

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PENYUSUNAN PEMBELAJARAN DAN
IMPLEMENTASI PERANGKAT PEMBELAJARAN PAI DI MAS BABUSSALAM, ACEH
SINGKIL**

¹Siti Nuraini, ²Salami Mahmud, ²Nurbayani

^{1,2}Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry

^{1,2,3}Email: sitinuraini2021@gmail.com, salami.mahmud@arraniry.ac.id,
nurbayani.ali@ar-raniry.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi digital dalam dunia pendidikan telah menjadi kebutuhan mendesak di era modern. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi digital dalam penyusunan pembelajaran dan implementasi perangkat pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Babussalam, Aceh Singkil. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital telah memberikan kontribusi signifikan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran PAI. Guru PAI mampu memanfaatkan perangkat digital seperti aplikasi pengolah kata, presentasi, e-learning, dan media interaktif untuk menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta menyajikan materi dengan lebih menarik dan mudah dipahami siswa. Kendati demikian, masih terdapat tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, literasi digital guru, serta konsistensi penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran PAI berbasis digital yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci: *Teknologi digital, pembelajaran PAI, perangkat pembelajaran, MAS Babussalam, Aceh Singkil*

ABSTRACT

The use of digital technology in education has become an urgent necessity in the modern era. This study aims to analyse the use of digital technology in the development and implementation of Islamic Religious Education (IRE) learning tools at Babussalam Private Madrasah Aliyah (MAS) in Aceh Singkil. The research method used was descriptive qualitative with observation, interview, and documentation study techniques. The results showed that digital technology has made a significant contribution to the planning, implementation, and evaluation of PAI learning. IR teachers are able to utilise digital tools such as word processing applications, presentations, e-learning, and interactive media to develop lesson plans and present material in a more interesting and understandable way for students. However, there are still challenges in the form of infrastructure limitations, teachers' digital literacy, and consistency in the use of technology in learning. This article is expected to contribute to the development of a more effective and sustainable digital-based PAI learning model.

Keywords: *Digital technology, PAI learning, learning tools, MAS Babussalam, Aceh Singkil*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dewasa ini telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Dunia pendidikan dituntut untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan teknologi agar mampu menjawab kebutuhan zaman serta mempersiapkan generasi yang unggul. Teknologi digital tidak hanya menjadi sarana hiburan atau komunikasi, tetapi juga

telah berkembang menjadi media utama dalam pembelajaran. Di sekolah maupun madrasah, guru dan siswa semakin bergantung pada teknologi digital untuk memperkaya proses belajar mengajar. Perubahan ini bukan sekadar tren sesaat, melainkan sebuah transformasi mendasar yang memengaruhi cara guru merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran.(Maryam & Yasin, 2025)

Pendidikan Agama Islam (PAI) sebagai salah satu mata pelajaran inti di madrasah juga tidak lepas dari tuntutan pemanfaatan teknologi digital. PAI tidak hanya mengajarkan aspek kognitif berupa pengetahuan agama, tetapi juga menekankan pada pembentukan sikap, moral, dan spiritual peserta didik. Dengan demikian, penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI menjadi tantangan tersendiri. Di satu sisi, teknologi digital dapat memperkaya sumber belajar dan membuat proses pembelajaran lebih menarik. Namun di sisi lain, jika tidak digunakan dengan tepat, teknologi dapat membawa dampak negatif, misalnya penyalahgunaan media digital untuk mengakses konten yang tidak sesuai dengan nilai-nilai Islam. Oleh sebab itu, peran guru menjadi sangat penting dalam mengarahkan dan membimbing siswa agar teknologi dimanfaatkan secara positif dalam mendukung pembelajaran agama.

Kurikulum yang berlaku di Indonesia, baik Kurikulum 2013 maupun Kurikulum Merdeka, menuntut guru untuk mampu merancang perangkat pembelajaran secara sistematis, kreatif, dan inovatif. Perangkat pembelajaran tersebut meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), modul ajar, bahan ajar, media, dan instrumen penilaian. Dalam konteks inilah, teknologi digital hadir sebagai alat yang dapat mempermudah guru dalam menyusun perangkat pembelajaran. Misalnya, guru dapat menggunakan aplikasi pengolah kata untuk menyusun RPP, aplikasi presentasi untuk menyajikan materi, hingga platform e-learning untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh atau blended learning. Dengan dukungan teknologi digital, perangkat pembelajaran tidak lagi bersifat kaku, tetapi dapat disusun secara fleksibel sesuai kebutuhan dan karakteristik peserta didik.(Hartika et al., 2025)

Dalam praktiknya, integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI telah banyak diterapkan di berbagai madrasah, termasuk di MAS Babussalam, Aceh Singkil. Madrasah ini berupaya mengikuti perkembangan zaman dengan mengintegrasikan perangkat digital dalam proses pembelajaran. Guru PAI di MAS Babussalam telah mulai memanfaatkan berbagai aplikasi seperti Microsoft Word, PowerPoint, Canva, hingga platform Google Classroom untuk membantu mereka dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran pada sekolah . Hal ini menunjukkan adanya upaya nyata untuk meningkatkan kualitas pendidikan agama melalui pemanfaatan teknologi digital. Meskipun demikian, realitas di lapangan tidak selalu berjalan sebagaimana yang diharapkan. Terdapat sejumlah kendala yang masih dihadapi, mulai dari keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan terhadap guru, hingga resistensi sebagian tenaga pendidik terhadap penggunaan teknologi digital yang memang masih minim.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI juga sejalan dengan kebijakan pemerintah yang mendorong transformasi digital di sektor pendidikan. Kementerian Agama RI, misalnya, telah meluncurkan berbagai program digitalisasi madrasah yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran berbasis teknologi. Program ini mendorong madrasah agar tidak tertinggal dalam arus globalisasi dan mampu melahirkan generasi muslim yang melek digital. Dengan adanya dukungan ini, diharapkan guru PAI semakin terdorong untuk memanfaatkan teknologi digital dalam menyusun perangkat pembelajaran yang relevan, kontekstual, dan adaptif.(Yasir, 2025)

Selain itu, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI memiliki nilai strategis dalam meningkatkan minat belajar siswa. Generasi muda saat ini yang sering disebut generasi Z sangat akrab dengan teknologi. Mereka tumbuh dalam lingkungan digital yang sarat dengan media sosial, aplikasi interaktif, dan berbagai platform berbasis



internet. Jika pembelajaran PAI disampaikan dengan metode konvensional semata, ada kemungkinan siswa merasa bosan dan kurang termotivasi. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menggunakan media digital yang dapat menarik perhatian siswa, misalnya dengan menampilkan video islam, simulasi interaktif, atau aplikasi Al-Qur'an digital. Dengan demikian, pembelajaran agama dapat dikemas lebih menarik tanpa mengurangi substansi nilai-nilai Islami(Auliyah & Nursalim, 2025).

Namun demikian, penting pula untuk memahami bahwa penggunaan teknologi digital bukan berarti meninggalkan nilai-nilai tradisional dalam pendidikan Islam. Sebaliknya, teknologi seharusnya menjadi sarana untuk memperkuat nilai-nilai tersebut. Misalnya, aplikasi digital dapat digunakan untuk memudahkan siswa dalam menghafal Al-Qur'an, memahami hadis, atau memperdalam sejarah Islam. Dalam hal ini, guru berperan sebagai fasilitator yang mampu mengarahkan penggunaan teknologi agar tetap sejalan dengan tujuan pendidikan Islam, yakni membentuk manusia yang beriman, bertakwa, dan berakhlaq mulia.

MAS Babussalam, Aceh Singkil, sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam, memiliki potensi besar untuk mengembangkan pembelajaran PAI berbasis digital. Letaknya yang berada di daerah kendati dengan dengan keterbatasan infrastruktur justru dapat menjadi tantangan sekaligus peluang. Dengan adanya komitmen guru dan dukungan pihak madrasah, teknologi digital dapat dioptimalkan untuk memperluas akses pengetahuan agama bagi siswa. Lebih jauh lagi, pemanfaatan teknologi digital di madrasah ini juga dapat menjadi model atau rujukan bagi madrasah lain di wilayah Aceh Singkil dan sekitarnya yang sedang berupaya melakukan transformasi digital.(Fadilah et al., 2024)

Berdasarkan uraian di atas, maka penting untuk dilakukan kajian mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam penyusunan pembelajaran dan implementasi perangkat pembelajaran PAI di MAS Babussalam, Aceh Singkil. Kajian ini tidak hanya relevan secara praktis, tetapi juga secara akademis, karena dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran berbasis digital dalam konteks pendidikan agama. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan utama: sejauh mana teknologi digital dimanfaatkan dalam penyusunan perangkat pembelajaran PAI, bagaimana implementasinya di kelas, serta tantangan apa saja yang dihadapi guru dalam proses tersebut.(Hakim & Masumah, 2025)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memahami secara mendalam pemanfaatan teknologi digital dalam penyusunan dan implementasi perangkat pembelajaran PAI di MAS Babussalam, Aceh Singkil. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai untuk menggali realitas sosial dan pendidikan yang kompleks, di mana data tidak hanya berupa angka tetapi juga berupa pengalaman, pandangan, dan praktik guru maupun siswa. Subjek penelitian terdiri dari guru PAI sebagai informan utama, kepala madrasah sebagai pihak pengambil kebijakan, serta beberapa siswa sebagai pengguna langsung dari perangkat pembelajaran digital. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan, seperti RPP digital, media presentasi, dan platform pembelajaran daring. Analisis data dilakukan dengan mengikuti model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data diperkuat melalui teknik triangulasi sumber dan metode, yakni dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan keabsahan informasi. Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu satu semester, sehingga peneliti dapat melihat proses penyusunan hingga implementasi perangkat pembelajaran secara utuh. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran nyata tentang sejauh mana teknologi digital berperan dalam



mendukung pembelajaran PAI, sekaligus mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat yang dihadapi guru dalam praktik sehari-hari.(Pali, 2000)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan Perangkat Pembelajaran dengan Teknologi Digital

Penyusunan perangkat pembelajaran merupakan salah satu kewajiban pokok seorang guru sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Perangkat pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai pedoman bagi guru, tetapi juga sebagai instrumen untuk memastikan bahwa kegiatan pembelajaran berlangsung terarah, terstruktur, dan sesuai dengan capaian pembelajaran yang diharapkan. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), perangkat pembelajaran menjadi semakin penting karena materi yang disampaikan tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga menyangkut pembentukan sikap, moral, dan akhlak peserta didik. Dengan demikian, guru dituntut untuk mampu merancang perangkat yang tidak hanya informatif tetapi juga inspiratif, sehingga mampu menanamkan nilai-nilai Islami dalam diri siswa.(Hartika et al., 2025)

Pemanfaatan teknologi digital dalam penyusunan perangkat pembelajaran menghadirkan perubahan besar dalam praktik pendidikan. Jika sebelumnya guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan media secara manual dengan menulis tangan atau menggunakan mesin ketik, kini teknologi digital telah memungkinkan proses tersebut dilakukan secara lebih cepat, praktis, dan fleksibel. Di MAS Babussalam, Aceh Singkil, guru PAI sudah mulai memanfaatkan perangkat lunak seperti Microsoft Word untuk menyusun RPP dan silabus, Microsoft PowerPoint atau Canva untuk merancang media presentasi, serta platform Google Classroom untuk mengelola kelas daring. Kehadiran teknologi digital tersebut telah membantu guru dalam menghemat waktu, memperluas referensi, dan menambah variasi dalam penyajian materi pembelajaran.(Wulandari et al., 2023)

Keunggulan utama pemanfaatan teknologi digital dalam penyusunan perangkat pembelajaran adalah kemudahan akses terhadap berbagai sumber informasi. Guru tidak lagi terbatas pada buku cetak atau modul konvensional, tetapi dapat dengan cepat mengakses artikel ilmiah, e-book, jurnal pendidikan Islam, maupun video pembelajaran yang tersedia secara online. Hal ini memberikan peluang besar bagi guru untuk memperkaya materi ajar dengan referensi yang lebih mutakhir dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Misalnya, dalam menyusun materi tentang akhlak remaja, guru dapat mengintegrasikan hasil penelitian terbaru tentang dampak media sosial terhadap perilaku siswa yang diperoleh dari jurnal digital. Dengan begitu, perangkat pembelajaran yang disusun menjadi lebih kontekstual, aktual, dan sesuai dengan dinamika kehidupan siswa sehari-hari(Ilahi et al., 2025)

Selain itu, teknologi digital juga memungkinkan guru untuk menyusun perangkat pembelajaran yang lebih menarik secara visual. Dalam kurikulum modern, aspek visualisasi materi menjadi sangat penting untuk menarik perhatian siswa yang sebagian besar merupakan generasi digital native. Guru PAI di MAS Babussalam, misalnya, memanfaatkan aplikasi Canva untuk merancang lembar kerja peserta didik (LKPD) yang penuh warna dan dilengkapi ilustrasi menarik. LKPD digital ini kemudian dibagikan melalui WhatsApp Group atau Google Classroom, sehingga siswa dapat mengaksesnya dengan mudah dari gawai masing-masing. Dengan tampilan visual yang menarik, siswa



menjadi lebih termotivasi untuk mengikuti instruksi guru, mengerjakan tugas, dan berinteraksi dengan materi.

Dalam penyusunan perangkat evaluasi pembelajaran, teknologi digital juga memberikan kontribusi yang signifikan. Guru dapat menggunakan aplikasi Google Form untuk membuat soal evaluasi, baik berupa pilihan ganda, esai, maupun kuis interaktif. Hasil evaluasi dapat langsung dikoreksi secara otomatis oleh sistem, sehingga mempermudah guru dalam melakukan analisis hasil belajar siswa. Misalnya, guru dapat mengetahui siswa mana yang mengalami kesulitan pada materi tertentu, sehingga dapat segera merancang program remedial. Selain itu, format digital ini juga memudahkan guru dalam mendokumentasikan data hasil belajar yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan laporan perkembangan siswa.(Perdana, 2024)

Namun, penyusunan perangkat pembelajaran berbasis teknologi digital tidak lepas dari berbagai tantangan. Di MAS Babussalam, misalnya, masih terdapat keterbatasan fasilitas berupa komputer dan jaringan internet yang stabil. Beberapa guru juga masih menghadapi kendala keterampilan dalam mengoperasikan aplikasi digital. Meskipun sebagian besar guru PAI sudah terbiasa menggunakan aplikasi pengolah kata, tidak semua merasa percaya diri dalam memanfaatkan aplikasi desain atau platform pembelajaran daring. Tantangan ini menyebabkan tingkat integrasi teknologi dalam penyusunan perangkat pembelajaran belum merata di kalangan guru.

Selain faktor keterampilan guru, budaya sekolah juga berpengaruh terhadap sejauh mana perangkat pembelajaran berbasis digital dapat diterapkan. Sekolah yang mendukung inovasi dan menyediakan pelatihan literasi digital cenderung mendorong guru untuk lebih kreatif memanfaatkan teknologi. Di MAS Babussalam, meskipun dukungan madrasah sudah mulai diberikan melalui penyediaan proyektor dan akses Wi-Fi, pelatihan rutin bagi guru masih perlu ditingkatkan. Guru membutuhkan pendampingan agar mampu menguasai lebih banyak aplikasi yang mendukung penyusunan perangkat pembelajaran. Tanpa pendampingan yang memadai, teknologi digital hanya akan digunakan sebatas pengganti media konvensional, bukan sebagai alat untuk menghadirkan inovasi pembelajaran.

Dari sisi pedagogis, penyusunan perangkat pembelajaran dengan teknologi digital juga memberikan peluang bagi penerapan pembelajaran berbasis student centered learning. Guru dapat merancang perangkat yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri dengan bantuan teknologi. Misalnya, guru membuat modul digital yang berisi materi, latihan soal, dan tautan ke video pembelajaran. Modul tersebut dapat diakses kapan saja oleh siswa, sehingga mereka memiliki kesempatan untuk belajar sesuai kecepatan masing-masing. Hal ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pada diferensiasi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa.(Yusuf, 2024)

Lebih jauh lagi, pemanfaatan teknologi digital dalam penyusunan perangkat pembelajaran PAI dapat memperkuat nilai-nilai kolaborasi antara guru dan siswa. Perangkat digital memungkinkan adanya interaksi dua arah, di mana siswa tidak hanya sebagai penerima materi, tetapi juga dapat berkontribusi dalam memperkaya konten pembelajaran. Misalnya, guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat presentasi digital tentang tokoh ulama besar Islam menggunakan aplikasi PowerPoint. Hasil karya siswa kemudian diintegrasikan ke dalam perangkat pembelajaran, sehingga siswa merasa lebih dihargai dan memiliki peran dalam proses belajar.(Nilna, 2025)



Dengan demikian, penyusunan perangkat pembelajaran berbasis teknologi digital di MAS Babussalam tidak hanya sekadar memenuhi tuntutan administratif, tetapi juga menjadi sarana transformasi pendidikan agama Islam yang lebih kontekstual, interaktif, dan relevan dengan perkembangan zaman. Kendala yang ada tentu membutuhkan strategi penanganan yang tepat, baik melalui peningkatan pelatihan guru, penyediaan sarana prasarana, maupun perubahan mindset bahwa teknologi digital adalah alat bantu, bukan ancaman bagi nilai-nilai pendidikan Islam.

Secara keseluruhan, pengalaman guru PAI di MAS Babussalam dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis teknologi digital memberikan gambaran bahwa transformasi digital di lembaga pendidikan Islam merupakan kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Teknologi digital telah terbukti mampu mempermudah, mempercepat, dan memperkaya proses penyusunan perangkat pembelajaran, meskipun masih menghadapi sejumlah tantangan. Jika didukung dengan kebijakan madrasah yang tepat dan peningkatan literasi digital guru, maka pemanfaatan teknologi digital dalam penyusunan perangkat pembelajaran PAI akan semakin optimal dan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan Islam di Aceh Singkil.(Khairani et al., 2025)

Implementasi Pembelajaran Berbasis Digital

Implementasi pembelajaran berbasis digital di MAS Babussalam, Aceh Singkil, merupakan sebuah upaya nyata untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi sekaligus menjawab tuntutan kurikulum modern. Penerapan ini tidak hanya sekadar mengganti media papan tulis dengan proyektor atau menyalin buku ke dalam format digital, melainkan mencakup integrasi teknologi dalam keseluruhan proses belajar mengajar. Guru PAI berusaha mengoptimalkan perangkat digital sebagai sarana penyampaian materi, alat komunikasi dengan siswa, hingga instrumen evaluasi hasil belajar. Transformasi ini menghadirkan dinamika baru dalam pembelajaran agama Islam yang sebelumnya lebih dominan bersifat konvensional.(Rahma & Mufidah, 2025)

Salah satu bentuk implementasi yang paling nyata adalah penggunaan multimedia interaktif dalam penyajian materi PAI. Guru memanfaatkan aplikasi presentasi seperti Microsoft PowerPoint atau Canva untuk menampilkan materi dengan desain visual yang menarik, disertai ilustrasi, gambar, dan video singkat. Hal ini membuat penyampaian materi tidak monoton, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dalam agama Islam. Misalnya, ketika membahas tentang sejarah Islam, guru menampilkan peta perjalanan dakwah Rasulullah yang diintegrasikan dengan video dokumenter. Dengan cara ini, siswa tidak hanya membaca teks, tetapi juga melihat visualisasi yang membantu mereka membayangkan peristiwa sejarah secara lebih nyata.

Selain itu, guru juga mulai memanfaatkan platform Google Classroom dan WhatsApp Group sebagai media penghubung antara guru dan siswa di luar jam tatap muka. Melalui platform ini, guru dapat membagikan materi tambahan, tautan artikel Islami, atau video pembelajaran dari YouTube dan aplikasi Al-Qur'an digital. Siswa pun dapat mengumpulkan tugas secara online, mengurangi ketergantungan pada kertas, sekaligus mempercepat proses administrasi. Bagi guru, platform digital ini mempermudah pengarsipan tugas dan memberikan fleksibilitas dalam menilai hasil pekerjaan siswa kapan saja(Yahya, 2023).

Keterlibatan siswa dalam implementasi pembelajaran digital juga menjadi perhatian penting. Generasi Z yang merupakan pengguna aktif media sosial dan gawai cenderung lebih tertarik dengan metode pembelajaran yang berbasis teknologi. Oleh karena itu, guru PAI mengarahkan mereka untuk menggunakan teknologi digital dalam hal yang positif. Misalnya, siswa diberi tugas membuat konten Islami berupa video pendek yang kemudian diunggah di platform internal madrasah atau dipresentasikan di kelas. Tugas semacam ini tidak hanya



mengasah kreativitas siswa, tetapi juga menanamkan nilai dakwah digital sebagai bagian dari praktik nyata pembelajaran agama.

Dalam konteks evaluasi, teknologi digital juga dimanfaatkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Guru menggunakan Google Form atau aplikasi kuis online seperti Kahoot untuk melaksanakan ulangan harian. Metode ini terbukti lebih menarik bagi siswa karena evaluasi terasa seperti permainan yang menantang. Hasil penilaian juga dapat diperoleh secara instan, sehingga guru dapat segera melakukan analisis capaian pembelajaran. Bagi siswa, metode evaluasi berbasis digital memberikan pengalaman belajar yang berbeda dari cara konvensional, sekaligus mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar.

Namun demikian, implementasi pembelajaran berbasis digital di MAS Babussalam tidak lepas dari berbagai kendala. Salah satunya adalah keterbatasan infrastruktur. Akses internet di beberapa wilayah Aceh Singkil masih belum stabil, sehingga kegiatan pembelajaran daring sering terhambat. Tidak semua siswa juga memiliki gawai yang memadai untuk mengakses materi digital, terutama bagi mereka yang berasal dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi. Kondisi ini membuat guru harus kreatif mencari solusi alternatif, misalnya dengan membagikan materi melalui flashdisk atau mencetak sebagian bahan ajar bagi siswa yang kesulitan mengakses internet.(Saidah, 2025)

Selain keterbatasan sarana, faktor keterampilan guru juga menjadi tantangan tersendiri. Tidak semua guru PAI merasa percaya diri dalam menggunakan aplikasi digital secara maksimal. Ada sebagian guru yang masih terbiasa dengan metode ceramah dan papan tulis, sehingga memerlukan waktu untuk beradaptasi. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi pembelajaran digital sangat bergantung pada kesiapan dan motivasi guru untuk terus belajar dan mengembangkan diri. Pelatihan literasi digital yang diberikan oleh madrasah atau instansi terkait sangat dibutuhkan agar guru mampu menguasai lebih banyak aplikasi yang mendukung pembelajaran.

Meski menghadapi tantangan, implementasi pembelajaran berbasis digital di MAS Babussalam memberikan dampak positif yang cukup signifikan. Siswa menjadi lebih aktif dalam mencari informasi tambahan secara mandiri, baik melalui aplikasi Al-Qur'an digital, situs Islami, maupun video ceramah ulama di platform daring. Mereka tidak hanya menerima pengetahuan dari guru, tetapi juga berlatih untuk mengeksplorasi sumber-sumber lain yang relevan dengan materi. Hal ini sejalan dengan prinsip student centered learning yang mendorong siswa untuk lebih mandiri dan kritis dalam belajar.

Selain itu, pembelajaran digital juga menciptakan suasana kelas yang lebih partisipatif. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa dalam mengolah informasi yang mereka peroleh dari dunia digital. Diskusi di kelas menjadi lebih hidup ketika siswa diminta untuk mempresentasikan hasil pencarian mereka atau memberikan tanggapan terhadap materi yang ditayangkan melalui proyektor. Proses ini menumbuhkan kemampuan berpikir kritis sekaligus meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan pendapat.(KOIRI, 2025)

Implementasi pembelajaran berbasis digital di MAS Babussalam juga berperan dalam memperkuat hubungan antara sekolah, guru, dan orang tua. Dengan adanya media digital, orang tua dapat lebih mudah memantau aktivitas belajar anak mereka. Guru dapat memberikan informasi perkembangan belajar melalui grup WhatsApp orang tua atau laporan hasil evaluasi yang dikirim secara online. Keterlibatan orang tua ini sangat penting, terutama dalam pembelajaran PAI, karena pendidikan agama tidak hanya berlangsung di madrasah, tetapi juga harus diperkuat di lingkungan keluarga.

Ke depan, implementasi pembelajaran berbasis digital di MAS Babussalam berpotensi untuk terus berkembang jika didukung dengan kebijakan dan fasilitas yang memadai. Pihak madrasah perlu meningkatkan kualitas jaringan internet, menambah jumlah perangkat proyektor, serta menyelenggarakan pelatihan rutin bagi guru. Selain itu, kolaborasi dengan



pihak eksternal seperti perguruan tinggi, pemerintah daerah, atau lembaga swasta juga dapat menjadi strategi untuk memperluas akses teknologi. Dengan dukungan yang berkelanjutan, pembelajaran digital tidak hanya menjadi solusi sementara, tetapi akan menjadi budaya baru dalam pendidikan Islam.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis digital di MAS Babussalam Aceh Singkil telah membawa perubahan positif dalam proses belajar mengajar, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Meskipun menghadapi keterbatasan sarana dan keterampilan, upaya yang dilakukan guru dan siswa menunjukkan adanya semangat untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman. Teknologi digital telah membuka ruang baru bagi pembelajaran agama yang lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan generasi muda. Hal ini sekaligus menegaskan bahwa digitalisasi bukan sekadar tuntutan, tetapi juga peluang besar bagi pendidikan Islam untuk semakin maju dan berdaya saing di era modern.(Fadholi & Wahidah, 2025)

Tantangan dalam Pemanfaatan Teknologi Digital

Meskipun pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI di MAS Babussalam, Aceh Singkil, memberikan banyak manfaat, implementasinya tidak lepas dari berbagai tantangan. Tantangan ini muncul baik dari sisi sarana dan prasarana, kemampuan guru, kesiapan siswa, maupun lingkungan eksternal yang turut memengaruhi keberhasilan penerapan digitalisasi pendidikan. Untuk memahami tantangan tersebut secara komprehensif, perlu dianalisis berbagai aspek yang saling terkait sehingga dapat ditemukan solusi strategis ke depan.(Auliyah & Nursalim, 2025)

Tantangan paling nyata yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur teknologi. MAS Babussalam, yang terletak di wilayah Aceh Singkil, menghadapi masalah klasik berupa jaringan internet yang tidak stabil. Dalam proses pembelajaran, guru sering kali mengalami kesulitan saat hendak menayangkan video pembelajaran atau mengakses sumber belajar daring. Akibatnya, kegiatan belajar mengajar menjadi terganggu, bahkan kadang kembali menggunakan metode konvensional. Selain itu, jumlah perangkat seperti komputer, laptop, atau proyektor yang tersedia di madrasah masih sangat terbatas. Tidak semua kelas memiliki fasilitas multimedia, sehingga penggunaannya harus bergantian. Keterbatasan fasilitas ini menghambat upaya integrasi teknologi secara menyeluruh di seluruh kelas.(Aidha, 2022)

Selain itu, sebagian siswa juga tidak memiliki gawai pribadi yang memadai untuk mengakses materi digital. Kondisi sosial ekonomi keluarga yang beragam membuat sebagian peserta didik hanya mengandalkan fasilitas sekolah atau berbagi perangkat dengan anggota keluarga lain. Situasi ini menyebabkan kesenjangan digital di antara siswa. Bagi mereka yang memiliki perangkat dan akses internet stabil, pembelajaran digital dapat berjalan lancar, tetapi bagi yang tidak, proses belajar menjadi terhambat.

Faktor kedua adalah keterbatasan keterampilan guru dalam mengoperasikan perangkat digital. Tidak semua guru PAI terbiasa menggunakan aplikasi pembelajaran modern. Sebagian hanya menggunakan Microsoft Word dan PowerPoint untuk kebutuhan dasar, tanpa mencoba eksplorasi aplikasi lain yang lebih interaktif seperti Canva, Kahoot, atau platform Learning Management System (LMS). Hal ini bisa dipahami karena tidak semua guru mendapatkan pelatihan literasi digital secara merata. Ada guru yang belajar secara otodidak, sementara sebagian lain masih merasa canggung menggunakan teknologi.(Endi et al., 2025)

Selain itu, ada pula resistensi dari sebagian guru yang masih merasa nyaman dengan metode pembelajaran konvensional. Mereka beranggapan bahwa pembelajaran agama sebaiknya dilakukan dengan cara tatap muka langsung, melalui ceramah, diskusi kitab, atau praktik ibadah secara langsung. Persepsi ini menyebabkan pemanfaatan teknologi digital dianggap sekadar pelengkap, bukan sebagai instrumen utama yang bisa memperkaya



pembelajaran. Padahal, tantangan abad 21 menuntut guru untuk mampu mengombinasikan metode tradisional dengan pendekatan digital.

Dari sisi siswa, tantangan yang muncul adalah bagaimana mereka memanfaatkan teknologi digital secara bijak. Generasi muda memang akrab dengan gawai, tetapi tidak semua mampu membedakan antara penggunaan untuk hiburan dengan pembelajaran. Sering kali siswa lebih tertarik membuka media sosial atau bermain gim daring daripada mengakses materi PAI yang dibagikan guru. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital siswa masih perlu diperkuat agar mereka tidak terjebak dalam penyalahgunaan teknologi. Selain itu, pembelajaran digital membutuhkan disiplin dan kemandirian. Tidak semua siswa memiliki motivasi belajar yang kuat ketika harus mengakses materi secara mandiri. Beberapa hanya membuka tugas ketika mendekati batas pengumpulan, sementara yang lain bahkan tidak membaca materi yang dibagikan. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru PAI untuk menumbuhkan kesadaran bahwa teknologi digital bukan sekadar alat hiburan, melainkan sarana belajar yang harus dimanfaatkan secara maksimal.]

Selain itu Lingkungan sosial dan budaya juga turut memengaruhi penerapan pembelajaran berbasis digital. Di sebagian masyarakat, masih ada anggapan bahwa teknologi membawa dampak negatif bagi anak-anak, seperti kecanduan gawai, menurunnya interaksi sosial, hingga terpapar konten yang tidak sesuai dengan nilai Islam. Kekhawatiran ini kadang membuat orang tua membatasi akses anak terhadap perangkat digital, sehingga siswa kesulitan mengikuti pembelajaran yang berbasis online. Padahal, keterlibatan orang tua sangat penting dalam mendukung proses belajar anak, termasuk dalam hal pemanfaatan teknologi digital, di lingkungan madrasah sendiri masih ada keterbatasan budaya inovasi. Tidak semua guru dan tenaga kependidikan mendukung penuh penggunaan teknologi. Sebagian masih menganggap bahwa digitalisasi hanya meningkatkan beban kerja, misalnya harus membuat RPP digital atau melaksanakan penilaian berbasis aplikasi. Budaya sekolah yang belum sepenuhnya adaptif terhadap perubahan membuat implementasi teknologi berjalan setengah hati.(Fahroji et al., 2023)

Aspek kebijakan juga menjadi salah satu tantangan yang tidak bisa diabaikan. Digitalisasi pendidikan membutuhkan investasi anggaran yang tidak kecil, baik untuk penyediaan perangkat, perbaikan jaringan internet, maupun pelatihan guru. Jika anggaran madrasah terbatas, maka pemenuhan kebutuhan tersebut sulit dilakukan. Selain itu, kebijakan dari pemerintah daerah maupun pusat kadang belum sepenuhnya berpihak pada digitalisasi madrasah, khususnya yang berada di daerah terpencil seperti Aceh Singkil. Program digitalisasi madrasah yang diluncurkan Kementerian Agama memang menjadi langkah positif, tetapi implementasinya belum merata hingga ke semua wilayah.

Tantangan terakhir adalah bagaimana memastikan bahwa teknologi digital yang digunakan tetap sejalan dengan nilai-nilai Islam. Dalam pembelajaran PAI, aspek spiritual dan moral menjadi tujuan utama. Guru harus selektif dalam memilih konten digital yang akan ditampilkan kepada siswa. Tidak semua sumber dari internet sesuai dengan nilai-nilai Islam, bahkan ada yang berpotensi menyesatkan. Oleh karena itu, guru harus memiliki kemampuan literasi digital yang kritis agar mampu memfilter konten yang bermanfaat sekaligus menjaga keaslian ajaran Islam. Dari uraian tersebut dapat dipahami bahwa tantangan dalam pemanfaatan teknologi digital di MAS Babussalam mencakup keterbatasan infrastruktur, keterampilan guru, disiplin siswa, faktor budaya, dukungan kebijakan, hingga integrasi nilai Islami. Tantangan ini menunjukkan bahwa digitalisasi pendidikan bukan sekadar persoalan teknis, melainkan juga menyangkut aspek sosial, budaya, dan spiritual. Jika tantangan-tantangan tersebut dapat diatasi melalui dukungan semua pihak, maka pemanfaatan teknologi digital akan menjadi kekuatan besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI di Aceh Singkil.(Manik, 2024)

Setelah memahami manfaat sekaligus tantangan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran PAI di MAS Babussalam, langkah selanjutnya adalah merumuskan strategi



pengembangan. Strategi ini penting agar digitalisasi pendidikan tidak berhenti pada tahap coba-coba, melainkan berkembang menjadi budaya belajar yang berkelanjutan. Strategi pengembangan juga bertujuan untuk memastikan bahwa teknologi benar-benar menjadi instrumen yang mendukung tercapainya tujuan pendidikan Islam, yakni melahirkan generasi yang berilmu, beriman, dan berakhlak mulia.

Langkah awal dalam strategi pengembangan adalah memperkuat infrastruktur. Tanpa dukungan jaringan internet yang stabil dan perangkat teknologi yang memadai, pembelajaran digital sulit diwujudkan secara konsisten. Oleh karena itu, madrasah perlu bekerja sama dengan pemerintah daerah, Kementerian Agama, maupun pihak swasta untuk meningkatkan kualitas jaringan internet di lingkungan sekolah. Pengadaan perangkat tambahan seperti projektor, laptop, dan speaker di setiap kelas juga menjadi prioritas. Dengan infrastruktur yang memadai, guru dan siswa dapat mengakses sumber belajar digital tanpa hambatan teknis yang berarti.

Selain itu, sekolah juga perlu mengembangkan ruang multimedia yang dilengkapi dengan perangkat lengkap sebagai pusat kegiatan belajar berbasis teknologi. Ruang ini dapat dimanfaatkan secara bergantian oleh kelas-kelas yang belum memiliki fasilitas sendiri. Dengan cara ini, kesenjangan antar kelas dapat diminimalisasi, sekaligus menciptakan suasana belajar yang kondusif untuk eksplorasi digital.(Salsabila et al., 2024)

Strategi berikutnya adalah meningkatkan literasi digital guru. Guru merupakan ujung tombak pembelajaran, sehingga kompetensinya dalam memanfaatkan teknologi akan sangat menentukan efektivitas digitalisasi. Madrasah perlu menyelenggarakan pelatihan literasi digital secara rutin yang melibatkan narasumber profesional dari perguruan tinggi atau lembaga pelatihan. Pelatihan ini tidak hanya sebatas penggunaan aplikasi dasar seperti Microsoft Office, tetapi juga aplikasi desain grafis, platform e-learning, hingga aplikasi evaluasi online.

Selain pelatihan formal, guru juga perlu difasilitasi untuk melakukan komunitas belajar (learning community) di internal madrasah. Komunitas ini menjadi wadah bagi guru untuk berbagi pengalaman, mendiskusikan kendala, serta saling mengajarkan keterampilan digital yang mereka kuasai. Dengan budaya saling belajar ini, kemampuan guru akan meningkat secara kolektif, sehingga seluruh tenaga pendidik dapat menguasai teknologi dengan lebih merata.

Strategi pengembangan juga perlu dilakukan secara bertahap agar guru, siswa, dan orang tua tidak merasa terbebani. Pada tahap awal, guru dapat mulai dengan memanfaatkan aplikasi sederhana yang mudah dipelajari, seperti Word, PowerPoint, atau WhatsApp Group untuk berbagi materi. Setelah terbiasa, guru dapat melangkah ke aplikasi yang lebih kompleks seperti Google Classroom, Canva, atau Quizizz. Pendekatan bertahap ini akan memberikan waktu adaptasi yang cukup bagi semua pihak sehingga proses digitalisasi tidak menimbulkan resistensi.(Endi et al., 2025)

Madrasah juga dapat menetapkan peta jalan (roadmap) digitalisasi pembelajaran yang mencakup target jangka pendek, menengah, dan panjang. Misalnya, dalam satu tahun pertama fokus pada penguasaan aplikasi dasar, dua tahun berikutnya memperluas pada aplikasi evaluasi dan manajemen kelas, lalu dalam jangka panjang membangun sistem e-learning mandiri. Dengan perencanaan bertahap, digitalisasi akan berjalan lebih terukur dan berkesinambungan.

Siswa bukan hanya penerima manfaat dari digitalisasi, tetapi juga harus dipersiapkan sebagai digital learner yang aktif, kritis, dan produktif. Strategi yang dapat dilakukan adalah memberikan tugas berbasis proyek (project-based learning) yang mengintegrasikan teknologi. Misalnya, siswa diminta membuat vlog Islami tentang adab pergaulan remaja, desain poster digital bertema akhlak mulia, atau presentasi interaktif mengenai tokoh ulama. Melalui tugas seperti ini, siswa belajar menggunakan teknologi tidak sekadar untuk hiburan, melainkan untuk menghasilkan karya yang bermanfaat.



Selain itu, madrasah juga dapat menyelenggarakan kompetisi internal seperti lomba video dakwah digital, kuis PAI berbasis aplikasi, atau desain infografis Islami. Kompetisi semacam ini dapat memotivasi siswa untuk lebih giat menguasai teknologi sekaligus menanamkan nilai-nilai Islam dalam karya digital mereka.(Oktaviani, 2024)

Strategi pengembangan tidak hanya melibatkan guru dan siswa, tetapi juga orang tua dan masyarakat. Orang tua perlu diberikan sosialisasi tentang pentingnya pembelajaran digital agar mereka memahami manfaat sekaligus risiko yang menyertainya. Dengan pemahaman yang baik, orang tua dapat mendukung anaknya menggunakan teknologi secara bijak di rumah.

Selain itu, madrasah dapat menjalin kerja sama dengan masyarakat sekitar, misalnya tokoh agama atau komunitas digital lokal, untuk memberikan dukungan dalam bentuk materi, pelatihan, maupun infrastruktur. Keterlibatan masyarakat akan memperkuat ekosistem pembelajaran digital sehingga tidak hanya menjadi tanggung jawab sekolah, tetapi menjadi gerakan bersama.

Strategi terakhir adalah memastikan bahwa penggunaan teknologi selalu terintegrasi dengan nilai-nilai Islam. Guru harus berperan sebagai filter yang cermat dalam memilih konten digital agar sesuai dengan ajaran agama. Aplikasi Al-Qur'an digital, video dakwah ulama, atau situs Islami yang kredibel harus lebih diprioritaskan daripada konten yang meragukan. Dengan cara ini, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai sarana dakwah yang memperkuat keimanan siswa.

Madrasah juga dapat mengembangkan modul digital PAI yang memadukan materi kurikulum dengan nilai-nilai kearifan lokal Aceh. Modul ini bisa berbentuk e-book, podcast Islami, atau video pembelajaran yang dirancang sendiri oleh guru PAI. Dengan begitu, konten yang digunakan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa di Aceh Singkil.

Strategi pengembangan pemanfaatan teknologi digital di MAS Babussalam mencakup penguatan infrastruktur, peningkatan literasi digital guru, implementasi bertahap, penguatan peran siswa, keterlibatan orang tua dan masyarakat, serta integrasi nilai Islam dalam teknologi. Jika strategi ini dilaksanakan secara konsisten dan berkelanjutan, maka pemanfaatan teknologi digital tidak hanya akan meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, tetapi juga melahirkan generasi muslim yang cakap digital sekaligus berakhlak mulia.(Desriadi, 2017)

SIMPULAN

Pemanfaatan teknologi digital dalam penyusunan dan implementasi perangkat pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAS Babussalam, Aceh Singkil, telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan mutu pembelajaran. Guru PAI mampu menyusun perangkat pembelajaran dengan lebih efektif dan variatif melalui aplikasi pengolah kata, media presentasi, hingga platform e-learning. Implementasi pembelajaran berbasis digital juga membuat proses belajar lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital. Siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam pencarian, pengolahan, dan penyajian pengetahuan dengan bantuan teknologi. Hal ini membuktikan bahwa teknologi dapat menjadi sarana penting dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan Islam, yakni membentuk peserta didik yang berilmu, beriman, dan berakhlak mulia.

Namun, keberhasilan pemanfaatan teknologi digital tidak terlepas dari sejumlah tantangan yang harus dihadapi, seperti keterbatasan infrastruktur, literasi digital guru, motivasi siswa, hingga dukungan orang tua dan kebijakan sekolah. Oleh karena itu, strategi pengembangan perlu dilakukan secara komprehensif, mulai dari penguatan fasilitas,



pelatihan guru, keterlibatan siswa secara aktif, dukungan orang tua, hingga integrasi nilai Islami dalam penggunaan teknologi. Dengan sinergi berbagai pihak, pemanfaatan teknologi digital di MAS Babussalam tidak hanya akan meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, tetapi juga dapat menjadi model bagi madrasah lain di Aceh Singkil dan sekitarnya dalam menghadapi era digitalisasi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidha, J. (2022). *The correlation between students' self-confidence and speaking ability at XI Grade Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Babussalam Basilam Baru*. IAIN Padangsidimpuan.
- Auliyah, D. D., & Nursalim, E. (2025). Optimalisasi pembelajaran pendidikan agama Islam berbasis teknologi digital. *Jurnal Kajian Islam Dan Sosial* <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jkis/article/view/1837>
- Desriadi, D. (2017). Strategi Guru Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI di SMA Muhammadiyah Gunung Meriah Aceh Singkil. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 151–162.
- Endi, Z. S., Asrin, M. S., & Jaelani, M. (2025). Integrasi Teknologi dalam Pendidikan Agama Islam: Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di Era Digital. ... *Journal of Islamic* <https://pascauinmtrm.gubugjournal.id/index.php/maharah/article/view/37>
- Fadholi, A., & Wahidah, N. (2025). Efektivitas pendekatan kontekstual dalam pembelajaran PAI: Analisis literatur terhadap tantangan era digital. *An-Nadwah: Journal Research on* <https://ejournal.uas.ac.id/index.php/annadwah/article/view/2130>
- Fadilah, U., Saâ, A., & Hakim, D. M. (2024). Implementasi Pembelajaran Pai Berbasis Literasi Digital Di Smai Al Maarif Singosari. *Vicratina: Jurnal Ilmiah* <https://jim.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/24269>
- Fahroji, A., Nasution, H. N., & Siregar, E. Y. (2023). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Sparkol Videoscribe Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tik. *JURNAL VINERTEK (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(1), 1–6.
- Hakim, A. R., & Masumah, N. Al. (2025). Implementasi pembelajaran agama Islam berbasis teknologi digital untuk menghadapi tantangan masyarakat 5.0. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*. <https://ejournal.stai-tbh.ac.id/al-liqo/article/view/2636>
- Hartika, Z., Badriyah, S., & ... (2025). Penggunaan teknologi dalam strategi pembelajaran pendidikan Islam. ... *Ilmu Pendidikan Islam*. <https://ejournal.aripafi.or.id/index.php/Karakter/article/view/775>
- Ilahi, D. S. K., Zaini, F. M., Muhammad, B., Humaidi, H., & ... (2025). Penilaian Pembelajaran PAI Berbasis Google Forms, Quizizz, dan Grade Scope: Strategi dan Implementasi Efektif di MA Zainul Hasan 1 Genggong. ... *Research Journal on* <http://irje.org/irje/article/view/2308>
- Khairani, A., Rahma, R. N., & ... (2025). Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Era Digital. *Mesada: Journal of* <https://ziaresearch.or.id/index.php/mesada/article/view/95>
- KOIRI, M. O. H. (2025). *IMPLEMENTASI PENGGUNAAN SIKURMA DALAM MERENCANAKAN PEMBELAJARAN GURU DI MA MAMBAUL HUDA KALITIDU BOJONEGORO*. repository.unugiri.ac.id. <https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/7570/>
- Manik, R. (2024). Implementasi dan Upaya Mengatasi Problematika Pembelajaran PAI di SD Tanah Bara, Aceh. *Abdurrauf Social Science*, 1(1), 9–27.
- Maryam, S., & Yasin, M. (2025). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Pendidikan Islam: Analisis Tantangan dan Potensi. In *AL-AMIYAH: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* (Vol. 2, Issue 1, pp. 107–114). Yayasan Miftahul Ulum Sangatta Kutai Timur. <https://doi.org/10.71382/aa.v2i01.230>



- Nilna, N. F. (2025). Manajemen Digitalisasi Pembelajaran PAI Di SMP. *Advances In Education Journal*. <https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/51>
- Oktaviani, R. (2024). Integrasi Teknologi Deep Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. <https://ojs.pustakapublisher.com/index.php/jurnalilmupendidikan/article/view/29>
- Pali, K. A. K. (2000). Metodelogi penelitian. *Repository. Radenfatah. Ac. IdVW SujarweniYogyakarta: Pustaka Baru Perss, 2014 Repository. Radenfatah. Ac. Id*.
- Perdana, J. W. (2024). Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menggunakan Media Digital. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpdsk/article/view/1745>
- Rahma, P. A. A., & Mufidah, V. N. (2025). Implementasi Teknologi Digital Dalam Pengelolaan Kelas Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. ... *Pendidikan* <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan/article/view/488>
- Saidah, I. S. (2025). *Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Berbasis Media Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SD Islam Khalifah Palu*. [repository.uindatokarama.ac.id](http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/4120/). <http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/4120/>
- Salsabila, U. H., Rifki, M., & ... (2024). Integrasi Teknologi Pendidikan Agama Islam Dalam Kurikulum Merdeka. *IHSAN: Jurnal* <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan/article/view/133>
- Wulandari, R., Saleh, M., & Mukhlasin, A. (2023). Gaya Kepemimpinan Demokratis Kepala Madrasah dalam Mengelola Kinerja Guru di MAS Babussalam Besilam. *Journal Idarah At-Ta'lim*, 2(1), 36–44.
- Yahya, M. S. (2023). Transformasi Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Implementasi Literasi Digital dalam Pembelajaran di Wilayah Banyumas. In *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* (Vol. 4, Issue 1, pp. 609–616). LP. Ma'arif Nahdlatul Ulama Janggan. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.317>
- Yasir, A. (2025). Strategi Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 5.0. *Jurnal Kualitas Pendidikan*. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/jkp/article/view/1351>
- Yusuf, M. (2024). Peran Guru PAI dalam Pembelajaran Hybrid: Adaptasi untuk Efektivitas Pengajaran. ... : *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. <http://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/sasana/article/view/379>

