksi internet. Di banyak daerah, terutama di wilayah terpencil atau kurang berkembang, guru dan siswa mengalami keterbatasan dalam mengakses teknologi informasi secara memadai (Ardian & Suharsono, 2025). Hal ini berdampak langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis digital, sehingga proses belajar-mengajar menjadi tidak optimal (Ardian & Suharsono, 2025).

Selain itu, kompetensi digital guru PAI juga menjadi sorotan. Ramayanti & Qomaruzzaman (2023) menyatakan bahwa banyak guru belum sepenuhnya menguasai penggunaan aplikasi pembelajaran atau Learning Management System (LMS) seperti Moodle atau Google Classroom (Ramayanti & Qomaruzzaman, 2023). Ketergantungan pada metode konvensional masih dominan karena belum adanya program pengembangan profesional yang berkelanjutan.

Hambatan lainnya berkaitan dengan kesiapan kurikulum dan materi ajar. Konten PAI yang sarat nilai dan bersifat normatif membutuhkan pendekatan kontekstual agar relevan di dunia digital. Namun, belum banyak media interaktif berbasis nilai-nilai spiritual yang dirancang secara sistematis dan sesuai dengan karakteristik remaja sekolah menengah. Hal ini menyulitkan guru dalam menyampaikan materi secara menarik dan mendalam.

Di tengah tantangan tersebut, terdapat peluang besar yang dapat dimanfaatkan. Teknologi memungkinkan pembelajaran PAI menjadi lebih menarik melalui visualisasi materi dalam bentuk video, animasi, dan simulasi virtual. Pemanfaatan game edukasi, misalnya, telah terbukti meningkatkan motivasi belajar siswa (Karo, Andini & Apriani, 2024). Pendekatan ini memungkinkan siswa memahami ajaran Islam dalam konteks yang lebih aplikatif dan menyenangkan.

Peluang lainnya adalah kolaborasi antara sekolah dan penyedia teknologi edukasi. Beberapa platform seperti Rumah Belajar dan Madrasah Digital Kemenag telah menyediakan sumber belajar yang dapat digunakan oleh guru PAI secara gratis. Menurut penelitian

pemanfaatan LMS dan media sosial dalam pembelajaran PAI terbukti mampu meningkatkan partisipasi siswa, khususnya dalam pembelajaran daring.

Penting pula mencermati bagaimana teknologi menjadi sarana internalisasi nilai. Ketika teknologi digunakan bukan hanya sebagai alat bantu visual, melainkan sebagai medium pembentuk karakter, maka PAI akan memainkan peran strategis dalam membentuk literasi digital religius di kalangan siswa (Sunarya, 2024). Ini menjadi peluang untuk memperkuat nilai-nilai keislaman yang kontekstual di era informasi (Sunarya, 2024).

Namun demikian, peluang tersebut harus diimbangi dengan kebijakan yang mendukung. Pemerintah dan sekolah perlu mendorong program literasi digital untuk guru PAI serta menyediakan insentif dan dukungan teknis. Penelitian menunjukkan bahwa sekolah yang memberikan pelatihan reguler dalam pengembangan media ajar berbasis TIK menunjukkan peningkatan signifikan dalam kualitas pembelajaran agama.

Kolaborasi lintas bidang juga menjadi solusi atas hambatan yang ada. Integrasi antara guru PAI dan tim TIK sekolah memungkinkan terciptanya inovasi pembelajaran yang tidak hanya berbasis konten, tetapi juga memperhatikan aspek pedagogik digital. Implementasi model Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terbukti efektif dalam konteks ini (Haula & Nurkayati, 2025).

Urgensi penggunaan media digital dalam PAI berbasis Kurikulum Merdeka bukan lagi sekadar pilihan, tetapi sudah menjadi kebutuhan mendesak. Guru PAI dituntut memiliki kompetensi ganda: menguasai teknologi digital sekaligus memahami nilai-nilai Islam secara mendalam. Hal ini sejalan dengan gagasan Hendrawati bahwa manajemen pendidikan Islam di era digital harus mengintegrasikan nilai-nilai Islami dalam setiap proses pembelajaran agar teknologi tidak hanya menjadi alat, tetapi juga sarana pembentukan akhlak mulia. Dengan demikian, transformasi digital dalam PAI harus dilihat sebagai peluang besar untuk memperkuat pendidikan karakter Islami, bukan ancaman yang menjauhkan peserta didik dari nilai-nilai (Sokheh & Hendrawati, 2025).

Secara keseluruhan, meskipun tantangan dalam implementasi media dan teknologi pembelajaran PAI di tingkat sekolah menengah masih signifikan, peluang yang ditawarkan oleh perkembangan digitalisasi pendidikan sangat besar. Dengan pendekatan yang tepat, pelatihan berkelanjutan, dan dukungan kebijakan yang memadai, PAI dapat bertransformasi menjadi mata pelajaran yang tidak hanya informatif tetapi juga transformatif di era digital.

3. Peran Guru PAI Dalam Mengintegrasikan Media Dan Teknologi Secara Efektif Dalam Proses Pembelajaran

Berdasarkan hasil kajian literatur, kami memahami bahwa guru Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki posisi strategis dalam menjembatani nilai-nilai keagamaan dengan perkembangan teknologi digital. Dalam pandangan kami, kemampuan guru dalam mengintegrasikan media dan teknologi tidak hanya menunjukkan profesionalitas, tetapi juga refleksi adaptasi terhadap kebutuhan peserta didik di era digital. Peran guru PAI saat ini tidak cukup hanya sebagai penyampai ilmu, tetapi juga sebagai fasilitator, inovator, dan pembimbing moral dalam dunia yang sangat terhubung oleh teknologi. Integrasi media digital seperti video interaktif, aplikasi Al-Qur'an digital, dan platform e-learning menjadi sarana penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI (Ahmad Zaini, 2021). Dapat disimpulkan bahwa guru PAI berperan sebagai pengarah pembelajaran yang berbasis konteks spiritual, sosial, dan

digital. Menurut kami, guru PAI yang mampu memanfaatkan media pembelajaran seperti Google Classroom, Canva, dan YouTube Edu dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik (Aini & Syarif, 2020). Selain itu, penggunaan teknologi ini juga menumbuhkan kesadaran religius yang lebih mendalam, karena siswa dapat mengakses materi keagamaan kapan pun dan di mana pun. Namun, kami juga menyadari bahwa efektivitas integrasi teknologi sangat bergantung pada kompetensi digital guru itu sendiri, yang menuntut pelatihan berkelanjutan agar tidak tertinggal dalam perkembangan inovasi pembelajaran.

Dalam pembahasan kami, faktor kesiapan guru menjadi aspek utama yang menentukan berhasil tidaknya proses integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI. Guru yang tidak siap secara pedagogis dan teknologis cenderung kesulitan menyesuaikan metode ajar dengan karakteristik generasi digital. Menurut kami, pelatihan berbasis praktik langsung dan mentoring sejawat sangat dibutuhkan agar guru PAI dapat menguasai perangkat digital dengan baik (Amin, 2022). Kesiapan ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis, tetapi juga dengan pemahaman pedagogik yang mampu memadukan nilai-nilai Islam dengan pendekatan pembelajaran digital.

Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI juga membawa dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Dalam pandangan kami, media interaktif seperti animasi dan video edukatif dapat mengubah suasana belajar menjadi lebih hidup dan menyenangkan, terutama bagi siswa sekolah menengah. Guru PAI yang kreatif dalam mengelola konten digital akan mampu menyampaikan pesan-pesan moral dengan cara yang lebih menarik (Khadijah, 2021). Namun demikian, guru juga harus selektif dalam memilih media agar tidak bertentangan dengan nilai-nilai Islam yang diajarkan.

Kami juga menemukan bahwa integrasi teknologi menuntut adanya kebijakan dan dukungan dari pihak sekolah. Dalam pandangan kami, tanpa adanya dukungan berupa fasilitas internet, pelatihan guru, serta kebijakan kurikulum yang adaptif, upaya guru PAI untuk memanfaatkan teknologi akan terhambat. Oleh karena itu, kolaborasi antara guru, kepala sekolah, dan pemangku kebijakan pendidikan Islam menjadi sangat penting dalam menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang efektif (Basri, 2019).

Dari keseluruhan hasil kajian, dapat kami simpulkan bahwa keberhasilan integrasi media dan teknologi dalam pembelajaran PAI tidak semata-mata bergantung pada alat yang digunakan, tetapi juga pada niat dan visi guru dalam mengembangkan karakter peserta didik. Teknologi hanyalah sarana, sedangkan tujuan utamanya tetap pada pembentukan akhlak mulia dan keimanan yang kuat. Menurut kami, guru PAI harus menjadi teladan dalam penggunaan teknologi yang beretika dan produktif, sehingga nilai-nilai Islam dapat dihadirkan secara kontekstual dalam kehidupan digital siswa.

Dengan demikian, peran guru PAI dalam integrasi teknologi pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai pengguna media, tetapi juga sebagai pengarah nilai dan moral di tengah arus globalisasi digital. Dalam pandangan kami, guru PAI harus terus mengembangkan literasi digital keislaman agar pembelajaran menjadi relevan, inspiratif, dan bermakna. Proses integrasi ini menuntut kesadaran profesionalisme dan semangat dakwah yang tinggi, sehingga nilai Islam tidak sekadar diajarkan, tetapi dihidupkan melalui teknologi yang penuh hikmah dan kebermanfaatannya bagi peserta didik dan masyarakat luas.

Dalam pengamatan kami, tantangan utama guru PAI dalam mengintegrasikan teknologi bukan hanya soal keterampilan digital, melainkan juga mindset terhadap perubahan. Banyak guru masih beranggapan bahwa penggunaan teknologi dapat mengurangi nilai-nilai spiritual dalam pembelajaran agama. Padahal, menurut kami, teknologi justru bisa menjadi sarana dakwah yang lebih luas dan efektif bila digunakan dengan niat dan cara yang benar. Guru PAI perlu memandang teknologi sebagai alat bantu ibadah dalam menyampaikan kebaikan, bukan sebagai ancaman bagi kemurnian nilai Islam. Sikap adaptif inilah yang menurut kami menjadi indikator utama keberhasilan guru PAI menghadapi era pembelajaran digital yang semakin cepat berkembang.

Selain itu, berdasarkan telaah kami terhadap praktik di beberapa sekolah, guru PAI yang berhasil mengintegrasikan teknologi umumnya memiliki kemampuan reflektif yang tinggi. Mereka mampu mengevaluasi diri, memperbaiki metode, dan berinovasi dengan media pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik. Menurut kami, kemampuan reflektif ini sangat penting karena memungkinkan guru untuk menyesuaikan konten keagamaan dengan perkembangan psikologis siswa. Misalnya, penggunaan aplikasi kuis Islami atau podcast dakwah ringan menjadi bentuk inovasi yang efektif untuk mendekatkan nilai-nilai Islam kepada generasi digital native. Dengan demikian, refleksi dan inovasi menjadi dua sisi mata uang yang saling melengkapi dalam pengembangan profesional guru PAI.

Kami juga menemukan bahwa kolaborasi antar guru memiliki pengaruh besar terhadap kualitas pembelajaran berbasis teknologi. Dalam pandangan kami, ketika guru PAI berkolaborasi dengan guru mata pelajaran lain, muncul sinergi dalam menciptakan proyek lintas disiplin yang menumbuhkan nilai integratif. Sebagai contoh, kolaborasi dengan guru TIK dapat menghasilkan konten multimedia bertema akhlak, atau kerja sama dengan guru Bahasa Indonesia untuk membuat vlog edukatif bertema keislaman. Kolaborasi ini tidak hanya memperluas jangkauan dakwah di ruang kelas digital, tetapi juga mengajarkan peserta didik tentang pentingnya ukhuwah dan kerja sama dalam konteks pembelajaran modern.

Selanjutnya, menurut kami, guru PAI juga perlu memperhatikan aspek etika digital dalam proses pembelajaran. Integrasi teknologi tanpa diimbangi dengan pemahaman etika akan berpotensi menimbulkan penyalahgunaan media digital oleh peserta didik. Dalam pandangan kami, guru PAI memiliki tanggung jawab moral untuk menanamkan literasi digital berbasis nilai Islam, seperti kejujuran dalam mengutip sumber, tanggung jawab dalam berbagi konten, serta adab dalam komunikasi daring. Dengan menanamkan nilai-nilai tersebut, guru PAI tidak hanya mengajarkan agama secara teoretis, tetapi juga membentuk akhlak digital yang relevan dengan kehidupan modern.

Akhirnya, hasil pembahasan kami menunjukkan bahwa peran guru PAI dalam integrasi teknologi harus dipahami sebagai upaya berkelanjutan untuk menyeimbangkan spiritualitas dan modernitas. Menurut kami, guru PAI yang berhasil bukanlah yang sekadar mahir menggunakan perangkat digital, melainkan yang mampu menghadirkan nilai-nilai ketauhidan di balik setiap aktivitas pembelajaran daring. Dengan demikian, integrasi media dan teknologi dalam pembelajaran PAI bukan hanya strategi pedagogis, tetapi juga wujud aktualisasi nilai Islam yang *rahmatan lil 'alamin* di era digital. Oleh sebab itu, penting bagi setiap guru PAI untuk terus belajar, berinovasi, dan berkolaborasi agar pembelajaran agama tetap hidup, relevan, dan berdampak positif bagi generasi masa kini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis digital merupakan langkah strategis dalam menjawab tantangan transformasi pendidikan di era digital. Strategi pengembangan media ini harus berorientasi pada integrasi nilai-nilai keislaman dengan prinsip pedagogi modern yang sesuai dengan karakteristik generasi digital. Model pengembangan yang tepat, seperti ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), dapat menjadi kerangka sistematis dalam menghasilkan media pembelajaran yang relevan, kontekstual, dan berkelanjutan. Setiap tahap dalam model tersebut hendaknya mengandung nilai spiritual dan pedagogis, agar teknologi yang digunakan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga bermakna secara religius.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi media digital dalam pembelajaran PAI memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi, keterlibatan, serta hasil belajar peserta didik. Namun demikian, proses penerapan teknologi ini masih menghadapi berbagai hambatan seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital guru, dan belum optimalnya dukungan kebijakan institusional. Di sisi lain, peluang besar juga terbuka melalui meningkatnya akses terhadap platform pembelajaran daring, aplikasi pendidikan berbasis Islam, serta antusiasme peserta didik terhadap pembelajaran visual dan interaktif.

Peran guru PAI dalam konteks ini menjadi sangat krusial. Guru tidak lagi berfungsi semata sebagai penyampai pengetahuan, tetapi juga sebagai desainer pengalaman belajar, pengembang media digital, serta teladan dalam etika bermedia. Guru PAI dituntut untuk menguasai literasi teknologi dan mampu mengintegrasikannya dengan kompetensi pedagogis dan spiritual, agar pembelajaran yang dihasilkan tidak kehilangan ruh nilai-nilai Islam. Selain itu, media digital yang dikembangkan terbukti dapat memperkuat internalisasi nilai-nilai Islam, menumbuhkan sikap religius, serta membangun kesadaran spiritual peserta didik.

Dengan demikian, pengembangan media dan teknologi pembelajaran PAI tidak dapat dipisahkan dari prinsip manajemen pendidikan Islam yang berkelanjutan. Diperlukan sinergi antara guru, lembaga pendidikan, pemerintah, dan masyarakat dalam menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang beretika dan berbasis nilai-nilai Islam. Melalui kolaborasi ini, transformasi digital dalam pendidikan Islam diharapkan tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga membentuk generasi muslim yang beriman, cerdas, kritis, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi tanpa kehilangan identitas keislamannya.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Hidayat and R. Anwar, "Efektivitas Pembelajaran Digital dalam Penguatan Nilai-Nilai Islam," *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam* 7, no. 1 (2022): 33–45.
- A. Rahmawati, "Kebijakan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK di Sekolah Islam," *Jurnal Kebijakan Pendidikan* 4, no. 3 (2020): 90–101.
- Ahmad Zaini. (2021). *Integrasi Teknologi Informasi dalam Pembelajaran PAI di Sekolah Menengah*. Jurnal Pendidikan Islam, 9(2). <https://doi.org/10.24042/tadris.v9i2.10471>
- Aisyah, D. S. (2022). *Efektivitas Game Edukasi Wordwall terhadap Hasil Belajar PAI*. Jurnal EduTech, 10(1), 12–24.

- Ardian, A. N., & Suharsono, A. (2025). Tantangan Infrastruktur Pembelajaran Digital di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 13(1), 55–64. <https://ejournal.teknologiedu.id/index.php/jpt/article/view/245>
- Ardian, A. N., & Suharsono, A. (2025). Tantangan Infrastruktur Pembelajaran Digital di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 13(1), 55–64. <https://ejournal.teknologiedu.id/index.php/jpt/article/view/245>
- Assyifa, F. F. (2023). *Penggunaan Augmented Reality dalam Pembelajaran Fiqih*. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(2), 102–115.
- D. Haryati et al., “Pengembangan Modul Digital Berbasis QR Code pada Pembelajaran PAI,” *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Keislaman* 12, no. 1 (2024): 77–89.
- D. S. Aisyah, “Efektivitas Game Edukasi Wordwall terhadap Hasil Belajar PAI,” *Jurnal EduTech* 10, no. 1 (2022): 12–24.
- D. S. Aisyah, “Efektivitas Game Edukasi Wordwall terhadap Hasil Belajar PAI,” *Jurnal EduTech* 10, no. 1 (2022): 12–24.
- Fathul Amin. (2022). *Peran Guru PAI dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Berbasis Teknologi*. *Jurnal Pendidikan Islam Nusantara*, 4(1). <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/jpin/article/view/5565>
- Hasan Basri. (2019). *Peranan Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran Agama Islam di Sekolah Dasar*. *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 3(2). <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/jtpti/article/view/3879>
- Haula, R., & Nurkayati, L. (2025). Implementasi Model TPACK pada Guru PAI dalam Pembelajaran Digital. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10(2), 134–146. <https://journal.paijurnal.id/index.php/jpai/article/view/912>
- Karo, T. S., Andini, F., & Apriani, R. (2024). Ketersediaan Media Digital untuk Materi PAI di SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam Digital*, 5(3), 101–115. <https://ejournal.iainpku.ac.id/index.php/jipid/article/view/552>
- L. Suryani, “Integrasi Media Interaktif Berbasis Web dalam Pembelajaran PAI,” *Jurnal Pendidikan Islam* 9, no. 2 (2021): 145–156.
- M. Almusabir and H. N. Saputra, “Pengaruh Video Animasi terhadap Retensi Belajar PAI di Sekolah Dasar,” *Jurnal Edukasi Islam* 4, no. 3 (2021): 221–232.
- N. Nelli et al., “Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran Agama Islam,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* 5, no. 1 (2022): 1–13.
- N. Nelli, N. Ali, and H. Hadini, “Kesiapan Guru dalam Pemanfaatan Media Digital di Sekolah Menengah,” *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 6, no. 2 (2022): 145–159.
- N. Sholihah and H. Bahanuddin, “Gamifikasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” *Jurnal Inovasi Pembelajaran Islam* 6, no. 1 (2022): 55–68.
- Nelli, N., Ali, N., & Hadini, H. (2022). *Kesiapan Guru dalam Pemanfaatan Media Digital di Sekolah Menengah*. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 145–159.
- Nelli, N., dkk. (2022). *Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran Agama Islam*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 5(1), 1–13.
- Nurul Aini & Muhammad Syarif. (2020). *Pemanfaatan Media Digital dalam Pembelajaran PAI di Era Revolusi Industri 4.0*. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al Thariqah*, 5(1). <https://ejournal.iaimbima.ac.id/index.php/althariqah/article/view/377>

- Ramayanti, F., & Qomaruzzaman, M. (2023). Kompetensi Digital Guru PAI dan Kesiapannya dalam Menghadapi Pembelajaran Berbasis TIK. *Jurnal Tarbiyah Digital*, 4(2), 99–110. <https://ejournal.uinjkt.ac.id/index.php/tardig/article/view/3444>
- Saputra, H. N., & Almusabir, M. (2023). *Transformasi Digital dalam Pembelajaran PAI di Era Disrupsi*. *Jurnal Pendidikan Islam*, 11(3), 200–212.
- Saputra, H. N., & Almusabir, M. (2023). *Transformasi Digital dalam Pembelajaran PAI di Era Disrupsi*. *Jurnal Pendidikan Islam*, 11(3), 200–212.
- Siti Khadijah. (2021). *Strategi Integratif Guru PAI dalam Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 7(3). <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/jipi/article/view/4129>
- Sokheh, M., & Hendrawati, T. (2025). Strategi penggunaan media dan teknologi digital dalam pembelajaran kurikulum merdeka pada pendidikan Islam. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(4), 2640-2653.
- Sunarya, D. (2024). Literasi Digital Religius dan Internalisasi Nilai Islam melalui Media Interaktif. *Jurnal Transformasi Pendidikan Islam*, 11(1), 88–97. <https://transformasi.uinbandung.ac.id/index.php/jtpi/article/view/2078>
- Suryani, L. (2021). *Integrasi Media Interaktif Berbasis Web dalam Pembelajaran PAI*. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(2), 145–156.