

## KURIKULUM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA DIGITAL INTEGRASI TEKNOLOGI SEBAGAI SOLUSI PEMBELAJARAN

Zona Julita<sup>1</sup>, Rifai'i<sup>2</sup>

Email : [zonajulita4@gmail.com](mailto:zonajulita4@gmail.com)

### Abstrak

Studi ini meneliti penerapan teknologi dalam kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) di zaman digital sebagai cara untuk belajar. Masalah utama yang dibahas adalah ketertinggalan kurikulum PAI tradisional dalam menghadapi tantangan era digital dan minimnya penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pengajaran agama. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus di tiga madrasah yang dipilih, melalui wawancara mendalam dengan para guru serta pengamatan pada proses belajar mengajar. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi seperti aplikasi Al-Qur'an digital, platform pembelajaran daring, dan media interaktif berhasil meningkatkan partisipasi siswa hingga 35% dan pemahaman tentang konsep keagamaan mencapai 28%. Temuan penting lainnya menyoroti pentingnya pengembangan literasi digital bagi guru PAI dan perlunya pedoman yang tepat untuk penerapan teknologi sesuai dengan nilai-nilai Islam. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan teknologi dalam kurikulum PAI dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan relevansi pendidikan agama di era digital, dengan catatan perlunya dukungan berkelanjutan untuk para pendidik dan pengawasan konten digital. Hasil dari penelitian ini mendorong percepatan digitalisasi dalam kurikulum PAI sambil tetap menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai-nilai Islam.

**Kata kunci:** integrasi, teknologi, pendidikan islam, kurikulum, era digital

---

<sup>1</sup>. 'Universitas Muhammadiyah Bengkulu

<sup>2</sup>. 'Universitas Muhammadiyah Bengkulu

**Abstract**

*This study examines the application of technology in the Islamic Religious Education (PAI) curriculum in the digital age as a way to learn. The main problem discussed is the lagging behind the traditional PAI curriculum in facing the challenges of the digital era and the minimal use of technology to improve the quality of religious teaching. The method used in this research is qualitative with a case study approach in three selected madrasas, through in-depth interviews with teachers and observations of the teaching and learning process. The findings from this research show that the use of technology such as digital Al-Qur'an applications, online learning platforms and interactive media has succeeded in increasing student participation by up to 35% and understanding of religious concepts by up to 28%. Other important findings highlight the importance of developing digital literacy for PAI teachers and the need for appropriate guidelines for the application of technology in accordance with Islamic values. This research concludes that the application of technology in the PAI curriculum can be an effective solution to increase the relevance of religious education in the digital era, noting the need for ongoing support for educators and monitoring of digital content. The results of this research encourage accelerated digitalization in the PAI curriculum while maintaining a balance between technological advances and Islamic values.*

**Keywords:** *integration, technology, islami education, digital era*

## **A. Pendahuluan**

Transformasi digital dapat menciptakan kesempatan untuk pembelajaran yang lebih personal dengan bantuan teknologi seperti kecerdasan buatan. Dengan cara ini, materi pembelajaran bisa diubah sesuai dengan keinginan dan cara belajar siswa, sehingga hasil yang didapat lebih baik. Selain itu, manajemen pendidikan Islam juga perlu melakukan perubahan. Pemanfaatan sistem digital dalam administrasi sekolah atau madrasah dapat meningkatkan efisiensi, tanggung jawab, dan keterbukaan dalam pengelolaan lembaga pendidikan (Hasanah et al., 2025).

Kurikulum digital Pendidikan Agama Islam perlu dirancang ulang agar dapat memperkuat literasi digital dan memahami etika pemanfaatan teknologi dari sudut pandang Islam. Ini krusial untuk membimbing siswa dalam menggunakan teknologi secara bertanggung jawab. Pelatihan untuk guru tidak hanya harus terdiri dari keterampilan teknis, tetapi juga mencakup pedagogi digital, yaitu kemampuan untuk mengajar secara efektif dengan menggunakan media digital. Ini merupakan dasar utama dalam mengubah cara belajar mengajar yang berkualitas.

Platform digital telah mengubah cara dakwah dan pengajaran agama. Alat seperti media sosial dan video online terbukti efektif dalam menyebarkan ajaran Islam kepada audiens yang lebih luas dan beragam.

Di tingkat perguruan tinggi, transformasi digital mengharuskan para pemimpin institusi untuk menerapkan kebijakan yang mendukung perubahan sistemik di pendidikan Islam, termasuk dalam hal pengembangan kurikulum dan pelatihan dosen. Keluarga juga memiliki peran penting dalam mendukung anak-anak selama proses belajar digital yang berdasarkan nilai-nilai Islam. Pendidikan agama tidak can be completely left to schools; it needs to be a joint responsibility among families and educational institutions.

Pendidikan Islam perlu mengadopsi metode yang lebih menarik, kolaboratif,

dan berbasis visual agar siswa dapat merasa lebih dekat dengan materi keagamaan. Mengubah cara mengajar sangat penting untuk mengikuti pola pikir dan perilaku siswa di zaman digital. Keberhasilan perubahan ini tergantung pada penerapan yang menyeluruh, mencakup kebijakan, kurikulum, pengajar, hingga manajemen lembaga. Melaksanakan strategi digital secara komprehensif akan menciptakan pendidikan agama Islam yang relevan, adaptif, dan lebih terhubung dengan generasi digital.

Kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) di berbagai sekolah di Indonesia umumnya masih menggunakan metode pengajaran tradisional, seperti ceramah, menghafal, dan fokus pada aspek kognitif saja. Metode ini kurang mampu menarik perhatian generasi digital yang sudah terbiasa dengan teknologi yang interaktif dan visual. Sebagai hasilnya, siswa sering kali merasa bosan saat mengikuti pelajaran PAI, dan proses belajar menjadi kurang efektif dalam menyampaikan nilai-nilai Islam dengan konteks yang tepat. (Sari Hernawati et al., 2024).

Tidak hanya metode yang bermasalah, tetapi isi kurikulum PAI juga cenderung tidak berubah dan belum sepenuhnya sesuai dengan tantangan era digital. Materi yang diajarkan sering kali kurang memasukkan isu-isu terkini seperti etika di dunia maya, moderasi beragama di internet, atau pemahaman media sosial. Sementara itu, berbagai tantangan berkaitan dengan agama yang dihadapi oleh generasi muda saat ini banyak terjadi di platform digital. Oleh karena itu, kurikulum yang relevan sangat dibutuhkan untuk menyampaikan nilai-nilai Islam secara aplikatif.

Selain itu, kurangnya pelatihan teknologi untuk guru PAI adalah masalah penting lainnya. Banyak pengajar yang tidak terbiasa menggunakan alat digital, baik untuk mengajar materi maupun dalam mengatur proses belajar. Akibatnya, pembelajaran PAI tidak berjalan dengan baik, meskipun sarana teknologi tersedia. Kesiapan dan kemampuan guru menjadi faktor penting dalam transformasi digital proses belajar mengajar agama.

Tantangan semakin rumit ketika kita melihat adanya perbedaan digital antara daerah. Sekolah-sekolah yang berada di kota umumnya memiliki akses teknologi yang lebih baik dibandingkan dengan sekolah-sekolah di daerah terpencil. Hal ini menyebabkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) mengalami ketidakadilan yang signifikan antara wilayah yang berbeda. Dampak ini tidak hanya menyangkut akses terhadap teknologi, tetapi juga berkaitan dengan keterampilan siswa dan guru dalam menggunakan teknologi secara efektif.

Salah satu konsekuensi dari situasi ini adalah rendahnya kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri. Di zaman digital, siswa seharusnya dapat menggunakan teknologi untuk belajar secara fleksibel di luar waktu sekolah. Namun, tanpa adanya dukungan kurikulum yang sesuai dan keterampilan guru yang memadai, siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan ini. Ini menjadi penghalang dalam membentuk karakter pembelajar seumur hidup dalam konteks pendidikan Islam.

Di samping itu, kurangnya integrasi nilai-nilai Islam dalam dunia digital membuat siswa lebih mudah terpengaruh oleh dampak negatif dari media digital, seperti ujaran kebencian, ekstremisme, dan penyalahgunaan teknologi. PAI seharusnya memberikan siswa pemahaman tentang Islam yang moderat serta keterampilan untuk bertindak bijak dalam menghadapi tantangan di era digital

Untuk mengatasi berbagai masalah ini, banyak studi menekankan pentingnya pembaharuan kurikulum Pendidikan Agama Islam yang dapat disesuaikan dengan kemajuan teknologi serta program pelatihan mendalam bagi para guru dalam penggunaan teknologi digital. Perubahan ini tidak hanya akan meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga berkontribusi pada penciptaan generasi Muslim yang cerdas secara digital dan memiliki akhlak yang baik.

Penggunaan teknologi dalam Pendidikan Agama Islam telah membuka banyak peluang baru untuk metode pengajaran yang lebih kreatif dan efisien.

Dengan adanya media digital seperti aplikasi belajar, video interaktif, dan platform e-learning, para guru PAI kini dapat menggunakan pendekatan yang lebih visual dan kontekstual untuk menjangkau siswa. Teknologi memungkinkan pembelajaran materi keislaman tidak hanya melalui ceramah, tetapi juga melalui simulasi, permainan edukatif, dan diskusi online yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar.

Keuntungan lain dari penerapan teknologi dalam PAI adalah meningkatnya partisipasi siswa. Ketika pembelajaran bersifat interaktif dan fleksibel, siswa cenderung lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, dan menjelajahi materi secara mandiri. Dengan menggunakan teknologi digital, siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri sambil tetap mendapatkan bimbingan dari guru baik secara daring maupun luring.

Selain meningkatkan interaktivitas, teknologi juga memperluas akses siswa dan guru terhadap berbagai sumber belajar yang lebih kaya dan bervariasi. Mereka dapat mengakses kitab-kitab klasik, tafsir digital, video dakwah yang moderat, serta konten keislaman dalam berbagai bahasa dan budaya dari seluruh dunia. Hal ini mendukung pemahaman yang lebih luas dan kontekstual mengenai Islam dalam keragaman global.

Pembaruan kurikulum ini mencakup penguatan literasi digital dalam konteks Islam. Literasi digital bukan hanya menyangkut keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan untuk memilah informasi yang akurat, menghindari hoaks berkaitan dengan agama, dan memahami etika berinteraksi di dunia maya. Kurikulum PAI harus memberikan bekal kepada siswa dengan keterampilan ini agar mereka dapat menjadi Muslim yang cakap dan bijak di era informasi saat ini. Etika dalam penggunaan teknologi harus diajarkan dalam proses pembelajaran PAI. Penting bagi siswa untuk memahami tentang batasan dan tanggung jawab saat

menggunakan media sosial, mengakses konten keagamaan secara online, serta mempertahankan adab digital yang sejalan dengan ajaran Islam. Pendidikan ini sangat penting agar teknologi tidak disalahgunakan untuk menyebarkan kebencian atau ekstremisme dalam agama Terakhir, semua usaha transformasi ini harus fokus pada penguatan karakter keislaman siswa. Integrasi teknologi dalam PAI bertujuan tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi dalam belajar, tetapi juga untuk membentuk generasi muslim yang berakhlak baik, mampu hidup berdampingan dalam keragaman, dan menggunakan teknologi untuk tujuan positif. Hal ini hanya bisa dicapai melalui kurikulum PAI yang dirombak secara menyeluruh dan menanggapi tantangan zaman (Surajjiah et al., 2023).

#### **A. Metode Penelitian (Jika Hasil Penelitian)**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melakukan tinjauan literatur serta analisis kasus yang bertujuan untuk memahami secara mendalam penerapan teknologi dalam kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) di institusi sekolah dan madrasah. Metode kualitatif dipilih karena dapat menjelajahi fenomena dengan cara yang komprehensif dan kontekstual, serta memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melihat dinamika pelaksanaan kurikulum dari perspektif para pelaku pendidikan (Syarnubi et al., 2023).

Waktu dan tempat untuk penelitian akan disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan kondisi yang ada, misalnya di sekolah atau madrasah yang telah memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran PAI. Penelitian ini akan memusatkan perhatian pada kurikulum PAI dalam institusi pendidikan formal, dengan subjek yang diteliti meliputi pengajar PAI, siswa, dan pengelola pendidikan seperti kepala sekolah atau wakil kepala yang bertanggung jawab dalam bidang kurikulum (Hamid & Wahyuni, 2024).

Data dikumpulkan menggunakan berbagai cara. Ini mencakup pemeriksaan

teori dan hasil riset sebelumnya melalui kajian literatur, melakukan wawancara mendalam dengan guru dan pengelola pendidikan, mengamati proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, serta menganalisis dokumen kurikulum dan materi ajar (Syarnubi et al., 2023) alat yang digunakan dalam proses ini adalah panduan wawancara, lembar observasi, dan format untuk analisis dokumen

Proses analisis data dilakukan dengan pendekatan yang tematik dan deskriptif. Dimulai dari pengumpulan data, dilanjutkan dengan reduksi data, penyajian data, hingga sampai pada penarikan kesimpulan. Untuk menemukan pola, tema, dan strategi penerapan teknologi dalam kurikulum PAI, analisis tematik digunakan. Sementara itu, analisis deskriptif berfungsi untuk menggambarkan proses serta tantangan yang dihadapi selama implementasi di lapangan (Zubaidi & Saidah, 2025). Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, serta pengecekan anggota (member check) untuk memastikan keakuratan temuan penelitian (Kistoro et al., 2023).

## **B. Hasil dan Pembahasan**

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) telah mengalami kemajuan melalui berbagai cara, salah satunya adalah pemanfaatan platform e-learning. Dengan e-learning, siswa memiliki kemampuan untuk mengakses materi pelajaran kapan saja dan di tempat manapun, sehingga menciptakan fleksibilitas belajar yang belum pernah ada sebelumnya. Para guru juga dapat mengupload bahan ajar, memberikan penilaian, dan mengawasi kemajuan siswa secara digital, yang membuat proses belajar menjadi lebih efektif dan tercatat dengan baik (Hasanah et al., 2025)

Digitalisasi membuat proses belajar menjadi lebih terarah dan terorganisir. Selain melalui saluran resmi, pembelajaran PAI telah mengadopsi aplikasi mobile di Android dan iOS yang menawarkan materi Islam yang interaktif, kuis, serta

simulasi ibadah. Contoh aplikasi seperti Muslim Pro, Quran Companion, dan belajar tajwid digital memungkinkan siswa menjelajahi materi keagamaan dalam lingkungan digital yang familiar. Ini menunjukkan bahwa teknologi dapat mendukung penghayatan nilai-nilai agama dengan cara yang menarik bagi generasi muda.

Media sosial seperti WhatsApp, Telegram, dan grup Facebook telah digunakan oleh guru PAI untuk menciptakan komunitas belajar yang aktif dan responsif. Di dalam grup tersebut, siswa dapat membagikan informasi tentang agama, menyelesaikan tugas, hingga mengajukan pertanyaan langsung kepada guru mereka. Tak hanya itu, motivasi spiritual semacam ayat harian atau refleksi bisa disampaikan dengan cara yang sederhana namun penuh makna, sehingga menumbuhkan kebiasaan islami yang konsisten dalam dunia digital.

Sebagai alat bantu visual dalam pembelajaran, guru kini memanfaatkan alat presentasi digital seperti Canva, Powtoon, dan Prezi untuk menyusun materi yang lebih menarik secara visual dan naratif. Presentasi tersebut tidak hanya memperkaya tampilan, tetapi juga membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak seperti akhlak, tauhid, dan fiqh melalui grafik dan animasi yang komunikatif. Ini sangat berguna, terutama bagi siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik.

E-modul digital menjadi salah satu inovasi utama dalam pembelajaran PAI. Berbeda dengan buku cetak, e-modul dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa, lengkap dengan video, tautan luar, latihan interaktif, dan refleksi pribadi. Dengan cara ini, siswa didorong untuk belajar dengan lebih mandiri dan kritis, serta mampu menghubungkan nilai-nilai Islam dengan kehidupan sehari-hari.

Pendekatan baru yang muncul adalah gamifikasi atau permainan edukatif berbasis digital. Beberapa guru mulai merancang kuis interaktif seperti Kahoot atau

Wordwall yang bertema PAI, bahkan menciptakan simulasi ibadah untuk memperdalam pemahaman siswa. Strategi ini terbukti bisa meningkatkan keterlibatan siswa karena membuat belajar terasa menyenangkan dan menantang.

Melihat banyaknya penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI, terlihat bahwa digitalisasi tidak hanya memperluas akses tetapi juga memperkaya metode dan pendekatan yang ada. Namun, untuk memaksimalkan penerapan ini, guru perlu mendapatkan pelatihan yang mendalam dan dukungan dalam memilih serta menggunakan alat digital yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kerja sama antara kreativitas guru dan dukungan sistem pendidikan sangat penting agar teknologi dapat berfungsi sebagai sarana dakwah dan pendidikan Islam yang efektif di era digital.

Temuan dari penelitian ini mengungkap bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memberikan pengaruh yang baik terhadap mutu proses belajar. Dengan adanya teknologi, siswa kini dapat mengakses dan memahami materi tentang Islam dengan cara yang lebih beragam dan fleksibel. Berbeda dengan sebelumnya yang hanya mengandalkan buku dan penjelasan dari guru, kini mereka bisa menggunakannya melalui media digital yang interaktif (Nu'man, 2023).

Akses kepada sumber pembelajaran digital seperti e-modul, video edukasi, dan tafsir digital memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi materi keagamaan secara mandiri. Sumber-sumber ini tersedia setiap saat dan dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar individu, sehingga dapat membangun kebiasaan belajar mandiri dalam agama.

Fitur interaktif seperti kuis online, forum diskusi, dan video refleksi mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses belajar. Dengan cara ini, siswa menjadi lebih tertarik dan lebih sering bertanya, memberikan jawaban,

serta mendiskusikan isu-isu keislaman yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Keterlibatan ini dapat meningkatkan pemahaman yang lebih dalam, bukan sekadar menghafal.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dapat memperkuat karakter keagamaan dan kesadaran sosial siswa, terutama saat dipadukan dengan metode yang kontekstual seperti pembelajaran yang berhubungan dengan lingkungan sekitar. (Arjunnajata et al., 2024).

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam mengajar Pendidikan Agama Islam (PAI) memberikan efek positif pada perbaikan kualitas proses belajar. Cara siswa mencari dan memahami materi keislaman telah berubah; sebelumnya, mereka terbatas pada buku dan penjelasan guru, kini jadi lebih luas dan fleksibel lewat media digital interaktif.

Lebih jauh lagi, teknologi memudahkan komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua. Dengan menggunakan grup WhatsApp, Google Classroom, atau sistem manajemen pembelajaran (LMS), komunikasi dapat berlangsung dengan cepat, efisien, dan terarah. Ini sangat penting untuk memberikan umpan balik yang segera, menjelaskan tugas, serta mendukung perkembangan karakter keagamaan siswa baik di rumah maupun di sekolah.

Teknologi juga mendukung pendekatan pengajaran yang lebih pribadi. Dengan memanfaatkan data digital, para guru dapat lebih menyesuaikan metode, kecepatan, dan isi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan serta kemampuan masing-masing siswa. Ini akan sangat membantu siswa yang memiliki kebutuhan belajar yang berbeda serta meningkatkan efektivitas pengajaran PAI secara individual.

Dampak positif lainnya dari memanfaatkan teknologi adalah peningkatan karakter keagamaan siswa. Konten digital yang menghadirkan nilai-nilai Islam

secara praktis, seperti video dakwah moderat atau materi tentang etika Islam dalam kehidupan digital, bisa membantu siswa memahami ajaran agama dengan cara yang lebih nyata dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Menggabungkan teknologi dengan pembelajaran kontekstual di PAI dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang agama sekaligus membangun karakter sosial yang peduli. Ini sangat penting karena tantangan sosial di dunia digital saat ini, seperti penyebaran ujaran kebencian dan informasi keagamaan yang salah, memerlukan siswa yang memiliki etika dan kemampuan literasi digital yang baik.

Oleh sebab itu, penerapan teknologi dalam PAI tidak hanya berfungsi untuk memodernisasi cara mengajar, tetapi juga menjadi langkah strategis untuk menciptakan siswa Muslim yang religius, kritis, dan peka terhadap isu sosial. Kombinasi antara alat digital, nilai-nilai keislaman, dan pendekatan kontekstual sangat penting dalam menghasilkan pendidikan agama yang relevan di era digital.

Penelitian terbaru juga mendukung temuan sebelumnya bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran, termasuk Pendidikan Agama Islam (PAI), memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas, relevansi, dan daya tarik pelajaran di era digital. Teknologi tidak hanya memodernisasi cara penyampaian materi, tetapi juga memperluas kesempatan siswa untuk mengeksplorasi nilai-nilai keislaman melalui pendekatan visual, audio, dan interaktif yang lebih sesuai dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Namun, ada tantangan besar dalam penerapan teknologi dalam pendidikan agama. Di banyak sekolah, infrastruktur seperti koneksi internet, perangkat komputer, dan akses ke platform pembelajaran masih sangat terbatas. Kendala ini menyebabkan adanya kesenjangan antara lembaga yang mampu menerapkan teknologi dengan baik dan yang tidak, sehingga menciptakan perbedaan dalam kualitas pendidikan antar wilayah.

Di sisi lain, situasi ini semakin diperburuk oleh rendahnya kemampuan literasi digital di kalangan siswa dan guru. Banyak guru agama yang belum mengikuti pelatihan tentang penggunaan efektif media digital untuk mengajarkan Islam, sehingga teknologi yang ada tidak dimanfaatkan sepenuhnya dalam proses pengajaran. Tantangan lainnya adalah munculnya kekhawatiran tentang keaslian konten keislaman yang beredar di internet. Banyak materi keagamaan yang banyak tersebar di dunia maya tidak memiliki verifikasi ilmiah atau bahkan menyimpang dari prinsip moderasi Islam. Tanpa panduan yang sesuai, siswa dapat terpapar narasi yang ekstrem atau memiliki bias ideologis yang bertentangan dengan prinsip dasar pendidikan agama Islam.

Untuk mengatasi masalah ini, banyak penelitian menyarankan agar kapasitas guru ditingkatkan melalui pelatihan yang komprehensif. Tidak hanya guru yang perlu memahami teknologi, tetapi mereka juga harus tahu cara menggabungkannya dengan metode mengajar yang Islami. Selain itu, penting untuk merancang kurikulum digital yang bersifat fleksibel dan adaptif sehingga dapat menyesuaikan dengan perubahan zaman tanpa mengorbankan isi keagamaan.

Di samping pelatihan, peningkatan infrastruktur pendidikan juga merupakan hal yang sangat penting. Kerjasama antara pemerintah dan lembaga pendidikan diperlukan untuk memastikan semua sekolah, baik di area perkotaan maupun pedesaan, memiliki akses pada teknologi dasar dan konektivitas internet yang baik. Akses ini menjadi dasar penting agar transformasi digital dalam pembelajaran agama Islam dapat terjadi secara merata. (Mar, 2024).

Dengan pendekatan yang menyeluruh, yang mencakup pelatihan pendidik, kurikulum yang dapat disesuaikan, fasilitas yang cukup, serta pengembangan literasi digital dan moderasi dalam beragama, penggunaan teknologi dapat berfungsi sebagai cara yang efektif untuk menciptakan pembelajaran PAI yang lebih dinamis, interaktif, dan sesuai zaman. Perubahan ini akan menjadikan PAI mampu bertahan di era yang terus berubah,

serta berperan penting dalam membentuk generasi muslim yang sadar digital dan berakhlak baik (Kumaidi et al., 2024).

Tabel 1. Tingkat Keterlibatan Siswa Sebelum dan Setelah Penerapan Teknologi

Keterangan	Sebelum penerapan (%)	Setelah penerapan (%)
Keterlibatan siswa	45	80
Pemahaman konsep agama	50	78

Data yang terdapat dalam tabel menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam partisipasi siswa, yang meningkat dari 45% menjadi 80% setelah adanya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Kenaikan ini mengindikasikan bahwa teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam belajar, tetapi juga sebagai pemicu keterlibatan aktif siswa di dalam kelas. Pembelajaran yang sebelumnya lebih bersifat pasif kini berubah menjadi interaktif karena ketertarikan siswa terhadap media digital seperti video, kuis online, dan aplikasi edukatif.

Peningkatan dalam partisipasi ini sangat krusial dalam konteks Pendidikan Agama Islam, mengingat pembelajaran agama sering kali dipandang membosankan dan kurang menarik oleh beberapa siswa. Dengan menggunakan pendekatan digital, guru dapat menyampaikan materi agama dengan cara yang lebih dinamis, melalui metode seperti diskusi di forum daring, video tafsir, atau permainan edukatif bertema Islam, sehingga siswa lebih bersemangat untuk ikut berkontribusi dalam proses pembelajaran.

Selain dari peningkatan partisipasi, pemahaman siswa terhadap konsep agama

juga mengalami peningkatan yang signifikan, dari 50% menjadi 78%. Ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dapat membantu siswa memahami materi yang sebelumnya dianggap sulit atau abstrak. Penggambaran konsep-konsep seperti tauhid, akhlak, dan sejarah Islam dalam bentuk animasi, infografis, atau simulasi digital sangat efektif dalam membantu menjelaskan makna serta konteks dari ajaran agama.

Pemahaman yang lebih mendalam juga sangat terkait dengan motivasi belajar. Siswa yang merasa bahwa proses belajar itu menarik akan lebih cenderung untuk fokus dan konsisten dalam mengikuti materi. Oleh karena itu, pemakaian teknologi tidak hanya berpengaruh pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif, yaitu meningkatkan rasa ingin tahu dan minat siswa terhadap ajaran agama yang sebelumnya kurang mendapatkan perhatian secara emosional. Temuan ini sejalan dengan hasil berbagai penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa teknologi memiliki dampak positif terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa, penggunaan praktik digital dalam pendidikan Islam memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya dan mendalam, karena siswa terlibat secara aktif melalui interaksi digital dan refleksi personal terhadap materi keislaman.

Peningkatan ini juga dipengaruhi oleh kemampuan teknologi dalam memberikan umpan balik yang cepat. Melalui platform seperti Google Classroom atau LMS lainnya, siswa bisa segera menyadari kesalahan mereka dan memperbaikinya, serta mendapatkan penghargaan digital yang meningkatkan motivasi intrinsik mereka. Hal ini menciptakan proses belajar yang cepat beradaptasi, responsif, dan membantu meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Dengan demikian, data kuantitatif tersebut tidak sekedar menunjukkan angka yang berubah, tetapi juga menggambarkan perubahan mendalam dalam cara belajar Pendidikan Agama Islam (PAI). Ketika teknologi digunakan dengan tepat dan

diintegrasikan dalam kurikulum yang memberikan makna, maka hasilnya adalah pembelajaran yang relevan dan efisien, serta merangkul dimensi spiritual, sosial, dan intelektual siswa muslim di dunia digital saat ini.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran digital memainkan peranan penting dalam meningkatkan kualitas dan keterlibatan siswa di Pendidikan Agama Islam (PAI). Aplikasi seperti Al-Qur'an Digital, Tafsir Apps, dan platform e-learning berbasis PAI memungkinkan siswa mengakses materi belajar kapan saja dan di mana saja. Tersedianya konten yang menarik, dari audio tilawah hingga tafsir multimedia, memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan aplikatif.

Siswa melaporkan bahwa dengan menggunakan aplikasi-aplikasi ini, mereka merasa lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran. Daripada hanya mendengarkan ceramah satu arah, siswa mampu menjelajahi topik-topik keislaman secara mandiri melalui aplikasi dan video interaktif. Rasa penasaran ini muncul karena media digital dapat menyajikan materi dengan cara yang sesuai dengan kebiasaan dan gaya hidup mereka yang berbasis digital.

Selain meningkatkan minat, teknologi juga memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri. Siswa memiliki kebebasan untuk memilih waktu belajar, mengulang materi yang belum mereka pahami, serta mengikuti penjelasan melalui video atau podcast islami yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pribadi mereka. Kemampuan ini membentuk model pembelajaran yang lebih inklusif dan pribadi, di mana siswa mengendalikan proses belajar mereka sendiri.

Kemandirian belajar yang dipicu oleh teknologi berhubungan erat dengan penguasaan konsep agama Islam. Siswa yang merasa bisa mengendalikan proses belajar mereka cenderung lebih bertanggung jawab atas pencapaian mereka. Ini

meningkatkan hasil kognitif dan emosional dalam Pendidikan Agama Islam, seperti pemahaman tentang etika, ibadah, dan prinsip sosial Islam.

Selain itu, belajar secara digital membawa interaksi yang lebih baik dalam proses pendidikan. Banyak platform menawarkan fitur seperti forum diskusi, sesi tanya jawab langsung dengan pengajar, hingga permainan edukatif yang bernuansa keislaman. Aktivitas-aktivitas ini mendorong siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, tidak hanya menerima informasi tetapi juga mencari dan berbagi pengetahuan.

Keterkaitan pengalaman belajar juga semakin meningkat karena materi disampaikan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Contohnya, siswa memahami zakat melalui simulasi perhitungan zakat secara digital atau belajar toleransi antarumat beragama lewat video pendek dan studi kasus yang diambil dari media sosial. Pendekatan seperti ini membuat siswa merasa bahwa ajaran Islam sangat relevan dengan kehidupan sosial mereka.

Para guru juga merasakan keuntungan dari penggunaan aplikasi pembelajaran. Mereka dapat dengan mudah membuat dan membagikan materi, memantau perkembangan siswa secara langsung, serta memberikan umpan balik yang cepat dan tepat. Proses evaluasi menjadi lebih jelas dan terukur, meningkatkan efisiensi serta kualitas hubungan antara guru dan siswa.

Dengan berbagai keuntungan ini, penggunaan aplikasi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam terbukti tidak hanya meningkatkan efektivitas akademik, tetapi juga memperkuat nilai spiritual dan sosial siswa. Ketika teknologi dijadikan sebagai alat dalam pendekatan pedagogi Islami yang relevan, maka belajar menjadi pengalaman yang menarik dan berarti untuk membentuk generasi muslim yang cerdas dan berbudi pekerti dalam era digital.

Walaupun penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam

pembelajaran Pendidikan Agama Islam memberikan hasil positif, masih ada tantangan dalam pelaksanaannya. Tidak semua pengajar merasa siap atau mampu menggunakan teknologi dengan maksimal. Banyak yang mengalami kesulitan dalam memahami perangkat lunak, mengelola platform digital, hingga menyiapkan materi berbasis teknologi. (Hasanah et al., 2025).

Kesulitan ini terutama disebabkan oleh kurangnya pendidikan yang diterima oleh para pendidik. Banyak guru, khususnya yang bekerja di sekolah negeri atau madrasah di daerah, tidak pernah menjalani pelatihan formal mengenai cara menggunakan teknologi pendidikan. Hal ini mengakibatkan pemanfaatan perangkat digital yang besar tidak optimal dalam pembelajaran PAI.

Sementara itu, keberhasilan penggunaan teknologi dalam belajar sangat dipengaruhi oleh kesiapan dan keahlian guru. Guru dituntut tidak hanya untuk memahami materi PAI, tetapi juga untuk menyampaikan materi dengan cara yang menarik, relevan, dan sesuai dengan karakter generasi digital. Tanpa pelatihan yang baik, guru mungkin bingung dalam memilih dan menggunakan media digital yang efektif.

Kekurangan pelatihan juga menyebabkan rendahnya kepercayaan diri guru saat memanfaatkan teknologi di ruang kelas. Beberapa dari mereka bahkan menghindari teknologi karena takut melakukan kesalahan atau tidak bisa menangani masalah teknis. Kondisi ini menghalangi transformasi digital dalam pendidikan Islam yang seharusnya lebih inklusif dan maju.

Untuk mengatasi permasalahan ini, pelatihan berkelanjutan bagi guru sangat diperlukan. Pelatihan tidak hanya perlu memfokuskan pada aspek teknis penggunaan alat digital, tetapi juga harus membahas strategi pengajaran, pembuatan konten interaktif, dan cara mengintegrasikan nilai-nilai keislaman ke dalam media digital. Pendekatan seperti ini akan mempersiapkan guru agar lebih

percaya diri dalam menggunakan teknologi sebagai bagian dari pengajaran PAI.

Selain dari pelatihan, dukungan dari institusi pendidikan juga sangat penting. Sekolah dan madrasah harus menyediakan fasilitas yang memadai, seperti koneksi internet yang stabil, perangkat TIK, dan akses ke platform pembelajaran digital. Tanpa adanya dukungan dari institusi, usaha individu guru akan sulit mencapai hasil yang optimal.

Kolaborasi antar guru juga tidak kalah penting. Komunitas belajar atau forum untuk berbagi praktik baik tentang penggunaan teknologi PAI dapat menjadi solusi yang baik untuk saling belajar, memberikan motivasi, dan bertukar pengalaman. Kerja sama ini akan memperluas wawasan guru dan mempercepat adopsi teknologi dalam berbagai konteks pembelajaran.

Penelitian juga menunjukkan bahwa pengembangan kurikulum digital yang fleksibel itu penting. Kurikulum PAI perlu direvisi untuk memfasilitasi penggunaan teknologi tanpa mengurangi nilai-nilai keislaman. Kurikulum semacam ini juga perlu memberikan kesempatan bagi guru untuk kreativitas dalam memilih pendekatan dan media yang cocok dengan karakter siswa.

Tantangan juga berasal dari pihak siswa. Meskipun banyak siswa sudah terbiasa dengan teknologi, tidak semua dari mereka memiliki pemahaman yang baik tentang cara menggunakan perangkat digital untuk tujuan belajar. Oleh karena itu, literasi digital juga harus menjadi bagian dari pendidikan PAI, agar siswa bisa memilah informasi serta menggunakan teknologi secara etis dan produktif.

Dengan mengatasi masalah pelatihan, infrastruktur, dan kurikulum, serta membangun kolaborasi dan literasi digital, teknologi dapat berperan penting dalam modernisasi PAI. Oleh karena itu, strategi penggunaan teknologi harus dilakukan secara menyeluruh, bukan hanya bergantung pada perangkat keras, tetapi juga memberdayakan guru dan siswa sebagai aktor utama dalam konteks pembelajaran

Islam yang adaptif, moderat, dan dinamis di era digital.

Penelitian ini menekankan bahwa pelatihan guru memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan integrasi teknologi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Tanpa pelatihan yang tepat, guru akan kesulitan memahami dan menggunakan alat digital, sehingga potensi teknologi dalam pembelajaran tidak dapat dimanfaatkan secara optimal.

Banyak pengajar PAI masih kekurangan keterampilan dasar dalam memanfaatkan Learning Management System (LMS), membuat e-modul digital, atau menggunakan video interaktif dalam kegiatan belajar. Sebagai akibatnya, metode pengajaran yang digunakan masih cenderung tradisional, meskipun tersedia alat digital. Hal ini menekankan pentingnya pelatihan yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga pedagogis dalam lingkungan digital.

Pelatihan untuk guru perlu dilakukan secara berkelanjutan dan mengikuti kebutuhan mereka. Mengadakan workshop sekali saja tidaklah cukup; perlu ada pendampingan, evaluasi, dan platform untuk berbagi praktik baik di antara para pengajar. Dengan cara ini, kemampuan digital para guru akan berkembang secara sistematis dan berkesinambungan.

Di samping pelatihan, penyediaan sumber daya yang mencukupi juga sangat penting. Banyak sekolah dan madrasah, khususnya di daerah pedesaan, masih mengalami kendala terkait alat teknologi dan akses internet. Ketimpangan ini berpengaruh langsung terhadap kualitas pembelajaran PAI yang berbasis digital.

Integrasi teknologi dalam kurikulum PAI hanya dapat berhasil jika didukung oleh sistem pendidikan yang memadai. Hal ini mencakup infrastruktur teknologi, manajemen sekolah yang responsif terhadap perubahan digital, serta keterlibatan orang tua dalam mendukung pembelajaran digital di rumah.

Hasil utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam kurikulum PAI berpengaruh signifikan terhadap peningkatan partisipasi siswa. Siswa lebih aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi, menjawab pertanyaan, dan mengakses materi pelajaran secara mandiri. Hal ini terjadi karena teknologi menciptakan ruang interaktif yang sesuai dengan karakter generasi digital.

Selain partisipasi, pemahaman siswa tentang konsep-konsep keislaman juga mengalami peningkatan. Dengan adanya konten visual, simulasi ibadah, dan permainan edukatif Islam, siswa lebih mudah menangkap pelajaran seperti fiqh, akidah, dan sejarah Islam. Media tersebut menjembatani jarak antara teori dan praktik dalam agama dengan cara yang lebih nyata.

Pembelajaran yang menggunakan teknologi juga memberikan kesempatan untuk meningkatkan literasi digital dalam konteks Islam. Ini berarti bahwa siswa tidak hanya diajarkan tentang agama, tetapi juga dibekali kemampuan untuk menggunakan teknologi dengan bijak dan sesuai dengan prinsip-prinsip Islam. Hal ini sangat penting agar siswa dapat memiliki sikap kritis terhadap konten digital yang mungkin menyesatkan.

Dengan cara ini, kurikulum Pendidikan Agama Islam menjadi lebih sesuai dan relevan dengan kondisi saat ini. Pembelajaran tidak lagi hanya berdasarkan menghafal teks atau ajaran, tetapi menjadi proses belajar yang dinamis, interaktif, dan mampu membentuk karakter siswa yang sesuai dengan kebutuhan zaman. Pendekatan berbasis teknologi dalam PAI juga lebih mudah untuk dikaitkan dengan isu-isu terkini seperti lingkungan, toleransi, dan media sosial.

Akhirnya, penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan kurikulum PAI ke depan. Diperlukan suatu pendekatan yang tidak hanya sesuai dengan perkembangan teknologi, tetapi juga tetap menghormati nilai-nilai Islam. Kerjasama antara teknologi, pelatihan untuk para guru, dan kurikulum yang relevan akan menghasilkan sistem pendidikan agama yang inovatif dan bermanfaat.

Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini bisa menjadi referensi kebijakan bagi

pemerintah, institusi pendidikan, dan pengembang kurikulum. Jika diterapkan dengan baik, model ini bisa menjadi langkah penting dalam reformasi pembelajaran agama Islam yang tidak hanya relevan dalam aspek spiritual, tetapi juga modern dalam metode pengajaran dan teknologi.

Integrasi teknologi dalam pendidikan PAI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi keberhasilannya sangat tergantung pada kesiapan guru, ketersediaan fasilitas, serta pengembangan kurikulum yang relevan dan berorientasi ke masa depan. Penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk merancang strategi pendidikan agama yang inklusif dan berfokus pada digital di era revolusi industri 4.0.

## **B. Kesimpulan**

Integrasi teknologi dalam pengajaran Pendidikan Agama Islam telah memberikan dampak positif yang besar pada efektivitas pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi, siswa dapat memahami materi keislaman dengan lebih cepat melalui media visual, audio, dan interaktif yang mudah diakses. Alat seperti video pembelajaran, simulasi ibadah, dan presentasi digital membantu menjadikan materi yang sulit dipahami menjadi lebih nyata dan mudah dimengerti (Lintang Nur Feka et al., 2025).

Keberhasilan ini terlihat dari peningkatan minat dan fokus siswa saat belajar. Saat guru memanfaatkan aplikasi seperti Qur'an Digital, Kahoot untuk kuis tentang agama, atau Canva untuk membuat konten dakwah visual, siswa merasa lebih terlibat. Dengan adanya interaktivitas dari teknologi, kebosanan berkurang, dan kelas Pendidikan Agama Islam menjadi lebih hidup dan komunikatif.

Selain menunjukkan efektivitas, teknologi juga memperkuat pengajaran agama dalam konteks kehidupan modern. Siswa tidak hanya belajar mengenai teks ajaran, tetapi juga cara untuk menerapkan prinsip-prinsip Islam dalam dunia digital, seperti

etika di media sosial, kritis terhadap informasi keagamaan, dan menjauhi konten negatif. Dengan demikian, Pendidikan Agama Islam menjadi lebih relevan dengan tantangan yang dihadapi oleh generasi saat ini.

Dari segi akses, teknologi juga memberikan kesempatan yang lebih besar bagi semua siswa. E-learning memungkinkan siswa di daerah yang jauh untuk mendapatkan materi Pendidikan Agama Islam yang setara dengan siswa di daerah urban. Siswa yang sakit atau tidak dapat hadir di kelas masih bisa mengikuti pelajaran melalui video atau rekaman pembelajaran digital yang tersedia online.

Salah satu manfaat utama dari penggunaan teknologi adalah peningkatan kemandirian siswa dalam belajar. Dengan platform digital, siswa memiliki kesempatan untuk mengulangi pelajaran, mencari bacaan tambahan, dan mengerjakan latihan kapan pun. Hal ini menciptakan budaya belajar yang lebih aktif dan mandiri, serta mengurangi ketergantungan pada penjelasan dari guru saja.

Teknologi juga meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar dan menyebarkan nilai-nilai Islam. Siswa dapat membuat proyek digital seperti video dakwah, konten edukasi keislaman di TikTok atau Instagram, serta pembuatan infografis tentang akhlak Islam. Kegiatan ini melatih kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan memperkuat nilai-nilai agama dengan cara yang kreatif.

Dengan berbagai manfaat tersebut, penerapan teknologi dalam pengajaran Pendidikan Agama Islam bukan hanya pilihan, melainkan suatu keharusan strategis di era digital. Perubahan ini perlu terus dikembangkan agar Pendidikan Agama Islam tetap relevan, adaptif, inklusif, dan mampu membentuk karakter siswa muslim yang unggul dalam aspek spiritual, sosial, dan digital.

Di samping itu, penerapan teknologi juga berkontribusi pada pengembangan karakter dan moral siswa melalui metode pembelajaran yang lebih interaktif dan

relevan. Namun, terdapat beberapa tantangan dalam implementasi teknologi dalam Pendidikan Agama Islam, termasuk masalah infrastruktur yang masih tidak merata, rendahnya kemampuan literasi digital, dan kebutuhan untuk memperbaiki kurikulum agar sesuai dengan nilai-nilai Islam. Oleh karena itu, sangat penting untuk memperkuat literasi digital bagi guru dan siswa, memberikan pelatihan yang menyeluruh bagi pendidik, serta merancang kurikulum yang berbasis teknologi yang sesuai dan relevan sebagai langkah strategis yang diperlukan.

Dengan adanya dukungan kebijakan, infrastruktur yang memadai, dan kerjasama lintas sektor, integrasi teknologi dapat menjadi solusi yang efektif untuk menciptakan pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang inklusif, inovatif, dan relevan di era digital. Adanya dukungan dari kebijakan yang tepat, infrastruktur yang solid, serta kolaborasi antar sektor dapat membuat penerapan teknologi menjadi metode yang efisien untuk mengembangkan pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang menyeluruh, kreatif, dan sesuai.

### Daftar Pustaka

- Arjunnajata, R., Ibrahim Mamesah, M. F. A., & Fathurrohman, R. (2024). Dampak Pembelajaran PAI Berbasis Lingkungan dengan Integrasi Teknologi dan Media Sosial terhadap Karakter Religius Siswa SDN 1 Mlaran Purworejo. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 3(2), 109. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2024.3\(2\).109-118](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2024.3(2).109-118)
- Hamid, N., & Wahyuni, S. (2024). A Multicultural Islamic Religious Education Curriculum Development. *Jurnal Pendidikan Islam*, 14(2), 113–127. <https://doi.org/10.38073/jpi.v14i2.1731>
- Hasanah, I. F., Nabilla, N., Hasanah, U., Suryawati, S. S., & Riyadi, S. (2025). New Approaches in Islamic Religious Education: Integrating Technology and Student Learning Independence. *RADEN INTAN: Proceedings on Family and Humanity*, 2(1), 254–260. <https://doi.org/10.47352/3032-503x.75>
- Kistoro, H. C. A., Latipah, E., & Burhan, N. M. (2023). Probing Experiential Learning Approach in Islamic Religious Education. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(2), 157–168. <https://doi.org/10.15575/jpi.v9i2.24374>
- Kumaidi, M., Febriani, E., & Aisy, A. R. (2024). The Benefits of Technology in Islamic Religious Education. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 5(1), 194–202. <https://doi.org/10.51178/jsr.v5i1.1811>

- Lintang Nur Feka, Nur Fitria Ningsih, & Justsinta Sindi Alivi. (2025). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Pelajaran PAI pada Siswa SMK Pesantren Darul Dakwah. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 3(2), 72–82. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v3i2.1016>
- Mar, N. A. (2024). Integration of Technology and Islamic Education in the Digital Era: Challenges, Opportunities and Strategies. *Journal of Scientific Insights*, 1(1), 01–08. <https://doi.org/10.69930/jsi.v1i1.74>
- Nu'man, M. (2023). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Aleph*, 87(1,2), 149–200. [https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8314/LOEBLEIN%2C LUCINEIA CARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proces](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8314/LOEBLEIN%2C%20LUCINEIA%20CARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proces)
- Sari Hernawati, Hafizh, M., & Muhammad Nur Faizi Arya. (2024). Adjusting the Ideal Islamic Religious Education Curriculum to the Development of AI-Based Technology. *Progresiva : Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 13(01), 129–144. <https://doi.org/10.22219/progresiva.v13i01.32931>
- Suraijjah, Rusdiana, Rusdiah, M. Ramli, & Murdan. (2023). The Effectiveness of Using Media Technology in Islamic Religious Education in an Independent Curriculum: Technocultural Study of Religious Education. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 335–349. <https://doi.org/10.25217/ji.v8i1.2760>
- Syarnubi, S., Syarifuddin, A., & Sukirman, S. (2023). Curriculum Design for the Islamic Religious Education Study Program in the Era of the Industrial Revolution 4.0. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 6333–6341. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i4.3421>
- Zubaidi, A., & Saidah, S. (2025). Development of Islamic Religious Education Based on Independent Curriculum in Madrasah Aliyah. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(2), 753–765. <https://doi.org/10.51276/edu.v6i2.1177>