

Strategi Manajemen Guru PAI dalam Menghadapi Transformasi Digital: Tantangan dan Sistem Pendidikan Islam di Indonesia

Hikma Apriyani¹, Yuli Yanti², Muzzeki³, Ikhtiar Cahya Ajir⁴, Choirul Anwar⁵, Syaiful Anwar⁶, Muhammad Ihsan Dacholfany⁷

¹Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia, Email: apriyanihikma@gmail.com¹

²Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia, Email: yantiy320@gmail.com²

³Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia, Email: zakyzakariaofficial17@gmail.com³

⁴Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia, Email: ikhtiarajir@gmail.com⁴

⁵Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia, Email: chairul.anwar@radenintan.ac.id⁵

⁶Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia, Email: syaifulanwar@radenintan.ac.id⁶

⁷Universitas Muhammadiyah Metro, Indonesia, Email: muhammadihсандacholfany@gmail.com⁷

Abstract: Islamic Religious Education (PAI) teachers in Indonesia face both challenges and opportunities in adapting to the rapid digital transformation in education. The integration of digital technology in Islamic education raises concerns regarding its alignment with Islamic values, disparities in digital literacy, resistance to change, and limited technological infrastructure. Previous studies have highlighted these challenges but have not comprehensively explored effective strategies for managing digital adaptation while preserving the integrity of Islamic teachings. This study employs a descriptive qualitative approach, utilizing interviews, observations, and document analysis involving PAI teachers from various Islamic educational institutions in Indonesia. The findings indicate that successful adaptation to digital transformation requires structured management strategies, including continuous professional development, contextual integration of Islamic values into digital learning, collaborative learning networks, and the development of well-curated digital content. Furthermore, this research proposes a digital-based Islamic education model that emphasizes institutional support, structured technology training for teachers, and the development of Islamic digital learning platforms. The study concludes that the success of digital transformation in Islamic education depends on the collaboration between teachers, educational institutions, and policymakers to ensure that digital learning remains effective and aligned with Islamic educational principles.

Keywords: islamic religious education, digital transformation, teacher management strategies, islamic education, digital learning.

DOI: [10.58577/dimar.v6i2.395](https://doi.org/10.58577/dimar.v6i2.395)

 OPEN ACCESS

DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam

Open access under Creative Commons Attribution 4.0 International Licence.

(CC-BY) 

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang memengaruhi berbagai sektor, termasuk pendidikan.¹ Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah cara pembelajaran. Guru harus tidak hanya menguasai materi pelajaran tetapi juga mampu menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Integrasi teknologi dalam pendidikan agama Islam (PAI) memiliki peran penting dalam meningkatkan pembelajaran yang relevan dan menarik bagi siswa. Pentingnya kolaborasi antara teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan, termasuk dalam pendidikan Islam, semakin ditekankan di era Industri 5.0.² Oleh karena itu, penelitian tentang strategi guru PAI dalam menghadapi transformasi digital sangat penting untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran tetap sesuai dengan nilai-nilai Islam.³

Di Indonesia, penggunaan teknologi dalam pendidikan Islam telah meningkat, terutama setelah pandemi COVID-19, yang mendorong adopsi pembelajaran online. Namun demikian, masih ada banyak tantangan yang menghalangi penggunaan teknologi dalam PAI. Banyak guru PAI yang tidak terbiasa dengan teknologi, ada resistensi terhadap pergeseran ke metode digital dari metode tradisional, dan infrastruktur yang terbatas di beberapa daerah. Selain itu, ada kekhawatiran tentang konten online yang bertentangan dengan prinsip Islam. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa meskipun penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI meningkat, masih ada beberapa hambatan yang menghambat penggunaan media tersebut.⁴

Meskipun berbagai penelitian telah menyoroti pentingnya transformasi digital dalam pendidikan, masih terdapat celah dalam penelitian mengenai bagaimana guru PAI dapat mengelola tantangan tersebut tanpa mengorbankan esensi ajaran Islam. Beberapa penelitian telah membahas integrasi teknologi dalam pembelajaran umum, tetapi belum banyak yang secara spesifik mengkaji strategi adaptasi guru PAI dalam menghadapi perubahan digital. Selain itu, belum ada model pembelajaran digital yang secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan pendidikan Islam dengan tetap menjaga keaslian nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran.⁵

Tantangan lain yang belum banyak dikaji adalah bagaimana pengaruh kompetensi digital guru terhadap efektivitas pembelajaran PAI, serta bagaimana kebijakan pendidikan dapat mendukung guru dalam meningkatkan keterampilan digital mereka. Masalah lain yang juga

¹ Moch. Rizal Fuadiy, M. Asep Fathur Rozi, and Siti Marpuah, "SEM Model to Assess the Impact of Mobile Gaming on Islamic Education Learning," *Journal of Educational Research and Practice* 2, no. 2 (July 26, 2024): 51–70, <https://doi.org/10.70376/jerp.v2i2.195>.

² Makherus Sholeh, Nur Kholis, and Nuril Mufidah, "Madrasah Principal Leadership in Digital Transformation at Madrasah Ibtidaiyah: A Case Study," *Dinamika Ilmu*, June 24, 2022, 151–66, <https://doi.org/10.21093/di.v22i1.4241>.

³ Evi Sri Nanda, "Peran Guru PAI Dalam Mengintegrasikan Teknologi Dan Nilai-Nilai Islam," *Jurnal Kualitas Pendidikan* 3, no. 1 (2025): 186–91.

⁴ Agus Ali, Hinggil Permana, and Muhammad Erihadiana, "Manajemen Guru PAI Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Di Era 4.0," *Muntazam* 2, no. 1 (2021): 27–40.

⁵ Lainah and Supratman, "Tantangan Guru PAI Dalam Menghadapi Era Digital," *Journal On Teacher Education* 3 (2022): 99–106.

perlu diteliti adalah bagaimana peran kepala sekolah dan pemangku kebijakan dalam mendukung transformasi digital bagi guru PAI.⁶

Kompetensi guru PAI dalam literasi digital sangat memengaruhi kemampuan mereka menghadapi perubahan digital. Banyak guru masih ragu untuk menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, program pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk meningkatkan kompetensi digital guru PAI. Pentingnya mempersiapkan guru PAI dalam pemanfaatan teknologi saat ini serta memaksimalkan kemampuan yang dimiliki guru PAI dalam menggunakan peralatan teknologi terkini.⁷

Paradigma pengajaran harus diubah karena transformasi digital. Guru PAI harus mengembangkan metode yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa dengan menggunakan teknologi untuk membuat pendidikan lebih menarik. Hal ini memerlukan inovasi dan kreativitas dalam desain materi ajar agar sesuai dengan kemajuan teknologi dan fitur generasi digital. Meningkatkan keterampilan digital guru sangat penting untuk melakukan pembelajaran digital dengan baik.⁸

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi manajemen yang digunakan oleh guru PAI dalam menghadapi transformasi digital, mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi, serta merumuskan model pembelajaran berbasis digital yang tetap mengedepankan nilai-nilai Islam. Studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan literasi digital bagi guru PAI serta menawarkan rekomendasi praktis bagi institusi pendidikan Islam dalam memfasilitasi transformasi digital yang efektif dan bernilai Islami.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam strategi manajemen yang diterapkan oleh guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam menghadapi transformasi digital dalam konteks sistem pendidikan Islam di Indonesia. Penelitian kualitatif deskriptif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena yang kompleks dan mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang pengalaman, persepsi, dan tantangan yang dihadapi oleh guru PAI dalam adaptasi teknologi digital.⁹

Penelitian ini dilakukan di beberapa sekolah menengah pertama dan atas berbasis Islam di Bandar Lampung, Indonesia, yaitu SMP Al-Qausar, SMP Islam Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung. Lokasi-lokasi ini dipilih karena Bandar Lampung merupakan salah satu kota besar di Pulau Sumatera yang mengalami perkembangan pesat dalam pendidikan Islam serta telah mulai mengadopsi teknologi digital dalam proses pembelajaran.

Subjek penelitian terdiri dari guru-guru Pendidikan Agama Islam (PAI) yang berasal dari

⁶ Nurfitriani, "Strategi Pembelajaran Digital Bagi Guru PAI : Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Di Masa Depan," *Jurnal Kualitas Pendidikan* 3, no. 1 (2025): 258–64.

⁷ Ali, Permana, and Erihadiana, "Manajemen Guru PAI Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Di Era 4.0."

⁸ Nurfitriani, "Strategi Pembelajaran Digital Bagi Guru PAI : Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Di Masa Depan."

⁹ Fadhil Muhammad Ilham and Livia Herliani, "Manajemen Digitalisasi Pembelajaran PAI Di SMP Nilna Fadilata Syabaniah," 2025.

Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Bandar Lampung, SMP Islam Al-Azhar 58 Bandar Lampung, dan SMA Islam Cendekia. Guru-guru yang terlibat dalam penelitian ini telah menggunakan teknologi dalam pembelajaran serta memiliki pengalaman mengajar minimal lima tahun. Kriteria ini ditetapkan untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh relevan serta mencerminkan pengalaman nyata dalam menghadapi transformasi digital dalam pendidikan Islam.¹⁰

Strategi yang digunakan oleh guru PAI dalam penelitian ini juga dianalisis untuk mengetahui bagaimana mereka meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi digital dalam kurikulum PAI. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata tentang kesulitan dan peluang yang terkait dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah-sekolah Islam di Bandar Lampung.

Data dikumpulkan melalui metode wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan analisis dokumen dalam penelitian ini tentang strategi manajemen yang digunakan oleh guru PAI untuk menghadapi transformasi digital dan masalah yang mereka hadapi selama adaptasi teknologi. Di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan guru PAI. Tujuan wawancara ini adalah untuk mengetahui bagaimana mereka menggunakan teknologi dalam pembelajaran PAI, masalah yang mereka hadapi, dan bantuan yang mereka butuhkan untuk menggunakan teknologi dengan lebih baik. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan pengawas pendidikan dan kepala sekolah untuk mendapatkan pemahaman tentang kebijakan dan program pelatihan yang diberikan kepada guru untuk mendukung transformasi digital.

Observasi partisipatif dilakukan selama periode penelitian di bulan Februari 2025 di ruang kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Tujuan observasi ini adalah untuk melihat secara langsung bagaimana guru PAI menggunakan teknologi dalam pengajaran mereka, seberapa banyak siswa terlibat dalam pembelajaran berbasis digital, dan masalah teknis atau pedagogis apa pun yang muncul selama proses tersebut.

Dengan melihat secara langsung bagaimana guru menggunakan teknologi dalam kelas, seperti sistem manajemen pembelajaran (LMS), media interaktif, dan platform pembelajaran berbasis digital, observasi partisipatif dilakukan. Analisis dokumen mencakup evaluasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), modul digital, dan kebijakan sekolah yang berkaitan dengan integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI.

Dengan menggabungkan ketiga pendekatan ini, penelitian ini dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh tentang penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI. Penelitian ini juga akan membahas masalah dan peluang yang dihadapi oleh pendidik di era digital.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis tematik yang merujuk pada model Braun & Clarke (2006). Teknik ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola, tema, dan kategori yang muncul dari data yang telah dikumpulkan. Proses analisis tematik dilakukan

¹⁰ Sri Listiyoningsih, Dian Hidayati, and Yuni Winarti, "Strategi Guru Menghadapi Transformasi Digital," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7, no. 2b (2022): 655–62, <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.389>.

melalui beberapa tahapan utama, yaitu transkripsi data, koding awal, pencarian tema, peninjauan ulang tema, pendefinisian dan penamaan tema, serta interpretasi hasil.

Untuk memastikan validitas data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan metode; hasil wawancara, observasi, dan analisis dokumen dibandingkan untuk memastikan bahwa hasilnya konsisten. Selain itu, terjadi member checking, proses verifikasi hasil penelitian dengan partisipan penelitian untuk memastikan bahwa interpretasi data sesuai dengan pengalaman dan perspektif mereka.

Prinsip penelitian kualitatif dalam manajemen pendidikan Islam mendukung pendekatan ini, yang menekankan penelitian mendalam tentang pengalaman guru dan strategi mereka untuk menerapkan teknologi dalam pembelajaran PAI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. TANTANGAN TRANSFORMASI DIGITAL DALAM PENDIDIKAN PAI

a. Kesenjangan Literasi Teknologi

Berdasarkan wawancara dengan guru-guru PAI di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, ditemukan bahwa sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam menguasai teknologi digital yang diperlukan untuk pembelajaran daring. "Kami merasa belum cukup mendapatkan pelatihan yang memadai untuk menggunakan platform pembelajaran digital, sehingga sulit bagi kami untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran sehari-hari," kata salah satu guru di SMP Al-Qausar. Selain itu, observasi yang dilakukan di sekolah-sekolah tersebut menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan menggunakan sistem pengelolaan pembelajaran (LMS) atau aplikasi digital lainnya, banyak guru yang lebih suka menggunakan metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah dan diskusi langsung.¹¹

Dokumentasi dari rapat guru di SMA Islam Cendekia menunjukkan bahwa meskipun sekolah telah menyediakan akses ke platform pembelajaran daring, pemanfaatannya belum optimal karena keterbatasan pemahaman guru terhadap teknologi. Literasi digital guru PAI yang rendah merupakan kendala utama dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi.¹²

Selain itu, keadaan menjadi lebih buruk karena kurangnya akses terhadap perangkat teknologi, terutama di pinggiran kota. Jumlah komputer yang terbatas dan koneksi internet yang tidak stabil adalah dua masalah yang menghambat pembelajaran digital, menurut guru di beberapa sekolah. Perbedaan akses teknologi antara sekolah perkotaan dan pedesaan menyebabkan ketimpangan yang signifikan dalam kualitas pendidikan.¹³ Oleh karena itu, pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat harus

¹¹ Liya Lisnawati, Wahyudin Wahyudin, and Jennyta Caturiasari, "Analisis Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Dalam Mengembangkan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial* 1, no. 3 (2023): 48–78, <https://doi.org/10.61132/sadewa.v1i3.36>.

¹² Sri Rahmah Angkat, "Pendidikan Guru PAI Di Sekolah Dasar : Tantangan Dan Peluang Di Era Digital" 2, no. 2 (2024): 593–99.

¹³ San Mikael Sinambela et al., "Kesenjangan Digital Dalam Dunia Pendidikan Masa Kini Dan Masa Yang Akan Datang," *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* 2, no. 3 (2024): 15–24, <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3003>.

bekerja sama untuk meningkatkan literasi digital guru PAI. Ini dapat dicapai melalui pelatihan berkelanjutan dan penyediaan infrastruktur teknologi yang lebih baik.

Keterbatasan teknologi bukan satu-satunya masalah yang menghalangi pelaksanaan digitalisasi pendidikan PAI. Hasil wawancara dengan guru di SMP Islam X menunjukkan bahwa beralih dari metode tradisional ke metode berbasis teknologi adalah tantangan bagi sebagian besar guru. "Kami terbiasa mengajar dengan cara konvensional, dan beralih ke teknologi digital membutuhkan waktu serta usaha tambahan yang cukup besar," kata salah satu instruktur.

Penelitian ini menemukan bahwa resistensi ini disebabkan oleh beberapa hal. Ini termasuk tidak memahami manfaat teknologi, khawatir tentang peningkatan beban kerja, dan tidak percaya pada metode baru. Budaya organisasi sekolah yang tidak mendukung inovasi dan manajemen sekolah yang tidak mendukungnya dapat meningkatkan penolakan terhadap transformasi digital.¹⁴ Oleh karena itu, perlu ada kursus yang tidak hanya membahas masalah teknis tetapi juga bagaimana guru harus mengubah perspektif mereka untuk menyambut digitalisasi pendidikan.

b. Keterbatasan Infrastruktur

Menurut penelitian yang dilakukan di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, infrastruktur teknologi yang memadai tidak tersedia di semua sekolah. Jumlah komputer atau tablet yang tersedia sangat terbatas, dan beberapa ruang kelas masih tidak memiliki koneksi internet yang stabil. "Kami hanya memiliki beberapa komputer untuk digunakan bersama oleh seluruh guru dan siswa, sehingga sulit untuk menerapkan pembelajaran digital secara optimal," kata salah satu guru di SMP Al-Qausar.

Dokumentasi internal sekolah menunjukkan bahwa salah satu faktor utama yang menghalangi sekolah untuk meningkatkan infrastruktur digital mereka adalah keterbatasan anggaran. Sekolah dengan anggaran terbatas lebih mungkin menghadapi kesulitan dalam mengadopsi teknologi pendidikan secara menyeluruh. Selain itu, salah satu kendala utama untuk memulai pembelajaran daring adalah koneksi internet yang lambat atau tidak stabil di beberapa sekolah.¹⁵

Sekolah-sekolah berbasis Islam harus meningkatkan infrastruktur teknologi mereka. Pemerintah dan pihak terkait juga harus bekerja sama dengan penyedia layanan internet dan perusahaan teknologi untuk membantu guru dan siswa memperoleh akses digital yang lebih baik.

c. Kesenjangan Aksesibilitas

Berdasarkan wawancara dengan guru di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, ditemukan bahwa akses terhadap perangkat teknologi dan internet masih menjadi kendala utama bagi banyak

¹⁴ Darmawati and Nurhafizah, "Mengintegrasikan Kecerdasan Buatan Dalam Pendidikan Tinggi : Kajian Literatur Tentang Peran AI Dalam Pembelajaran Mahasiswa," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 1, no. 4 (2024): 92-102, <https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v1i1.84>.

¹⁵ Ujang Sunarya, "Kendala Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Proses Pengembangan Materi Pembelajaran PAI Di Madrasah Tsanawiyah," *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 3, no. 1 (2024): 149-65.

siswa. Salah satu guru mengungkapkan, "Banyak siswa kami yang tidak memiliki perangkat sendiri di rumah, sehingga mereka kesulitan mengikuti pembelajaran daring secara penuh."

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa harus mencari lokasi dengan sinyal yang lebih baik untuk mendapatkan akses ke internet di sekolah-sekolah yang berada di daerah terpencil. Hal ini memperburuk perbedaan pendidikan antara siswa yang tinggal di perkotaan dan pedesaan, seperti keterbatasan akses teknologi dapat menyebabkan hasil belajar yang buruk bagi siswa yang tidak memiliki akses ke teknologi.¹⁶

Kebijakan yang berfokus pada peningkatan akses teknologi di wilayah terpencil diperlukan untuk menyelesaikan masalah ini. Ini mencakup pelatihan guru dan siswa dalam literasi digital, peningkatan infrastruktur internet di sekolah-sekolah pedesaan, dan penyediaan perangkat keras bagi siswa yang membutuhkannya. Akibatnya, semua siswa, tanpa memandang lokasi geografis mereka, memiliki kesempatan yang sama untuk memperoleh pendidikan berkualitas tinggi di era digital.

2. STRATEGI MANAJEMEN EFEKTIF BAGI GURU PAI

a. Pembangunan Profesional Berkelanjutan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, banyak guru PAI menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam metode pengajaran mereka. Beberapa pendidik mengatakan bahwa mereka kurang percaya diri dalam menggunakan platform pembelajaran digital, terutama dalam mengelola kelas virtual dan menyesuaikan materi dengan media digital. Salah satu pendidik mengatakan bahwa karena pelatihan yang diberikan oleh sekolah masih terbatas, mereka merasa sulit untuk menggunakan teknologi dengan cara yang paling efektif.

Pengembangan profesional yang berkelanjutan sangat penting bagi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam menghadapi transformasi digital. Banyak guru PAI mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam metode pengajaran mereka.¹⁷ Oleh karena itu, pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa guru memiliki keterampilan yang cukup dalam menggunakan platform digital seperti sistem manajemen pendidikan (LMS), aplikasi pembelajar, dan sebagainya.

Pendidik yang menerima pelatihan khusus dalam literasi digital cenderung lebih efektif dalam mengelola kelas yang menggunakan teknologi.¹⁸ Kursus ini membahas aspek teknis, pedagogis, dan psikologis implementasi pembelajaran berbasis digital. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan pelatihan teoritis

¹⁶ Rafni Melisa Putri et al., "Manfaat Dan Kesenjangan Alat Pendidikan Di Era Digital," *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 1 (2024): 46–51.

¹⁷ Muallimul Huda, "Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengembangkan Pendidikan Multikultural," *Jurnal Kajian Pendidikan Islam* 1 (2021): 70–90, <https://doi.org/10.58561/jkpi.v1i1.7>.

¹⁸ Salsabela Elisya Adiastris, "Peran Teknologi Modern Dalam Meningkatkan Efektifitas Pekerjaan Diperusahaan," *JIKAP* 8, no. 5 (2024).

semata, pengembangan profesional yang berbasis praktik langsung memiliki dampak yang lebih besar.

Selain itu, sekolah dan pemerintah harus bekerja sama untuk menyediakan program pelatihan yang memenuhi kebutuhan guru. Salah satu contohnya adalah program pelatihan yang disesuaikan dengan kurikulum Merdeka Belajar, yang kini menjadi standar di banyak sekolah.¹⁹ Dengan demikian, guru PAI akan lebih siap untuk mengelola kelas berbasis digital sambil tetap mempertahankan prinsip keislaman dalam pembelajaran mereka.

b. Integrasi Nilai-Nilai Dengan Alat Digital

Hasil observasi yang dilakukan di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, menunjukkan bahwa banyak guru PAI masih menggunakan metode konvensional dalam mengajarkan nilai-nilai Islam, seperti ceramah dan diskusi di kelas, tanpa banyak memanfaatkan teknologi digital. Ini disebabkan oleh kekurangan sumber daya dan kurangnya platform yang dirancang khusus untuk pendidikan Islam.

Salah satu tantangan dalam menggunakan teknologi digital dalam pendidikan Islam adalah bagaimana menggabungkan nilai-nilai Islam dengan alat pembelajaran digital.²⁰ Banyak platform pembelajaran tidak dibuat khusus untuk mata pelajaran Islam, jadi mereka harus disesuaikan agar sesuai dengan ajaran Islam.

Penggunaan platform berbasis Islam seperti SiberMadrasah dan Quranic Learning App dapat menjadi solusi untuk menyelaraskan teknologi dengan pendidikan Islam.²¹ Penelitian ini juga menekankan bahwa guru harus dilatih dalam penggunaan aplikasi ini agar mereka dapat mengintegrasikan teknologi tanpa mengurangi esensi pendidikan Islam.

Di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, beberapa guru telah mulai mencoba menggunakan aplikasi tersebut dalam mengajarkan materi PAI, terutama untuk pembelajaran interaktif seperti tajwid dan tafsir. Namun, masih ada kendala dalam pemahaman teknis guru terhadap fitur aplikasi, sehingga diperlukan pelatihan khusus agar penggunaannya lebih efektif.²²

c. Jaringan Pembelajaran Kolaboratif

Berdasarkan wawancara dengan beberapa guru di Di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, mereka mengungkapkan bahwa kolaborasi dengan sesama guru masih terbatas, terutama dalam berbagi pengalaman terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI. Sebagian

¹⁹ Adiastri.

²⁰ Miratu Khasanah, "Tantangan Penerapan Teknologi Digital Dalam Pendidikan Islam : Memanfaatkan Inovasi Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran" 2, no. 2 (2024): 282-89, <https://doi.org/10.32939/ljmpi.v2i2.4240>.

²¹ Devintya Putriana, Adinda Qurrotul Aini, and Akmal Irsyad, "Revolusi Digital Dalam Pendidikan Islam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui Integrasi Teknologi," 2024.

²² Firman, "Inovasi Dalam Manajemen Pendidikan Islam Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Era Pendidikan Digital," *JRPP* 7 (2024): 9035-44.

besar guru mengandalkan metode belajar mandiri, tanpa adanya forum diskusi atau wadah berbagi praktik terbaik.

Pembelajaran berbasis digital tidak hanya bergantung pada kolaborasi antara guru dan siswa, tetapi juga antara pendidik satu sama lain. Jaringan pembelajaran kolaboratif, juga dikenal sebagai Komunitas Pembelajaran Profesional (PLC), adalah cara yang bagus untuk meningkatkan kemampuan guru PAI dengan memanfaatkan teknologi digital.²³

Guru yang belajar melalui kelompok diskusi atau forum pembelajaran digital lebih memahami teknologi daripada guru yang belajar secara individu.²⁴ Jaringan pembelajaran memungkinkan guru berbagi pengalaman, mendapatkan umpan balik dari rekan sejawat, dan mengembangkan strategi pengajaran digital yang lebih baik.

Sebagai contoh, program Sahabat PAI Digital yang dibuat oleh Kementerian Agama telah berhasil mengumpulkan guru PAI dari berbagai daerah untuk berbagi pengalaman tentang bagaimana mereka menggunakan teknologi dalam pembelajaran mereka. Program ini tidak hanya membantu guru mengatasi masalah teknis, tetapi juga menjadi wadah untuk inovasi dalam metode pengajaran berbasis digital.

d. Pemanfaatan Platform Pembelajaran yang Tepat

Di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung, kebanyakan guru PAI menggunakan Google Classroom dan WhatsApp Group untuk pembelajaran online, tetapi mereka kurang menggunakan platform interaktif seperti Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall. Akibatnya, pembelajaran menjadi pasif dan tidak menarik bagi siswa.²⁵

Menurut platform interaktif seperti Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall dapat membantu siswa lebih terlibat dalam pembelajaran PAI secara online. Ketika pelajaran disampaikan secara interaktif, siswa lebih tertarik untuk belajar.²⁶

Sebaliknya, semakin banyak platform pembelajaran yang didedikasikan untuk PAI. Muslim Edu adalah aplikasi yang dikembangkan oleh startup lokal yang membantu guru membuat materi pembelajaran berbasis digital.²⁷ Ini memiliki fitur unik seperti evaluasi berbasis syaria, konten berbasis hadis, dan ayat Al-Qur'an.

e. Evaluasi dan Umpan Balik Berkelanjutan

Di antara siswa di SMP Al-Azhar 58 Bandar Lampung, SMP Al-Qausar, SMA Islam Cendekia, dan MAN 1 Bandar Lampung yang diwawancarai, ditemukan bahwa pembelajaran berbasis digital dalam PAI masih kurang interaktif dan menarik dibandingkan dengan pelajaran lain yang menggunakan media visual atau simulasi. Ini

²³ Irma Sriningsih Munthe, "Model Pembelajaran Kolaboratif Dalam Pendidikan Guru PAI" 2, no. 2 (2024): 396–400.

²⁴ Ni Made, Fanny Dianis Svari, and Kadek Dwi Arlinayanti, "Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Pemanfaatan Teknologi Di Era Global," *Jayapangus Press Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin* 4 (2024): 50–63.

²⁵ Aryuna Dini Rahayu and Mohammad Syahidul Haq, "Sarana Dan Prasarana Dalam Mendukung Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan* 9, no. 1 (2021): 156.

²⁶ Rana Siti Rabiatur et al., "Efektifitas Penggunaan Quizizz Dan KAHOOT Sebagai Media Penilaian Di SMPN 3 Warungklara Satu Atap," *JRPP* 7 (2024): 13242–49.

²⁷ Melani Safitri, "Pemanfaatan Aplikasi Belajar Al-Qur ' an Qara ' a Dilengkapi Teknologi Artificial Intelligence (AI) Meningkatkan Taraf Baca Al-Qur ' an" 8 (2025): 293–311.

menunjukkan bahwa ada perlunya evaluasi dan perbaikan dalam penerapan strategi pembelajaran digital.

Metode penelitian tindakan adalah salah satu cara terbaik untuk mengevaluasi keberhasilan pembelajaran digital. Dalam metode ini, guru secara langsung melihat bagaimana teknologi memengaruhi pembelajaran mereka dan melakukan perubahan yang diperlukan.

Dengan melibatkan siswa dalam proses, evaluasi juga dapat dilakukan. Guru dapat mengumpulkan pendapat siswa tentang metode pembelajaran yang mereka anggap paling efektif dengan menggunakan forum diskusi online, survei, atau wawancara. Metode ini memungkinkan guru PAI untuk terus meningkatkan dan mengoptimalkan metode pengajaran berbasis digital mereka untuk meningkatkan pengalaman belajar.

3. MODEL YANG DIUSULKAN UNTUK PENDIDIKAN ISLAM DIGITAL

a. Program Pelatihan Teknologi untuk Guru PAI

Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) harus memiliki kemampuan teknologi yang diperlukan untuk mengikuti transformasi digital dalam pendidikan. Oleh karena itu, sangat diperlukan program pelatihan teknologi yang komprehensif dan berkelanjutan. Pelatihan ini harus mencakup berbagai hal, seperti pemahaman dasar teknologi dan penerapan alat digital dalam pembelajaran PAI. Pelatihan khusus untuk guru PAI dapat membantu mereka menjadi lebih baik dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mengajar.²⁸

Hasil penelitian yang dilakukan di beberapa sekolah menunjukkan bahwa guru PAI yang mengikuti pelatihan teknologi secara intensif lebih percaya diri dalam menggunakan platform digital seperti Learning Management System (LMS), aplikasi pembelajaran interaktif, dan media sosial edukatif. Selain itu, ditemukan bahwa pelatihan yang efektif harus mencakup elemen pedagogis dan teknis agar guru tidak hanya memahami bagaimana teknologi bekerja tetapi juga bagaimana memasukkannya ke dalam kurikulum PAI. Oleh karena itu, model pendidikan Islam digital yang berhasil memerlukan program pelatihan teknologi yang terorganisir dan berkelanjutan.²⁹

b. Pengembangan Platform Digital Berbasis Islam

Dibutuhkan platform pembelajaran digital yang disesuaikan dengan nilai-nilai dan ajaran Islam untuk mendukung transformasi digital dalam pendidikan Islam. Platform ini harus memiliki konten yang sesuai dengan kurikulum PAI dan fitur interaktif yang membantu proses pembelajaran. Penelitian di sekolah-sekolah berbasis Islam menemukan bahwa aplikasi pendidikan berbasis Islam seperti SiberMadrasah dan Aplikasi Pembelajaran Qur'an dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pelajaran.³⁰

²⁸ Sarum Dwi Nata, "Implementasi Model Pembelajaran Inovatif Untuk Guru PAI Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 5.0" 3, no. 1 (2025): 167-73.

²⁹ Ulfa Nurfitri Aprilia et al., "Strategi Guru MI Dalam Membentuk Etika Digital Pada Peserta Didik Di Era Media Sosial Siswa . Melalui Pembelajaran Di Kelas Dan Pendekatan Pedagogis Yang Relevan , Guru Dapat Bagian Integral Dari Kehidupan Siswa . Implementasi Strategi Yang Efektif Dihara," 2025.

³⁰ Abdul Kadir Ahmad, Kun Mardiwati Rahayu, and Santi Lisnawati, "Pembelajaran Berbasis E-Learning Di Madrasah Dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan: Kasus MTsN AL AZHAR E-Learning Based Learning In

Dengan platform digital berbasis Islam, pembelajaran menjadi lebih fleksibel, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan zaman. Guru dan siswa menganggap fitur seperti modul pembelajaran mandiri, forum diskusi berbasis Islam, dan kuis interaktif yang meningkatkan pemahaman siswa. Selain itu, untuk membuat platform mudah digunakan dan diakses, diperlukan dukungan teknis yang memadai bagi guru dan siswa.

c. Dukungan Pemerintah dan Institusi dalam Transformasi Digital

Untuk mendukung transformasi digital dalam pendidikan Islam, pemerintah dan lembaga pendidikan memiliki peran yang sangat penting. Kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran, penyediaan infrastruktur yang memadai, dan program pendanaan untuk pengembangan sumber daya manusia dapat membantu mengatasi berbagai masalah yang dihadapi.³¹

Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan pemangku kepentingan lainnya sangat penting. Penelitian yang dilakukan di beberapa madrasah dan sekolah Islam menemukan bahwa lembaga yang mendapatkan dukungan pemerintah dalam bentuk bantuan perangkat digital, pelatihan guru, dan akses internet yang stabil lebih sukses dalam menerapkan teknologi dalam pembelajaran dibandingkan lembaga yang tidak menerima dukungan ini.

d. Integrasi Kurikulum PAI dengan Teknologi Digital

Salah satu langkah penting menuju transformasi pendidikan Islam adalah memasukkan teknologi digital ke dalam kurikulum PAI. Ini mencakup penggunaan alat digital untuk menyampaikan materi, penggunaan evaluasi berbasis teknologi, dan pengembangan keterampilan literasi digital siswa. Penerapan teknologi dalam kurikulum dapat meningkatkan pemahaman siswa dan keterlibatan mereka dalam pelajaran.³² Penelitian ini menekankan bahwa teknologi dapat digunakan untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik, seperti game edukasi, video interaktif, dan simulasi. Selain itu, teknologi juga memungkinkan evaluasi yang lebih fleksibel dan efektif, seperti dalam kuis online dan tugas berbasis proyek.³³ Oleh karena itu, memasukkan teknologi ke dalam kurikulum PAI dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital.

e. Pengembangan Komunitas Praktik Untuk Guru PAI

Dalam konteks guru PAI, membentuk komunitas praktik dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk mendukung transformasi digital. Dalam komunitas ini, guru dapat berbagi pengalaman, sumber daya, dan pendekatan untuk menerapkan teknologi dalam pembelajaran. Komunitas praktik dapat meningkatkan kompetensi dan

Madrasah To Improve The Quality Of Education: The Case Of MTsN AL AZHAR," *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan* 21, no. 3 (2023): 275–87.

³¹ Made, Svari, and Arlinayanti, "Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Pemanfaatan Teknologi Di Era Global."

³² Ryan Gabriel Siringoringo and Muhamad Yanuar Alfaridzi, "Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran Terhadap Efektivitas Dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital," *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 3 (2024): 66–76.

³³ Irika Widiyanti et al., "Pemanfaatan Sarana Multimedia Dan Media Internet Sebagai Alat Pembelajaran Yang Efektif," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 3 (2023): 1355–70, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.4939>.

kepercayaan diri guru dengan menggunakan teknologi.³⁴ Penelitian ini menunjukkan bahwa guru dapat belajar dari pengalaman satu sama lain, menemukan solusi untuk masalah, dan membuat praktik terbaik penggunaan teknologi melalui kerja sama dan dukungan sejawat.³⁵ Selain itu, komunitas praktik dapat berfungsi sebagai wadah untuk inovasi dan pengembangan profesional berkelanjutan. Pada akhirnya, ini akan menghasilkan peningkatan pendidikan Islam di era digital.

Hasil penelitian yang dilakukan di beberapa sekolah Islam menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan Islam sangat bergantung pada lima faktor utama: pelatihan teknologi yang berkelanjutan bagi guru PAI, pengembangan platform digital berbasis Islam, dukungan dari pemerintah dan institusi, integrasi teknologi dalam kurikulum PAI, dan pembentukan komunitas praktik bagi guru. Dengan menerapkan model ini, transformasi digital dalam pendidikan Islam dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan Islam, khususnya bagi guru Pendidikan Agama Islam (PAI), masih menghadapi banyak tantangan. Beberapa hambatan utama yang ditemukan di lapangan termasuk keterbatasan infrastruktur digital sekolah, ketidakmampuan guru untuk memahami teknologi, resistensi terhadap perubahan, dan keterbatasan aksesibilitas. Penelitian ini mengusulkan model pendidikan Islam berbasis digital yang melibatkan pelatihan teknologi bagi guru PAI, pengembangan platform digital berbasis Islam, dukungan dari pemerintah dan institusi pendidikan, dan integrasi teknologi ke dalam kurikulum PAI. Penelitian ini menunjukkan bahwa model ini dapat meningkatkan kemampuan guru untuk menggunakan teknologi digital dan meningkatkan kualitas pembelajaran PAI. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan Islam harus dikelola dengan pendekatan strategis yang melibatkan berbagai pihak. Agar guru dapat terus menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi, sangat penting bagi mereka untuk mengembangkan karir mereka secara berkelanjutan. Selain itu, sangat penting untuk memastikan bahwa penggunaan digitalisasi dalam pendidikan Islam tetap didasarkan pada nilai-nilai Islam, sehingga penggunaan teknologi ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga memperkuat nilai-nilai Islam dalam proses pendidikan. Akibatnya, kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan komunitas akademik sangat penting untuk mendukung infrastruktur, kebijakan, dan inovasi yang memenuhi persyaratan pendidikan Islam di era digital.

Terlepas dari fakta bahwa penelitian ini telah memberikan pemahaman yang luas tentang model pendidikan Islam digital, ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini terbatas pada beberapa sekolah Islam dengan tingkat persiapan teknologi yang berbeda. Hasilnya mungkin tidak sepenuhnya mewakili semua sekolah Islam. Kedua, faktor

³⁴ Adah Aliah, "Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Pendidikan Agama Islam," *Digilib.Uinsgd.Ac.Id* 2, no. 2 (2021): 320-27.

³⁵ Siti Rahmawati and Kun Nurachadija, "Inovasi Pendidikan Dalam Meningkatkan Strategi Mutu Pendidikan," *BERSATU: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika* 1, no. 5 (2023): 1-12.

sosial dan budaya yang memengaruhi adopsi teknologi dalam pendidikan Islam belum dipelajari secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk melihat bagaimana adopsi teknologi dalam pendidikan Islam dapat disesuaikan dengan berbagai konteks sosial dan budaya. Penelitian juga harus melihat dampak jangka panjang dari penerapan digitalisasi dalam pembelajaran PAI.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiastri, Salsabela Elisya. "Peran Teknologi Modern Dalam Meningkatkan Efektifitas Pekerjaan Diperusahaan." *JIKAP* 8, no. 5 (2024).
- Ali, Agus, Hinggil Permana, and Muhammad Erihadiana. "Manajemen Guru PAI Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Di Era 4.0." *Muntazam* 2, no. 1 (2021): 27–40.
- Aliah, Adah. "Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Pendidikan Agama Islam." *Digilib.Uinsgd.Ac.Id* 2, no. 2 (2021): 320–27.
- Angkat, Sri Rahmah. "Pendidikan Guru PAI Di Sekolah Dasar : Tantangan Dan Peluang Di Era Digital" 2, no. 2 (2024): 593–99.
- Aprilia, Ulfa Nurfitri, Fitri Hidayati Lestari, Linda Ayu Sahara, Tarbiyah Pendidikan, Guru Madrasah, Ibtidaiyah Universitas, Nahdlatul Ulama, and Sunan Giri. "Strategi Guru MI Dalam Membentuk Etika Digital Pada Peserta Didik Di Era Media Sosial Siswa . Melalui Pembelajaran Di Kelas Dan Pendekatan Pedagogis Yang Relevan , Guru Dapat Bagian Integral Dari Kehidupan Siswa . Implementasi Strategi Yang Efektif Dihara," 2025.
- Darmawati, and Nurhafizah. "Mengintegrasikan Kecerdasan Buatan Dalam Pendidikan Tinggi : Kajian Literatur Tentang Peran AI Dalam Pembelajaran Mahasiswa." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 1, no. 4 (2024): 92–102. <https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v1i1.84>.
- Firman. "Inovasi Dalam Manajemen Pendidikan Islam Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Era Pendidikan Digital." *JRPP* 7 (2024): 9035–44.
- Fuadiy, Moch. Rizal, M. Asep Fathur Rozi, and Siti Marpuah. "SEM Model to Assess the Impact of Mobile Gaming on Islamic Education Learning." *Journal of Educational Research and Practice* 2, no. 2 (July 26, 2024): 51–70. <https://doi.org/10.70376/jerp.v2i2.195>.
- Huda, Mualimul. "Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengembangkan Pendidikan Multikultural." *Jurnal Kajian Pendidikan Islam* 1 (2021): 70–90. <https://doi.org/10.58561/jkpi.v1i1.7>.
- Ilham, Fadhil Muhammad, and Livia Herliani. "Manajemen Digitalisasi Pembelajaran PAI Di SMP Nilna Fadilata Syabaniah," 2025.
- Kadir Ahmad, Abdul, Kun Mardiwati Rahayu, and Santi Lisnawati. "Pembelajaran Berbasis E-Learning Di Madrasah Dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan: Kasus MTsN AL AZHAR E-Learning Based Learning In Madrasah To Improve The Quality Of Education: The Case Of MTsN AL AZHAR." *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan* 21, no. 3 (2023): 275–87.
- Khasanah, Miratu. "Tantangan Penerapan Teknologi Digital Dalam Pendidikan Islam : Memanfaatkan Inovasi Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran" 2, no. 2 (2024): 282–

89. <https://doi.org/10.32939/ljmpi.v2i2.4240>.
- Lainah, and Supratman. "Tantangan Guru PAI Dalam Menghadapi Era Digital." *Journal On Teacher Education* 3 (2022): 99–106.
- Listiyoningsih, Sri, Dian Hidayati, and Yuni Winarti. "Strategi Guru Menghadapi Transformasi Digital." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7, no. 2b (2022): 655–62. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.389>.
- Liya Lisnawati, Wahyudin Wahyudin, and Jennyta Caturiasari. "Analisis Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Dalam Mengembangkan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial* 1, no. 3 (2023): 48–78. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v1i3.36>.
- Made, Ni, Fanny Dianis Sviri, and Kadek Dwi Arlinayanti. "Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Pemanfaatan Teknologi Di Era Global." *Jayapangus Press Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin* 4 (2024): 50–63.
- Munthe, Irma Sriningsih. "Model Pembelajaran Kolaboratif Dalam Pendidikan Guru PAI" 2, no. 2 (2024): 396–400.
- Nanda, Evi Sri. "Peran Guru PAI Dalam Mengintegrasikan Teknologi Dan Nilai-Nilai Islam." *Jurnal Kualitas Pendidikan* 3, no. 1 (2025): 186–91.
- Nata, Sarum Dwi. "Implementasi Model Pembelajaran Inovatif Untuk Guru PAI Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 5.0" 3, no. 1 (2025): 167–73.
- Nurfitriani. "Strategi Pembelajaran Digital Bagi Guru PAI: Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Di Masa Depan." *Jurnal Kualitas Pendidikan* 3, no. 1 (2025): 258–64.
- Putri, Rafni Melisa, Ratna Sari, Uswatun Hasanah, and Zaqqi Habibillah. "Manfaat Dan Kesenjangan Alat Pendidikan Di Era Digital." *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 1 (2024): 46–51.
- Putriana, Devintya, Adinda Qurrotul Aini, and Akmal Irsyad. "Revolusi Digital Dalam Pendidikan Islam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui Integrasi Teknologi," 2024.
- Rabiatul, Rana Siti, Muhammad Thariq, Penilaian Di, and Smpn Warungkiara. "Efektifitas Penggunaan Quizizz Dan KAHOOT Sebagai Media Penilaian Di SMPN 3 Warungklara Satu Atap." *JRPP* 7 (2024): 13242–49.
- Rahayu, Aryuna Dini, and Mohammad Syahidul Haq. "Sarana Dan Prasarana Dalam Mendukung Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan* 9, no. 1 (2021): 156.
- Rahmawati, Siti, and Kun Nurachadija. "Inovasi Pendidikan Dalam Meningkatkan Strategi Mutu Pendidikan." *BERSATU: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika* 1, no. 5 (2023): 1–12.
- Safitri, Melani. "Pemanfaatan Aplikasi Belajar Al-Qur ' an Qara ' a Dilengkapi Teknologi Artificial Intelligence (AI) Meningkatkan Taraf Baca Al-Qur ' an" 8 (2025): 293–311.
- San Mikael Sinambela, Joy Novi Yanti Lumbantobing, Mima Defliyanti Saragih, Al Firman Mangunsong, Chairun Nisa, Johan Pardamean Simanjuntak, and Jamaludin Jamaludin. "Kesenjangan Digital Dalam Dunia Pendidikan Masa Kini Dan Masa Yang Akan Datang."

- Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* 2, no. 3 (2024): 15–24. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3003>.
- Sholeh, Makherus, Nur Kholis, and Nuril Mufidah. “Madrasah Principal Leadership in Digital Transformation at Madrasah Ibtidaiyah: A Case Study.” *Dinamika Ilmu*, June 24, 2022, 151–66. <https://doi.org/10.21093/di.v22i1.4241>.
- Siringoringo, Ryan Gabriel, and Muhamad Yanuar Alfaridzi. “Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran Terhadap Efektivitas Dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital.” *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 3 (2024): 66–76.
- Sunarya, Ujang. “Kendala Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Proses Pengembangan Materi Pembelajaran PAI Di Madrasah Tsanawiyah.” *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 3, no. 1 (2024): 149–65.
- Widiasanti, Irika, Noval Anki Ramadhan, Muhammad Alfarizi, Aisyah Nur Fairus, Astrid Wardani Oktafiani, and Dhiya Thahur. “Pemanfaatan Sarana Multimedia Dan Media Internet Sebagai Alat Pembelajaran Yang Efektif.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 3 (2023): 1355–70. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.4939>.