

## **Menukik Tantangan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Pengembangan Kuriukulum Berbasis Teknologi Pada Era *Society* 5.0**

**Amir Hamzah<sup>1\*</sup> & Ali Mudlofir<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

\*Corresponding Author: [amiergamex4@gmail.com](mailto:amiergamex4@gmail.com)

### **Article History**

Received : June 16<sup>th</sup>, 2025

Revised : July 17<sup>th</sup>, 2025

Accepted : August 10<sup>th</sup>, 2025

**Abstract:** Era Society 5.0 menuntut guru Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk meningkatkan kompetensi dalam memanfaatkan teknologi demi mendukung pembelajaran yang adaptif dan relevan. Namun, keterbatasan literasi digital guru serta infrastruktur pendidikan yang belum merata masih menjadi tantangan utama dalam pengembangan kurikulum berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam penerapan kurikulum PAI berbasis teknologi pada era digital, dengan fokus pada peningkatan profesionalitas guru dalam menghadapi dinamika teknologi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi pustaka, melibatkan analisis literatur dari jurnal, buku, dan dokumen ilmiah lainnya. Data dianalisis secara deskriptif melalui teknik analisis isi guna menemukan tema utama terkait integrasi teknologi dalam kurikulum PAI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa upaya peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan berkelanjutan dan dukungan infrastruktur teknologi merupakan langkah strategis dalam menghadapi tantangan digitalisasi. Selain itu, penerapan kurikulum berbasis teknologi terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa dan memperkuat pemahaman materi keagamaan jika dilakukan dengan perencanaan yang matang. Kesimpulannya, pengembangan kurikulum PAI berbasis teknologi di era Society 5.0 memerlukan dukungan sinergis dari berbagai pemangku kepentingan untuk menciptakan pendidikan agama yang modern namun tetap berakar pada nilai-nilai keislaman, sehingga dapat membentuk generasi yang cerdas secara digital dan berakhlak mulia.

**Keywords:** Era Society 5.0, Pendidikan Agama Islam, Kurikulum Berbasis Teknologi, literasi digital.

### **PENDAHULUAN**

Era *Society* 5.0 mengantar perubahan signifikan dalam banyak aspek kehidupan, salah satunya adalah pendidikan. Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) mempunyai peran sentral dalam pembentukan karakter siswa sehingga dapat mengendalikan pengaruh negatif teknologi dan menggunakan teknologi secara positif. Dalam menghadapi era ini, guru PAI ditantang untuk meningkatkan kompetensi mereka melalui program pelatihan yang melibatkan teknologi kecerdasan buatan (AI). (Nasikin et al., 2025) Tantangan ini mencakup pengembangan kualitas pendidikan, kemajuan teknologi dan digitalisasi, serta fungsi dan identitas pendidik (Putri et al., 2020). Era *Society* 5.0 menuntut para pendidik Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk terus meningkatkan kompetensi dan profesionalisme mereka. Upaya peningkatan kompetensi dan profesionalitas pendidik dapat diwujudkan

melalui peningkatan jenjang pendidikan, pelatihan berkelanjutan, serta program-program khusus yang dirancang untuk meningkatkan profesionalisme guru. Selain itu, optimalisasi peran pusat kegiatan klaster, kelompok kerja, serta partisipasi aktif dalam Asosiasi Guru Republik Indonesia (AGRI) juga menjadi aspek penting dalam meningkatkan kualitas dan profesionalitas pendidik. Melalui pendekatan ini, para pendidik tidak hanya dapat memperkuat kapasitas profesional mereka, tetapi juga turut berperan aktif dalam membekali siswa dengan keterampilan yang relevan di era transformasi digital. Hal ini sejalan dengan upaya mempersiapkan sumber daya manusia unggul dalam menghadapi dinamika Revolusi Industri 4.0 menuju Indonesia Emas 2045. Dengan demikian, profesionalisme pendidik tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dan kontekstual, sesuai dengan perkembangan zaman (Nurdiyanto et al., 2024).

Inovasi dan adaptasi dalam pembelajaran agama Islam di sekolah menjadi aspek krusial dalam menghadapi era *Society 5.0*. Tantangan utama yang dihadapi adalah rendahnya kualitas infrastruktur teknologi serta terbatasnya kesiapan sumber daya manusia dalam memanfaatkan kemajuan digital. Banyak madrasah masih mempertahankan metode pembelajaran konvensional dan menunjukkan resistensi terhadap perubahan, yang menghambat upaya modernisasi pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan strategi integratif yang melibatkan berbagai aspek, seperti peningkatan infrastruktur teknologi pendidikan, penguatan kompetensi digital para guru, pembaruan kurikulum yang lebih relevan dengan perkembangan zaman, serta transformasi pola pikir menuju paradigma pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif. Melalui pendekatan ini, madrasah dapat lebih siap menghadapi tantangan global sekaligus mempertahankan nilai-nilai agama dalam konteks yang lebih modern dan dinamis (Zainuddin, Abidin, et al., 2024).

Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah pada era *Society 5.0* memerlukan investasi strategis dalam pengembangan sumber daya manusia, teknologi pembelajaran, buku elektronik, serta media pembelajaran berbasis teknologi. Upaya yang terstruktur dan sistematis perlu dilakukan guna mengatasi kesenjangan teknologi yang masih ada, sehingga kualitas pendidikan Islam dapat ditingkatkan secara signifikan. Hal ini penting agar pendidikan Islam mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman dan tetap memiliki daya saing di abad ke-21. Selain itu, dukungan berupa peningkatan kompetensi digital bagi para pendidik juga perlu diutamakan, sehingga proses pembelajaran agama Islam dapat berlangsung secara efektif, interaktif, dan relevan dengan konteks digitalisasi pendidikan modern (Zainuddin, Wahyudi, et al., 2024).

Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di era *Society 5.0* dituntut untuk senantiasa berkreasi dan berinovasi dalam proses pembelajaran. Mereka perlu memiliki kualifikasi yang memadai serta literasi teknologi yang kuat guna memastikan pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan relevan dengan perkembangan zaman. Kemampuan untuk mengembangkan metode pembelajaran yang kreatif, memanfaatkan teknologi digital, serta menerapkan pendekatan pedagogis yang adaptif merupakan kunci keberhasilan guru PAI dalam

membekali siswa dengan pengetahuan agama yang kontekstual dan aplikatif. Dengan demikian, guru PAI tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai fasilitator yang mendorong lahirnya pembelajaran agama berbasis teknologi (Wantini et al., 2023).

Pendidikan Islam di era *Society 5.0* perlu mempertimbangkan integrasi teknologi, keterampilan abad ke-21, serta kurikulum yang berlandaskan pada nilai-nilai karakter positif. Dalam konteks ini, pendidikan Islam dituntut untuk membekali peserta didik dengan keterampilan literasi yang komprehensif, tidak terbatas pada kemampuan membaca, menulis, dan matematika, tetapi juga mencakup literasi data, literasi teknologi, dan literasi humanis. Selain itu, penguatan pendidikan karakter berbasis nilai-nilai Islam menjadi krusial dalam menghadapi tantangan masyarakat di era *Society 5.0* yang cenderung materialistik. Melalui pembentukan kecerdasan spiritual yang kokoh, siswa diharapkan mampu mengembangkan kepribadian yang berintegritas dan berlandaskan moralitas, sehingga dapat berperan aktif sebagai insan yang beretika di tengah perkembangan teknologi yang pesat (Fauziah et al., 2023).

Penguatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada era revolusi masyarakat 5.0 dilakukan melalui integrasi nilai-nilai agama Islam dengan nilai-nilai karakter dalam Kebijakan Pendidikan Pancasila (KDP). Upaya ini bertujuan untuk merespons krisis moral yang melanda generasi muda di era *Society 5.0*. Dalam konteks pembelajaran, pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran merupakan langkah strategis guna menjembatani kebutuhan masyarakat modern. Dengan demikian, pembelajaran Pendidikan Agama Islam dapat lebih adaptif dan relevan, sekaligus menanamkan prinsip moral dan spiritual yang kokoh di tengah dinamika perkembangan teknologi. (Puji, 2021)

Guru PAI harus memiliki kemampuan berpikir memecahkan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif dalam menghadapi tantangan yang muncul di era *Society 5.0* (Umar & Maksum, 2023). Pendidikan Islam harus terus berusaha untuk meningkatkan diri dan mencoba sedikit demi sedikit menyelesaikan semua masalah yang mengikatnya. Alternatif-alternatif yang ditawarkan antara lain menghilangkan dualisme ilmu, mengembangkan standar profesionalisme guru, dan mengoptimalkan kurikulum Pendidikan Agama Islam di sekolah umum (Husni & Atoillah, 2022).

Guru Pendidikan Agama Islam pada era *Society 5.0* harus siap menghadapi semua tantangan dengan meningkatkan profesionalitas dan kompetensi mereka. Penyesuaian dan inovasi dalam sistem pengajaran dan penyesuaian teknologi menjadi penting untuk menghadapi perubahan yang dialami. Dengan demikian, pendidikan agama Islam bisa tetap relevan dan memberikan kontribusi positif dalam pembentukan karakter murid pada abad yang lebih digital ini. Untuk mempersempit ruang lingkup penelitian ini, penulis memberikan rumusan masalah, yaitu bagaimana karakteristik paradigma guru PAI yang sesuai dengan tuntutan era *Society 5.0*

## METODE

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (*library research*), yaitu jenis penelitian yang dilakukan melalui penelusuran di perpustakaan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data yang diperoleh dari berbagai sumber pustaka seperti jurnal, buku, majalah, surat kabar, serta referensi tertulis lainnya (Riyanto & Hatmawan, 2020). Prosedur penelitian dimulai dengan identifikasi dan pengumpulan literatur yang relevan melalui pencarian sistematis di basis data akademik dan perpustakaan digital seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen lainnya yang relevan. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik analisis isi untuk mengidentifikasi pola dan tema utama terkait integrasi nilai budaya lokal dalam pendidikan agama Islam (Rohman et al., 2024). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi, yang sesuai dengan pendekatan kualitatif. Analisis ini melibatkan penguraian data secara mendalam untuk mengidentifikasi tema dan pola utama yang muncul dari literatur yang dikaji (Rohman et al., 2024). Proses analisis dimulai dengan pengumpulan data, diikuti oleh reduksi data untuk menyaring informasi yang relevan, kemudian penyajian data dalam bentuk yang terstruktur, dan akhirnya penarikan kesimpulan berdasarkan temuan yang diperoleh (Fuadi & Suyatno, 2020). Dalam penelitian ini, peneliti menelusuri informasi dan data yang berkaitan dengan Paradigma Guru Pendidikan Agama Islam di *Era Society 5.0*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi di Era *Society 5.0*

Pengembangan kurikulum pendidikan berbasis teknologi merupakan upaya adaptif dalam merespons perubahan zaman serta memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin dinamis. Kurikulum tidak hanya berperan sebagai panduan dalam proses pembelajaran, tetapi juga berfungsi sebagai instrumen strategis dalam mencapai tujuan pendidikan yang selaras dengan perkembangan teknologi dan dinamika globalisasi. Oleh karena itu, perencanaan kurikulum perlu dirancang dengan perspektif futuristik dan sifat adaptif agar dapat menghasilkan lulusan yang memiliki daya saing global serta kemampuan berinovasi di tengah perubahan yang semakin cepat. Dalam konteks ini, integrasi teknologi ke dalam kurikulum menjadi krusial untuk memastikan relevansi dan efektivitas pendidikan dalam menghadapi tantangan masa depan (Yuliza, 2022).

Integrasi teknologi digital dalam kurikulum mendorong perlunya peninjauan ulang terhadap konsep dan praktik pengajaran. Peran guru kini tidak lagi terbatas sebagai penyampai materi semata, tetapi lebih sebagai fasilitator yang memanfaatkan teknologi sebagai media interaktif dan sumber struktur pembelajaran. Transformasi ini mengharuskan guru memiliki kompetensi dalam merancang dan mengelola pembelajaran yang bersifat partisipatif dan kontekstual, sehingga tercipta lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, integrasi teknologi tidak hanya memperkaya metode pengajaran, tetapi juga menguatkan peran guru dalam membimbing siswa menuju pemahaman yang lebih mendalam dan kritis (Matos et al., 2019).

Pengembangan model pembelajaran berbasis teknologi telah menunjukkan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pemanfaatan aplikasi mobile, platform daring, simulasi komputer, serta perangkat lunak desain memungkinkan terciptanya proses pembelajaran yang lebih interaktif, personal, dan relevan dengan tuntutan industri modern. Penerapan teknologi ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep teknis, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan praktis yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja di era digital. Dengan

demikian, integrasi teknologi dalam model pembelajaran berperan strategis dalam mencetak lulusan yang adaptif dan kompeten di tengah perkembangan teknologi yang pesat (Wahyuni et al., 2024).

Pengajaran berbasis teknologi mengintegrasikan berbagai perangkat elektronik, mulai dari komputer, internet, audio-video, aplikasi perangkat lunak, hingga konferensi video, dalam proses pembelajaran. Lingkungan kelas yang berbasis teknologi menciptakan peluang interaksi yang lebih dinamis antara guru dan siswa serta memfasilitasi kolaborasi yang konstruktif. Meskipun demikian, penerapan teknologi dalam pengajaran tidak terlepas dari tantangan, terutama terkait dengan kebutuhan akan kompetensi teknis guru dan manajemen kelas yang efektif. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kapasitas guru agar mampu memanfaatkan teknologi secara optimal dan memastikan tercapainya tujuan pembelajaran yang interaktif dan produktif (Adelabu et al., 2024).

Hasil penelitian eksperimental mengindikasikan bahwa penerapan teknologi dalam pendidikan mampu meningkatkan hasil belajar melalui berbagai pendekatan, termasuk pembelajaran berbantuan komputer, intervensi perilaku berbasis teknologi, dan pembelajaran daring. Meskipun demikian, efektivitas integrasi teknologi dalam pembelajaran sangat ditentukan oleh faktor aksesibilitas, kualitas desain instruksional, serta dukungan kebijakan yang memadai. Untuk memastikan manfaat yang berkelanjutan dan optimal dari pemanfaatan teknologi dalam pendidikan, diperlukan evaluasi secara terus-menerus dan penelitian lanjutan yang komprehensif. Hal ini penting agar teknologi tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi juga komponen strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Escueta et al., 2020).

Kemajuan kecerdasan buatan (AI) telah mendorong perubahan revolusioner dalam pengembangan kurikulum pendidikan. Teknologi AI memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih personal melalui penerapan algoritma adaptif dan mekanisme penilaian otomatis, sehingga setiap siswa dapat menikmati pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan gaya belajarnya masing-masing. Namun, seiring dengan manfaat yang ditawarkan, muncul pula tantangan serius terkait privasi data, potensi bias algoritma, dan kesenjangan akses teknologi. Oleh karena itu,

diperlukan upaya strategis untuk merumuskan kebijakan yang mampu mengatasi isu-isu tersebut secara komprehensif, agar integrasi AI dalam pendidikan berjalan secara etis dan inklusif (Rachid, 2024).

Pengembangan bahan ajar berbasis web merupakan salah satu inovasi penting dalam kurikulum berbasis teknologi yang berperan signifikan dalam meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas pembelajaran. Melalui pemanfaatan e-learning, kursus daring, serta materi pembelajaran berbasis web, proses belajar mengajar dapat dilakukan secara lebih fleksibel tanpa terikat oleh ruang dan waktu. Berdasarkan hasil evaluasi, bahan ajar berbasis web terbukti layak diterapkan dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam konteks pengembangan kurikulum sekolah. Inovasi ini tidak hanya memperkaya metode pengajaran, tetapi juga mendukung peningkatan literasi digital siswa (Vidianti & Wijaya DN, 2020).

Optimalisasi potensi pembelajaran berbasis teknologi memiliki peran strategis dalam meningkatkan keterlibatan siswa, memperkaya pengalaman belajar, dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia digital. Melalui teknologi, guru dapat menciptakan konten pembelajaran yang lebih menarik, menyajikan simulasi yang realistis, serta memfasilitasi kolaborasi yang lebih efektif dan interaktif. Selain itu, melibatkan siswa dalam pengambilan keputusan mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran sangat penting agar mereka merasa memiliki kendali dan tanggung jawab atas proses belajarnya. Pendekatan partisipatif ini tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan digital yang relevan dan aplikatif (Indra et al., 2023).

Pengembangan kurikulum pendidikan berbasis teknologi merupakan langkah strategis dalam menyesuaikan pendidikan dengan dinamika di era *Society 5.0*, di mana integrasi teknologi digital, kecerdasan buatan, dan pembelajaran daring mampu meningkatkan efektivitas, fleksibilitas, serta relevansi proses pembelajaran. Kurikulum yang bersifat adaptif dan inovatif ini tidak hanya memperkuat keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran yang lebih personal dan kontekstual. Selain itu, kurikulum berbasis teknologi bertujuan untuk mempersiapkan lulusan dengan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan era digital.

Namun, keberhasilan penerapannya memerlukan perhatian serius terhadap tantangan yang ada, seperti aksesibilitas teknologi, privasi data, dan kesetaraan kesempatan bagi seluruh peserta didik.

### **Tantangan Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi**

Kesenjangan digital serta keterbatasan infrastruktur masih menjadi kendala mendasar yang dihadapi oleh para guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam upaya mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Transformasi digital di sektor pendidikan mengharuskan para guru PAI untuk meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap perubahan yang terjadi. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur pendidikan, termasuk akses terhadap teknologi, serta kompetensi digital para guru masih menunjukkan disparitas yang cukup signifikan dan belum merata di berbagai daerah. Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan akan upaya strategis dalam meningkatkan literasi digital dan pemerataan akses teknologi guna mendukung proses pembelajaran berbasis digital secara efektif. (Ciptadi & Khozin, 2025)

Keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi serta jaringan internet yang stabil merupakan hambatan yang signifikan, terutama di wilayah dengan infrastruktur yang belum memadai. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya kesenjangan yang cukup mencolok antara sekolah-sekolah di daerah perkotaan dengan yang berada di pedesaan atau wilayah tertinggal. Akibatnya, peluang pemanfaatan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menjadi tidak merata dan cenderung terpusat di kawasan dengan akses teknologi yang lebih baik (Arif et al., 2024).

Kompetensi digital guru Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan isu strategis yang patut mendapat perhatian serius dalam peningkatan mutu pembelajaran. Pada kenyataannya, masih terdapat sejumlah besar guru yang belum memiliki keterampilan yang cukup dalam memanfaatkan perangkat teknologi dan aplikasi digital guna menunjang proses pembelajaran secara optimal. Kondisi ini semakin kompleks dengan adanya keterbatasan pelatihan serta pengembangan profesional yang bersifat kontinu, sehingga para guru mengalami kesulitan dalam melakukan inovasi serta

menerapkan teknologi secara efektif dalam kegiatan pembelajaran. Akibatnya, upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis digital di lingkungan pendidikan agama masih menghadapi berbagai kendala yang perlu segera diatasi (Taufik & Rusdi, 2024).

Resistensi terhadap perubahan dalam pembelajaran berbasis teknologi masih muncul di kalangan guru Pendidikan Agama Islam (PAI), terutama karena kuatnya pengaruh nilai-nilai pedagogis tradisional yang telah lama mengakar. Banyak guru merasa lebih nyaman menggunakan metode konvensional dan menunjukkan keraguan untuk beralih ke pendekatan digital. Rasa kurang percaya diri dalam mengadopsi teknologi ini menyebabkan proses transformasi pembelajaran berjalan lambat. Situasi ini mengindikasikan perlunya upaya lebih intensif dalam mengubah mindset serta meningkatkan literasi digital guru, sehingga integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat terwujud secara lebih efektif dan merata (Dewi Shinta Kurnia Ilahi, 2024).

Disisi lain, minat siswa terhadap pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menunjukkan angka yang cukup signifikan. Fenomena ini membuka peluang yang sangat besar bagi para pendidik Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk memanfaatkan berbagai media digital yang bersifat interaktif dan menarik. Dengan demikian, para guru dapat meningkatkan tingkat keterlibatan dan motivasi belajar siswa, sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan efektif. Pemanfaatan teknologi yang tepat dapat menjadi sarana strategis dalam mendukung pencapaian tujuan pendidikan agama yang lebih optimal di era digital ini (Rohmiati, 2025).

Namun, tanpa adanya dukungan infrastruktur yang memadai serta pengembangan kompetensi guru yang berkelanjutan, potensi pemanfaatan teknologi ini akan sulit tercapai secara maksimal. Kesenjangan digital yang ada tidak hanya mempengaruhi kualitas pembelajaran secara langsung, tetapi juga berpotensi memperburuk ketimpangan akses pendidikan antar kelompok siswa dengan latar belakang sosial dan geografis yang berbeda. Ketidaksetaraan dalam akses terhadap teknologi pendidikan dapat memperlebar jurang kesenjangan, baik dari segi kemampuan akademik maupun kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang berkualitas. Oleh karena itu, upaya untuk memastikan pemerataan akses dan peningkatan keterampilan pengajaran

di kalangan pendidik menjadi sangat krusial untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan adil bagi seluruh siswa (Maryam & Yasin, 2025).

Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan suatu pendekatan yang holistik dan terintegrasi, yang mencakup berbagai aspek. Hal ini meliputi penguatan program pelatihan berbasis teknologi bagi para guru, penyediaan perangkat teknologi dan jaringan internet yang memadai, serta pengembangan kebijakan yang mendukung pemerataan akses terhadap teknologi di semua jenjang pendidikan. Pendekatan ini harus disertai dengan evaluasi yang berkelanjutan untuk memastikan efektivitasnya dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Selain itu, penting untuk melibatkan berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat, guna menciptakan lingkungan yang kondusif bagi penerapan teknologi dalam pembelajaran. Dengan strategi yang komprehensif dan terkoordinasi, diharapkan dapat tercapai kesetaraan dalam akses teknologi, yang pada gilirannya akan berkontribusi pada peningkatan kualitas dan relevansi pendidikan di era digital ini (Restalia & Khasanah, 2025).

Pengembangan kurikulum berbasis teknologi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) mengharuskan guru untuk menguasai berbagai kompetensi yang tidak hanya meliputi aspek pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian, tetapi juga keterampilan digital yang memadai. Dalam konteks ini, tantangan yang dihadapi oleh guru bersifat kompleks dan multidimensional, mencakup kesiapan individu dalam mengadopsi teknologi, dukungan dari lembaga pendidikan, serta ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai. Keberhasilan implementasi kurikulum berbasis teknologi juga sangat bergantung pada kemampuan guru untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran, yang memerlukan pelatihan yang intensif dan berkelanjutan (Afriantoni, 2024).

Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan kompetensi digital di kalangan guru. Banyak guru Pendidikan Agama Islam (PAI) yang belum sepenuhnya menguasai teknologi informasi dan komunikasi (TIK), sehingga pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran belum berjalan secara optimal. Keterbatasan ini menghambat integrasi berbagai aplikasi digital dan platform daring yang sesungguhnya dapat meningkatkan efektivitas pengajaran serta memotivasi siswa untuk lebih

aktif dalam proses belajar. Dampaknya, meskipun teknologi memiliki potensi besar untuk memperkaya pengalaman belajar, banyak guru yang belum mampu memanfaatkannya secara maksimal, baik dalam hal interaktivitas, fleksibilitas pembelajaran, maupun pengembangan materi yang lebih menarik. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan digital guru menjadi aspek yang sangat krusial untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga mereka dapat memanfaatkan teknologi secara efektif untuk mendukung tujuan pendidikan yang lebih luas (Pramodana et al., 2024).

Selain itu, pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru masih belum terlaksana secara merata dan berkelanjutan. Para guru memerlukan pelatihan intensif serta sertifikasi khusus yang berfokus pada penggunaan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), agar mereka dapat mengembangkan materi ajar, strategi pembelajaran, serta metode evaluasi berbasis digital dengan lebih efektif. Meskipun kebutuhan akan pelatihan ini sangat mendesak, keterbatasan sumber daya yang tersedia, baik dari segi anggaran maupun aksesibilitas, menjadi salah satu hambatan utama dalam pelaksanaannya. Hal ini mengakibatkan ketidaktersebaran kesempatan bagi semua guru untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan digital yang diperlukan. Oleh karena itu, penting bagi pihak berwenang untuk memperhatikan faktor pemerataan akses pelatihan, menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, serta memastikan keberlanjutan program pelatihan agar dapat mengoptimalkan penguasaan teknologi oleh guru di seluruh jenjang pendidikan (Hunaidah & Hepi Ikmal, 2023).

Tantangan juga muncul dari aspek pedagogis, di mana guru dihadapkan pada tuntutan untuk mengembangkan model pembelajaran yang tidak hanya inovatif, tetapi juga kontekstual, dengan memadukan nilai-nilai keislaman secara harmonis dengan penggunaan teknologi. Selain itu, guru harus mampu menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan kebutuhan, karakteristik, dan gaya belajar siswa yang sangat beragam. Hal ini memerlukan keterampilan dalam merancang strategi pembelajaran yang fleksibel dan adaptif, yang tidak hanya mencakup aspek kognitif tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik siswa. Guru harus mampu memilih dan menggunakan teknologi yang tepat untuk mendukung pencapaian tujuan

pembelajaran, serta menciptakan pengalaman belajar yang relevan dan bermakna bagi siswa. Untuk itu, penguasaan metode pembelajaran yang sesuai dengan dinamika perkembangan teknologi dan keberagaman kebutuhan siswa menjadi sangat penting dalam menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan (Rulitawati et al., 2025).

Tantangan lainnya yang tak kalah penting adalah rendahnya tingkat literasi digital di kalangan siswa dan orang tua. Dalam konteks ini, peran guru menjadi ganda, tidak hanya sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, tetapi juga sebagai pendamping yang aktif dalam meningkatkan literasi digital siswa. Guru diharapkan dapat memberikan bimbingan yang memadai agar siswa mampu memanfaatkan teknologi dengan bijak dan efektif dalam konteks pendidikan. Selain itu, guru juga perlu berperan dalam mengedukasi orang tua, memberikan pemahaman tentang pentingnya mendukung proses pembelajaran berbasis teknologi di rumah. Pendampingan ini tidak hanya terbatas pada penyediaan informasi, tetapi juga pada pemberian arahan yang praktis agar orang tua dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi perkembangan keterampilan digital anak-anak mereka. Dengan demikian, upaya peningkatan literasi digital harus melibatkan kerjasama antara sekolah, siswa, dan orang tua, yang pada akhirnya akan mendukung terciptanya ekosistem pembelajaran digital yang lebih efektif dan inklusif (Rulitawati et al., 2025).

Evaluasi dan pengembangan kurikulum merupakan aspek krusial yang memerlukan perhatian serius dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Guru dituntut untuk secara berkelanjutan mengevaluasi efektivitas penerapan teknologi dalam proses pembelajaran, sehingga dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang muncul. Selain itu, diperlukan pula upaya penyesuaian terhadap materi ajar dan metode pembelajaran agar tetap selaras dengan dinamika perkembangan ilmu pengetahuan serta kebutuhan peserta didik di era modern (Rasyidi & Idrus, 2024).

Pengembangan kompetensi guru PAI dalam kurikulum berbasis teknologi memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan sinergi antara program pelatihan, pengembangan kapasitas pribadi, dukungan fasilitas yang memadai, serta kolaborasi profesional yang intensif. Upaya ini harus dilaksanakan secara sistematis dan berkesinambungan guna

memastikan bahwa guru dapat berperan sebagai agen perubahan yang efektif dalam membentuk karakter dan spiritualitas peserta didik melalui pembelajaran PAI yang inovatif serta selaras dengan tuntutan era digital (Syafe'i & Oktaviani, 2024).

Pengembangan kurikulum berbasis teknologi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan tantangan multidimensional yang memerlukan perhatian khusus dari para pendidik. Salah satu aspek penting yang harus dijaga adalah integritas etika dan nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran. Transformasi digital dalam dunia pendidikan telah membawa perubahan signifikan yang mengharuskan guru PAI untuk tidak hanya memiliki kemampuan beradaptasi dengan perkembangan teknologi secara cepat, tetapi juga memastikan bahwa nilai-nilai moral dan spiritual tetap tertanam kuat pada peserta didik. Dalam konteks ini, guru perlu mengembangkan strategi pedagogis yang inovatif namun tetap berlandaskan prinsip-prinsip agama, sehingga pembelajaran PAI tetap relevan dan bermakna di tengah kemajuan era digital (Dinana et al., 2024).

Maka tantangan selanjutnya yang perlu dihadapi dalam pengembangan kurikulum berbasis teknologi pada Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah menjaga keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan penguatan nilai-nilai etika Islam. Di tengah arus informasi yang masif pada era digital, peserta didik rentan terpapar konten negatif serta informasi yang bertentangan dengan ajaran Islam. Oleh karena itu, guru PAI harus memiliki peran strategis sebagai penyaring informasi sekaligus teladan dalam memanfaatkan teknologi secara bijak. Selain itu, guru juga perlu memastikan bahwa nilai-nilai moral tetap menjadi fondasi utama dalam setiap kegiatan pembelajaran, sehingga proses pendidikan tidak hanya modern tetapi juga berakar kuat pada prinsip-prinsip agama (Nur Afif & Adlan Nawawi, 2024).

Integrasi teknologi dalam kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) menuntut kreativitas guru dalam merancang media serta metode pembelajaran yang inovatif dan efektif. Pemanfaatan aplikasi digital, platform daring, dan multimedia interaktif berpotensi meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, namun penggunaannya perlu dirancang secara cermat agar tetap mengutamakan nilai-nilai etika dan spiritualitas Islam. Guru perlu mempertimbangkan aspek pedagogis yang sesuai

dengan prinsip keislaman sehingga teknologi tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga sarana untuk memperkuat pemahaman moral dan spiritual siswa dalam konteks pembelajaran modern (Muslim, 2024). Guru perlu memastikan bahwa inovasi teknologi tidak mengaburkan esensi pendidikan karakter yang menjadi tujuan utama PAI (Nur Afif & Adlan Nawawi, 2024).

Pengawasan terhadap penggunaan teknologi oleh siswa merupakan tantangan kompleks dalam konteks pendidikan, terutama pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Guru, orang tua, dan institusi pendidikan perlu membangun kolaborasi yang erat dalam memantau serta membimbing peserta didik agar terhindar dari potensi penyalahgunaan teknologi yang dapat merusak moral dan akhlak. Upaya ini harus diwujudkan melalui pendekatan edukatif yang komprehensif, termasuk penyuluhan literasi digital berbasis nilai-nilai keislaman, guna memastikan bahwa pemanfaatan teknologi tetap mendukung penguatan karakter dan spiritualitas siswa (Gultom et al., 2025). Kolaborasi ini penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan aman secara digital.

Sebagai pendidik dalam bidang Pendidikan Agama Islam (PAI), penting bagi guru untuk secara cermat memperhatikan aspek etika dan keamanan dalam penggunaan teknologi. Hal ini diperlukan agar pemanfaatan media digital dalam pembelajaran PAI tetap konsisten dengan nilai-nilai spiritual dan moral yang menjadi inti dari pendidikan Islam. Dengan demikian, guru tidak hanya bertanggung jawab dalam meningkatkan literasi digital siswa, tetapi juga memastikan bahwa setiap inovasi pembelajaran berbasis teknologi tetap berlandaskan prinsip-prinsip keislaman yang kokoh (Rohmiati, 2025).

Pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis teknologi perlu dilakukan secara menyeluruh dan integratif, dengan mempertimbangkan berbagai aspek penting seperti ketersediaan infrastruktur teknologi, peningkatan kompetensi digital pendidik dan peserta didik, serta penguatan nilai-nilai spiritual dan etika. Dalam konteks ini, guru PAI memiliki peran strategis sebagai agen transformasi yang tidak hanya mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran, tetapi juga memastikan bahwa pemanfaatannya mendukung penguatan karakter, moral, dan akhlak mulia peserta didik. Oleh karena itu, penerapan teknologi dalam pendidikan agama

harus diarahkan untuk membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki keimanan yang kokoh dan integritas moral yang tinggi. Hal ini menjadi semakin relevan dalam menghadapi tantangan dan dinamika era Society 5.0, di mana integrasi antara teknologi dan kemanusiaan menjadi kunci utama dalam pembangunan peradaban yang berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis teknologi pada era Society 5.0 memerlukan pendekatan yang holistik dan integratif. Guru PAI dituntut untuk meningkatkan profesionalitas dan kompetensinya dalam mengelola pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi digital, tanpa mengabaikan nilai-nilai etika dan spiritualitas Islam. Dalam menghadapi tantangan era digital, penting bagi guru untuk tidak hanya menguasai teknologi pembelajaran, tetapi juga memastikan bahwa penerapan teknologi tersebut tetap mendukung penguatan karakter dan moral peserta didik. Selain itu, kesiapan infrastruktur pendidikan dan kompetensi digital guru masih menjadi hambatan yang perlu diatasi. Upaya sistematis dan strategis dalam meningkatkan literasi digital serta penguatan kapasitas guru menjadi prioritas agar kurikulum yang dirancang dapat berjalan efektif dan relevan dengan tuntutan zaman. Di sisi lain, pentingnya menjaga keseimbangan antara modernisasi pembelajaran dan pelestarian nilai-nilai keislaman harus selalu diperhatikan agar peserta didik tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga berintegritas moral tinggi. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum berbasis teknologi dalam PAI tidak hanya sekadar menambah inovasi pedagogis tetapi juga harus memastikan pendidikan karakter tetap menjadi fondasi. Dengan demikian, kurikulum yang adaptif dan responsif terhadap perkembangan teknologi mampu menjawab tantangan era Society 5.0 sekaligus mempertahankan relevansi pendidikan agama Islam dalam membentuk generasi berakhlak mulia dan berbudi pekerti luhur

## REFERENSI

Adelabu, F. M., Ejimonye, J. C., & Stack, M. (2024). Chapter 7: Technology-based teaching. *Open Books and Proceedings*,

- 42–49. <https://doi.org/10.38140/obp1-2024-07>
- Afriantoni. (2024). Managerial Strategy Facing the Challenges of Globalisation and the Digital Era. *Al-Hayat: Journal of Islamic Education*, 8(3), 1119–1134. <https://doi.org/10.35723/ajie.v8i3.578>
- Arif, M., Saro'i, M., Asfahani, A., Mariana, M., & Arifudin, O. (2024). Tantangan dan Peluang dalam Inovasi Pembelajaran Islam di Era Digital. *Global Education Journal*, 2(1), 73–80. <https://doi.org/10.59525/gej.v2i1.322>
- Ciptadi, T., & Khozin. (2025). The Challenges and Opportunities of Digitalization in Islamic Religious Education Institutions. *IJGIE (International Journal of Graduate of Islamic Education)*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.37567/ijgie.v6i1.3357>
- Dewi Shinta Kurnia Ilahi. (2024). From Blackboard to Digital Screen (Transformation of Islamic Religious Education in Plus Classes at Zainul Hasan 1 Genggong Middle School). *Harmony Philosophy: International Journal of Islamic Religious Studies and Sharia*, 1(4), 15–28. <https://doi.org/10.70062/harmonyphilosophy.v1i4.31>
- Dinana, R. A., Fahmi, M., & Rohman, F. (2024). Dinamika Dan Tantangan Pendidikan Agama Islam Di Era Society 5.0. *Al-Mau'izhoh*, 6(2), 965–981. <https://doi.org/10.31949/am.v6i2.11945>
- Escueta, M., Nickow, A. J., Oreopoulos, P., & Quan, V. (2020). Upgrading Education with Technology: Insights from Experimental Research. *Journal of Economic Literature*, 58(4), 897–996. <https://doi.org/10.1257/jel.20191507>
- Fauziah, N., Muttaqin, S., Musfah, J., Rosyada, D., Nata, A., & Kultsum, U. (2023). *The Challenges of Islamic Education in Facing the Progress of Society 5.0*. <https://doi.org/10.4108/eai.19-10-2022.2331849>
- Fuadi, A., & Suyatno, S. (2020). Integration of Nationalistic and Religious Values in Islamic Education: Study in Integrated Islamic School. *Randwick International of Social Science Journal*, 1(3), 555–570. <https://doi.org/10.47175/rissj.v1i3.108>
- Gultom, Y., Candra, D., Dasopang, M. D., Sihombing, I., & Ali, M. K. (2025). Pendidikan Islam di Era Digital. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(1), 455–464. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2567>
- Hunaidah, M., & Hepi Ikmal, I. (2023). Urgensi Kompetensi Digital Guru Dalam Pembelajaran PAI di SMK NU Lamongan. *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 12(2), 164–178. <https://doi.org/10.54437/urwatulwutsqo.v12i2.983>
- Husni, H., & Atoillah, A. N. (2022). Islamic Education, Insan Kamil, and the Challenges of the Era of Society 5.0: A Literature Review. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 10(1), 67. <https://doi.org/10.36667/jppi.v10i1.1005>
- Indra, M. H., Sutarto, S., Kharizmi, M., Nurmiati, A. S., & Susanto, A. (2023). Optimizing the Potential of Technology-Based Learning Increases Student Engagement. *Al-Fikrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(2), 233. <https://doi.org/10.31958/jaf.v11i2.10554>
- Maryam, S., & Yasin, M. (2025). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Pendidikan Islam: Analisis Tantangan dan Potensi. *AL-AMIYAH: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(01), 107–114. <https://doi.org/10.71382/aa.v2i01.230>
- Matos, J., Pedro, A., & Piedade, J. (2019). Integrating Digital Technology in the School Curriculum. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(21), 4. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i21.10863>
- Muslim, M. (2024). Internalising Digital Technology in Islamic Education. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 6(3). <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v6i3.6309>
- Nasikin, M., Abzar, M., & Afandi, N. K. (2025). *Strengthening Islamic Religious Education Teacher Competencies in the Society 5.0 Era: Challenges and Interventions*. 16, 3691–3703. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i3.5728>
- Nur Afif, & Adlan Nawawi. (2024). Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Pendidikan Islam: Meneguhkan Peran Guru sebagai Khalifah dalam Membentuk Generasi Berkarakter. *Reslaj: Religion Education*

- Social Laa Roiba Journal*, 6(12).  
<https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i12.5155>
- Nurdiyanto, N., Thoriqul Islam, M., Marjany, N., Maslani, & Hasbiyallah. (2024). Issues of Professionalism and Competency of Islamic Religious Education Teachers in Facing the Society 5.0 Era. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 22(1), 59–78.  
<https://doi.org/10.21154/cendekia.v22i1.8782>
- Pramodana, D. R., Pahrudin, A., Jatmiko, A., & Koderi, K. (2024). Model Inovasi Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran PAI Era 4.0. *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.58577/dimar.v6i1.242>
- Puji, P. (2021). Reinforcement of Islamic education in the revolution era of society 5.0. *AMCA Journal of Religion and Society*, 1(1), 4–7.  
<https://doi.org/10.51773/ajrs.v1i1.32>
- Putri, U. A., Religious, I., & Study, E. (2020). *THE ERA OF SOCIETY 5 . 0 AND IT ' S CHALLENGES FOR ISLAMIC*.
- Rachid, E. (2024). The Future of Learning: AI-Based Curriculum Development. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(4).  
<https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i04.24441>
- Rasyidi, A. H., & Idrus, S. A. J. Al. (2024). Exploration of PAI Teacher Challenges and Opportunities; Case Study of Implementation The Independent Learning Curriculum, In East Lombok Elementary Schools. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 506–514.  
<https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.2058>
- Restalia, W., & Khasanah, N. (2025). Transformation of Islamic education in the digital age: Challenges and opportunities. *Tadibia Islamika*, 4(2), 85–92.  
<https://doi.org/10.28918/tadibia.v4i2.8964>
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Buku Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen*. Deepublish.
- Rohman, A. T. H., Arisanti, K., & Mansur, R. (2024). The Role of Social Values of Islamic Education in Shaping the Religious Character of Adolescents. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 6(2), 240–253.  
<https://doi.org/10.37680/scaffolding.v6i2.5698>
- Rohmiati, E. (2025). The Use of Digital Media in Learning Islamic Religious Education: Opportunities and Challenges. *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 14(1), 33–45.  
<https://doi.org/10.54437/urwatulwutsqo.v14i1.1952>
- Rulitawati, R., Sriyanti, S., Zainuddin, M., Hadi, A., & Asvio, N. (2025). Innovating Islamic Education Through Technology: Strategies for Overcoming Challenges in Online Learning. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 10(1), 152–165.  
<https://doi.org/10.31851/jmksp.v10i1.17971>
- Syafe'i, M. D., & Oktaviani, H. (2024). School Efforts to Establish PAI Teacher Competence in Implementing the Independent Learning Curriculum. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(3), 1117–1125.  
<https://doi.org/10.31004/irje.v4i3.933>
- Taufik, H., & Rusdi, M. (2024). Teachers Challenges and Strategies in Facing the Digitalization Era in Islamic Education in Madrasahs in West Java Region. *West Science Islamic Studies*, 2(04), 184–190.  
<https://doi.org/10.58812/wsiss.v2i04.1348>
- Umar, I., & Maksum, M. N. R. (2023). Application of Santri Religious Character Education in Islamic Boarding Schools (Case Study at An Nur Centre Islamic Boarding School, North Ende District, Ende Regency). *JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*, 2(1), 488–494.  
<https://doi.org/10.57235/jetish.v2i1.403>
- Vidianti, A., & Wijaya DN, J. E. (2020). DEVELOPING WEB-BASED TEACHING MATERIALS ON THE SUBJECT OF SCHOOL CURRICULUM DEVELOPMENT. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 4(6), 1378.  
<https://doi.org/10.33578/pjr.v4i6.8183>
- Wahyuni, R., Zein, R. H., & Firdaus. (2024). Development Of Technology-Based Learning Model For Engineering Education In The Department Of Industrial Engineering UPI YPTK Padang. *Jurnal Teknik Dan Teknologi Tepat Guna*, 3(2), 14–20.  
<https://doi.org/10.62357/j->

t3g.v3i2.346

- Wantini, W., Sasmita, R., Andaresta, O., Silvira, Y., Wulandari, R., & Azzahra, S. (2023). Revolutionizing Islamic Education: The Primary Role of Teachers in Society 5.0 Learning Process. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(3), 3144–3155. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i3.3362>
- Yuliza, Y. (2022). Education Planning Curriculum Based on Technology: Impact Evaluation. *Development: Studies in Educational Management and Leadership*, 1(1), 55–74. <https://doi.org/10.47766/development.v1i1.642>
- Zainuddin, Wahyudi, M., Zaimuddin, & Haryadi, F. (2024). *Transforming Islamic Education in Schools: Challenges and Opportunities in the Era of Society 5.0*. 2(4), 192–204.
- Zainuddin, Z., Abidin, Z., Susanti, A., & Muttaqin, M. (2024). *Innovation and Adaptation of Islamic Religious Education in Madrasahs in the Context of Society 5.0 Era*. 3(10), 2155–2166.