

## Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI)

**Annisa Tunazzah Mahani, \*Nina Ariyani, Mukmin**

Universitas Kutai Kartanegara, Tenggarong, Indonesia

\*Email: [ninaariyani64@gmail.com](mailto:ninaariyani64@gmail.com) (Corresponding Author)



DOI: <https://doi.org/10.53621/jider.v5i6.689>

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel:

Diterima: 29 November 2025

Revisi Akhir: 18 Desember 2025

Disetujui: 19 Desember 2025

Terbit: 30 Desember 2025

#### Kata Kunci:

Aplikasi dan platform Artificial Intelligence;

Keunggulan dan Tantangan AI dalam PAI;

PAI berbasis artificial intelligence.



### ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital menuntut adanya inovasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya melalui pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai bagian dari transformasi pendidikan modern. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsep dasar, bentuk implementasi, serta efektivitas pembelajaran PAI berbasis AI sebagai pendekatan yang relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur, melalui penelaahan jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan sumber akademik yang relevan. Data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik dan interpretatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan AI dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan pemahaman peserta didik melalui pembelajaran adaptif, memperkuat kemampuan berpikir kritis, serta menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif melalui pemanfaatan *chatbot edukatif*, multimedia cerdas, dan sistem evaluasi otomatis. Selain itu, integrasi AI menjadikan pembelajaran lebih fleksibel dan responsif dibandingkan pendekatan konvensional yang cenderung berpusat pada guru. AI juga memungkinkan personalisasi pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, sehingga nilai-nilai spiritual dan pengetahuan keagamaan dapat dipahami secara lebih mendalam dan kontekstual. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran PAI berbasis AI merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran agama di tengah pesatnya perkembangan teknologi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan kajian empiris melalui implementasi langsung di kelas guna mengukur efektivitas model pembelajaran PAI berbasis AI secara komprehensif dengan menggunakan instrumen evaluasi yang lebih terukur.

## PENDAHULUAN

Di era digital ketiga dan masyarakat 5.0, perkembangan kecerdasan buatan (AI) semakin cepat dan mulai masuk ke berbagai bidang kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa AI dapat menghadirkan proses belajar yang lebih personal, efektif, dan mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan masing-masing siswa (Palaguna, 2025). Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), pemanfaatan AI menjadi peluang penting untuk mengubah cara peserta didik memahami ajaran agama, mengembangkan sikap moral, dan memperdalam spiritualitas secara lebih relevan dengan kondisi zaman. Kehadiran AI tidak hanya memperluas akses belajar, tetapi juga membuka ruang kolaborasi antara teknologi modern dan tradisi keilmuan Islam (Mukmin et al., 2024).

Urgensi pengembangan metode PAI berbasis AI sangat besar, mengingat realitas bahwa sebagian pendidik dan peserta didik masih bergantung pada pendekatan tradisional seperti ceramah dan tanya-jawab konvensional. Studi tentang efektivitas AI dalam PAI di tingkat SMA menunjukkan bahwa AI dapat mempermudah interaksi guru-siswa dan meningkatkan efisiensi proses belajar-mengajar (Astuti & Priambada, 2024). Selain itu, AI juga bisa mendukung pembelajaran inklusif dan adaptif, misalnya dengan memberikan umpan balik otomatis, memungkinkan akses materi melalui chatbot islami, dan menyesuaikan konten sesuai kebutuhan

spiritual dan kognitif siswa (Suwahyu & Makassar, 2025). Di tengah tuntutan generasi muda yang akrab dengan teknologi, AI menawarkan jalan tengah agar pendidikan agama tetap relevan namun tetap mendalam dan integratif.

Namun demikian, penerapan AI dalam pembelajaran PAI tidaklah tanpa tantangan. Beberapa penelitian mengidentifikasi permasalahan utama, seperti infrastruktur teknologi yang belum merata di pondok pesantren atau sekolah PAI, rendahnya literasi digital guru, dan belum tersedianya konten AI yang benar-benar mencerminkan nilai-nilai Islam (Hidayatullah et al., 2025). Selain itu, muncul pula isu etis terkait privasi data, bias algoritma, dan potensi distorsi ajaran keagamaan jika AI tidak dirancang dengan sensitivitas teologis (Sintia, 2025). Kesenjangan ini menunjukkan bahwa meskipun AI membawa janji besar dalam inovasi pedagogis, tanpa kerangka metodologis dan nilai-nilai Islam yang kuat, penerapannya justru bisa menghadirkan risiko.

Kesenjangan antara potensi teknologi dan konteks keagamaan inilah yang menjadi latar belakang pentingnya penelitian dan pembahasan tentang metode pembelajaran PAI berbasis AI. Di satu sisi, ada kebutuhan nyata dari institusi pendidikan dan siswa untuk memodernisasi pengalaman belajar agama agar selaras dengan kebiasaan digital sehari-hari; di sisi lain, terdapat kebutuhan mendalam untuk menjaga keotentikan, nilai moral, dan karakter Islami dalam pendidikan. Penelitian ini berfokus pada merancang dan mengkaji metode pembelajaran PAI yang menggabungkan keunggulan AI (seperti personalisasi, umpan-balik, sistem adaptif) dengan pedoman etis dan pedagogis Islam, agar teknologi tidak menggantikan guru dan ulama, tetapi menjadi mitra pendukung (Basyit et al., 2024).

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/ AI) memberi dampak yang besar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk di lingkungan umat Islam. Artikel ini mengulas etika pemanfaatan AI berdasarkan sudut pandang Islam dengan menyoroti prinsip-prinsip syariah yang relevan. Melalui kajian literatur, artikel ini menelaah bagaimana AI dapat digunakan secara tepat sesuai tujuan syariah (maqasid syariah), seperti menjaga agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Hasil kajian menunjukkan bahwa Islam menerima inovasi teknologi selama tidak bertentangan dengan nilai moral, seperti keadilan, tanggung jawab, transparansi, dan penghormatan terhadap hak individu. AI dipandang sebagai sarana yang berpotensi membawa kemanfaatan, namun tetap perlu digunakan secara etis agar tidak menimbulkan kerugian (mafsadah). Prinsip-prinsip etika Islam seperti masalah, amanah, keadilan ('adl), dan keseimbangan (tawazun) menjadi pedoman penting dalam menilai kelayakan penggunaan AI dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pemanfaatan AI yang selaras dengan nilai-nilai Islam dapat memberikan manfaat bagi umat serta mendorong kemajuan peradaban. (Sinaga, 2025).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan kepustakaan. Metode ini dilakukan dengan menelaah berbagai sumber teori yang dapat dipertanggungjawabkan, seperti buku, catatan, artikel, jurnal, makalah, serta referensi ilmiah online lainnya. Pendekatan kepustakaan digunakan untuk mengkaji konsep dan penerapan alat penilaian PAI, baik yang berbasis tes maupun non-tes (Zed, 2004; Subagiya, 2023). Sumber data diambil dari publikasi akademik yang tersedia pada database seperti Google Scholar, PubMed, dan platform ilmiah lain yang relevan.

Dalam pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan topik, seperti "Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI)". Prosesnya meliputi pengumpulan, seleksi, dan pemilihan literatur berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi (Utami et al., 2021). Kriteria inklusi mencakup literatur terbit dalam sepuluh tahun terakhir, relevan dengan topik, serta tersedia dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi sumber yang tidak relevan, tidak dapat diakses secara penuh, atau tidak memenuhi standar akademik. Analisis data dilakukan dengan metode analisis tematik (Rozali, 2022). Tahapannya meliputi membaca literatur terpilih, mengidentifikasi informasi penting, memberikan kode pada data, lalu mengelompokkan tema-

tema yang muncul untuk memahami keterkaitan antara tema dan penggunaan alat penilaian PAI berbasis tes maupun non-tes (Yusuf, 2024).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai literatur yang membahas tentang "Pendidikan Agama Islam berbasis *Artificial Intelligence* (AI)", penelitian ini menemukan bahwa pemanfaatan AI merupakan bentuk inovasi strategis dalam pengembangan pembelajaran PAI di era digital. AI dipahami sebagai teknologi yang mampu meniru kecerdasan manusia melalui proses berpikir, belajar, dan pengambilan keputusan berbasis data. Dalam konteks pembelajaran PAI, AI tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran pendidik, melainkan sebagai sarana pendukung yang membantu penyampaian materi keagamaan secara lebih adaptif, kontekstual, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik masa kini. Literatur yang dianalisis menunjukkan bahwa integrasi AI dalam PAI menjadi respons atas tuntutan pendidikan modern yang menekankan fleksibilitas, efektivitas, serta penguatan nilai-nilai keislaman.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan AI berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas dan akses pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Berbagai aplikasi dan sistem berbasis AI memungkinkan peserta didik memperoleh materi keagamaan secara lebih luas tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu. Digitalisasi Al-Qur'an, pemanfaatan chatbot keagamaan, serta platform pembelajaran daring berbasis AI memberikan kemudahan dalam mengakses sumber-sumber ajaran Islam secara praktis dan sistematis. Kondisi ini mendukung terwujudnya pembelajaran yang inklusif, terutama bagi peserta didik di daerah terpencil maupun mereka yang memiliki keterbatasan tertentu. Selain itu, otomatisasi tugas administratif melalui teknologi AI memungkinkan guru PAI untuk lebih memfokuskan perhatian pada pembinaan karakter, pendampingan spiritual, dan penguatan nilai-nilai moral peserta didik.

Temuan penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi dan platform berbasis AI telah menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran PAI. Teknologi seperti ChatGPT dan aplikasi berbasis pemrosesan bahasa alami dimanfaatkan sebagai asisten pembelajaran yang mampu memberikan penjelasan materi keagamaan secara runtut dan logis. Platform pendukung penulisan akademik berbasis AI turut membantu pendidik dan mahasiswa PAI dalam meningkatkan kualitas karya ilmiah. Di sisi lain, media desain digital berbasis AI digunakan untuk menyajikan materi keislaman secara visual dan kreatif sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Aplikasi Al-Qur'an digital yang dilengkapi dengan terjemahan, tafsir, audio qari, serta fitur pencarian ayat juga berperan besar dalam memudahkan peserta didik memahami dan mengkaji Al-Qur'an secara lebih mendalam. Keberadaan berbagai platform tersebut menunjukkan bahwa AI mendukung pembelajaran PAI yang interaktif, kontekstual, dan berbasis teknologi digital.

Hasil penelitian juga mengungkap bahwa AI mendorong penerapan metode pembelajaran yang lebih inovatif dalam Pendidikan Agama Islam. Pembelajaran berbasis permainan yang didukung AI terbukti mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar peserta didik. Selain itu, sistem pembelajaran adaptif memungkinkan penyajian materi disesuaikan dengan kemampuan, gaya belajar, serta kecepatan belajar masing-masing peserta didik. Pemanfaatan teknologi pemrosesan bahasa alami juga membantu peserta didik dalam memahami teks-teks keagamaan melalui interaksi bahasa yang lebih natural. Penerapan metode-metode tersebut menunjukkan bahwa AI berkontribusi dalam menciptakan pengalaman belajar PAI yang lebih personal, efektif, dan bermakna.

Keunggulan penerapan AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam tercermin dari kemampuannya menghadirkan proses belajar yang fleksibel, efisien, dan berorientasi pada kebutuhan individu peserta didik. Teknologi AI mampu menganalisis data pembelajaran untuk memberikan rekomendasi materi yang lebih tepat dan relevan. Selain itu, AI mendukung pembelajaran kolaboratif melalui platform interaksi daring yang memfasilitasi diskusi dan kerja kelompok. Pemanfaatan teknologi ini juga berkontribusi dalam meningkatkan literasi digital

peserta didik serta mempersiapkan mereka menghadapi tantangan pendidikan dan kehidupan di era digital, tanpa mengesampingkan nilai-nilai spiritual Islam.

Meskipun menawarkan berbagai keunggulan, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan AI dalam pembelajaran PAI tidak terlepas dari tantangan. Kesiapan dan kompetensi guru PAI dalam memanfaatkan teknologi AI menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan implementasi. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana teknologi serta kesenjangan akses digital masih menjadi hambatan yang perlu diatasi. Aspek etika dan keamanan data juga menjadi perhatian penting dalam penggunaan AI di bidang pendidikan. Literatur menegaskan bahwa pemanfaatan AI harus tetap menempatkan guru sebagai figur utama dalam pembinaan nilai-nilai spiritual dan karakter Islami, sehingga teknologi berfungsi sebagai alat bantu yang mendukung, bukan menggantikan, peran pendidik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Artificial Intelligence dalam Pendidikan Agama Islam memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun spiritual. AI memperkuat efektivitas pembelajaran PAI serta mendorong transformasi peran guru menjadi fasilitator dan pembimbing pembelajaran berbasis data yang tetap berlandaskan nilai-nilai Islam.

## **Pembahasan**

### ***Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI) Artificial***

Pendidikan Agama Islam merupakan proses pembelajaran yang menekankan penanaman dan pembiasaan nilai-nilai ajaran Islam kepada peserta didik, sehingga mampu membentuk karakter mulia dan membimbing mereka menghadapi dinamika kehidupan modern tanpa meninggalkan prinsip-prinsip keagamaan. Di tengah pesatnya perkembangan teknologi, dunia pendidikan dituntut untuk terus beradaptasi dan berinovasi agar dapat menyediakan keterampilan serta wawasan yang sesuai dengan kebutuhan era digital (Sri Rahayu, Kamelia Nabila, Erika Fitri Ulandari, 2025). Dalam konteks ini, kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) menjadi salah satu bentuk inovasi yang relevan, yaitu kemampuan yang diberikan kepada suatu sistem untuk menjalankan tugas-tugas cerdas layaknya makhluk yang memiliki akal. Istilah *intelligence* sendiri berasal dari bahasa Latin *intelligo* yang berarti “saya memahami”, sehingga kecerdasan dapat dimaknai sebagai kemampuan untuk mengenali, memahami, dan merespons situasi dengan tindakan yang tepat (Sulistyowati, 2022). AI sendiri merupakan bagian dari ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem yang mampu meniru kecerdasan manusia. John McCarthy menjelaskan bahwa AI adalah ilmu dan teknik untuk menciptakan mesin yang dapat berpikir cerdas melalui program komputer yang mampu menjalankan fungsi kognitif manusia. Secara sederhana, AI dirancang agar komputer dapat berpikir, belajar, mengambil keputusan, dan menyelesaikan masalah secara mandiri seperti yang dilakukan manusia (Kushariyadi et al., 2024).

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) kini menjadi teknologi yang berperan penting dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Melalui pemanfaatan AI, proses belajar dapat dilakukan dengan bantuan aplikasi yang mampu mengotomatisasi berbagai tugas, memilih materi sesuai kurikulum, dan menyesuaikannya dengan kebutuhan masing-masing peserta didik. Penerapan teknologi ini memberikan banyak manfaat, seperti meningkatkan efisiensi, memperluas akses terhadap materi keagamaan, serta menghadirkan pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif sehingga mendorong pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan inovatif. Meski demikian, penggunaan AI tetap perlu memperhatikan aspek keberlanjutan, ketersediaan sumber daya, serta efektivitas implementasinya dalam jangka panjang (Tanjung et al., 2024).

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam memberikan sejumlah manfaat penting, antara lain kemampuan menyesuaikan materi sesuai tingkat kemampuan siswa, menyediakan akses belajar yang lebih inklusif bagi penyandang disabilitas maupun daerah terpencil, serta mengotomatisasi tugas administratif sehingga guru dapat lebih fokus pada pembinaan karakter dan pendampingan belajar. AI juga dapat memberikan evaluasi secara cepat, berfungsi sebagai tutor pribadi, menjelaskan ayat Al-Qur'an



sesuai tingkat pemahaman siswa, dan menyesuaikan pembelajaran bahasa Arab dengan kecepatan belajar masing-masing. Teknologi seperti (*Natural Language Processing / NLP*) membantu menganalisis teks Al-Qur'an, chatbot mampu menjawab pertanyaan keagamaan, dan sistem berbasis AI dapat menyajikan rujukan fatwa dengan lebih terarah. Selain itu, teknologi AR dan VR memungkinkan siswa merasakan simulasi interaktif, seperti mengunjungi situs-situs bersejarah Islam atau melakukan pengalaman haji dan umrah virtual. AI juga memfasilitasi penerjemahan materi agama, pembaruan konten secara berkala, serta analisis perkembangan belajar siswa secara lebih mendalam. Namun, penerapannya tetap harus berpegang pada nilai-nilai Islam, sehingga kerja sama antara pendidik, pengembang teknologi, dan ulama diperlukan agar AI dapat dimanfaatkan dengan benar dan memberikan manfaat yang optimal (Nur et al., 2024).

Di Indonesia, penggunaan kecerdasan buatan telah berkembang ke berbagai bidang, termasuk Pendidikan Agama Islam. Dalam konteks ini, AI dimanfaatkan untuk membantu umat Islam memperdalam pengetahuan keagamaan, mempermudah akses terhadap sumber-sumber hukum Islam seperti Al-Qur'an dan Hadis, serta mendukung berbagai aktivitas ibadah. Selain itu, AI juga berperan dalam proses pembelajaran agama (*tarbiyah*), memfasilitasi hubungan sosial dalam Islam (*muamalah*), dan memperkuat kegiatan dakwah. Pemanfaatan tersebut terlihat melalui digitalisasi Al-Qur'an, Hadis, literatur keislaman, fatwa, dan berbagai data keagamaan lainnya. Kehadiran aplikasi dan sistem berbasis AI membuat masyarakat lebih mudah memperoleh informasi, mempelajari ajaran Islam, serta mengamalkannya secara lebih tepat, akurat, dan sesuai dengan keyakinan yang dianut (Sarinda & Noviani, 2023).

### ***Aplikasi dan platform Artificial Intelligence (AI) yang digunakan dalam pendidikan agama Islam***

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah membuka banyak peluang baru dalam dunia pendidikan, termasuk dalam bidang Pendidikan Agama Islam (PAI). Salah satu peluang terbesar terlihat pada kemampuan AI dalam menyediakan pembelajaran yang bersifat personal dan sesuai dengan kebutuhan individu setiap peserta didik (Hasni Noor, 2025). Oleh karena itu, integrasi AI dalam proses pembelajaran PAI dinilai mampu memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kualitas pembelajaran.

Saat ini, AI telah menjadi salah satu komponen penting dalam kemajuan teknologi pendidikan (Rubini., 2023). Berbagai aplikasi dan platform berbasis AI juga telah dikembangkan untuk mendukung pembelajaran agama Islam serta memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi keislaman (Nur et al., 2024).

Berbagai platform daring kini dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran digital. Kehadiran teknologi tersebut membuat kegiatan belajar menjadi lebih praktis, interaktif, dan menarik bagi peserta didik. Sejumlah teknologi kecerdasan buatan (AI) yang umum digunakan dalam pembelajaran digital antara lain:

ChatGPT atau aplikasi berbasis GPT merupakan teknologi pemrosesan bahasa alami (*Natural Language Processing/NLP*) yang dirancang untuk memberikan respons teks terhadap pertanyaan pengguna. Keunggulan utama teknologi ini terletak pada kemampuannya menghasilkan jawaban yang sistematis, runtut, logis, serta memiliki tingkat ketepatan yang relatif tinggi (Yasmar et al., 2024).

Quillbot adalah platform berbasis kecerdasan buatan yang dimanfaatkan untuk membantu pendidik maupun peneliti dalam menyusun, menyunting, dan mengembangkan artikel ilmiah secara lebih efektif dan efisien, sehingga kualitas tulisan akademik dapat ditingkatkan secara optimal (Supiarmo et al., 2024).

Canva merupakan platform desain grafis daring yang memungkinkan pengguna untuk membuat berbagai bentuk konten visual dengan mudah, seperti poster, bahan presentasi, infografik, konten media sosial, logo, dan kebutuhan desain lainnya, tanpa harus memiliki keahlian desain profesional (Dan et al., 2023).

Quran for Android yang dikembangkan oleh Quran.com adalah aplikasi digital Al-Qur'an yang menyediakan teks lengkap mushaf Al-Qur'an disertai terjemahan dalam berbagai bahasa, tafsir, serta audio dari beragam qari. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian ayat dan penanda bacaan yang memudahkan pengguna dalam membaca, memahami, dan mengkaji Al-Qur'an secara lebih praktis (Zumhur Alamin, Randitha Missouri, 2022).

Dengan hadirnya berbagai aplikasi dan platform tersebut, pembelajaran PAI dapat diakses lebih luas, disajikan dengan cara yang lebih menarik, dan memberikan dukungan yang optimal bagi pemahaman materi keislaman. Pemanfaatan AI menjadi inovasi penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran agama Islam di era digital.

### ***Metode Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI)***

Pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, membuka peluang inovasi sekaligus menghadirkan tantangan yang perlu diperhatikan (Ulimaz, 2024). Pembelajaran berbasis AI tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada pendekatan pedagogis yang memanfaatkan kecerdasan mesin untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Meskipun menawarkan banyak kelebihan, penerapan AI dalam pendidikan tidak terlepas dari hambatan, seperti potensi ketergantungan berlebihan pada teknologi dan adanya kesenjangan akses digital. Hal ini dapat mengurangi partisipasi aktif siswa serta menimbulkan ketidakmerataan dalam memperoleh layanan pendidikan (Apriliani, 2024).

Beberapa metode pembelajaran berbasis AI yang dapat digunakan dalam PAI antara lain: Gamification Berbasis AI, yaitu penerapan unsur permainan dalam pembelajaran. Pendekatan ini memanfaatkan elemen-elemen khas game seperti poin, papan peringkat, dan tantangan untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa (Ari et al., 2025).

Adaptive Learning, yaitu sistem pembelajaran multimedia yang menyajikan materi melalui perangkat digital dan mampu menyesuaikan penyampaian materi berdasarkan karakteristik dan gaya belajar masing-masing siswa. Adaptasi ini dimungkinkan melalui penggunaan instrumen pengukuran gaya belajar sebelum siswa memasuki materi pembelajaran (Yasmar et al., 2024).

Natural Language Processing (NLP) untuk Pemahaman Teks, yaitu cabang AI yang memungkinkan komputer memahami, memproses, dan menghasilkan bahasa manusia. Teknologi ini menjadi dasar beragam layanan seperti mesin pencari, penerjemah otomatis, dan asisten suara seperti Siri, Alexa, dan Google Home. Penerapan NLP dalam pembelajaran memungkinkan siswa memahami teks keagamaan melalui interaksi bahasa yang lebih natural (Rumaisa et al., 2021).

Walaupun membawa banyak manfaat, penerapan AI dalam PAI juga menimbulkan sejumlah tantangan. Salah satu yang paling menonjol adalah kebutuhan untuk meningkatkan kompetensi guru PAI dalam memahami dan memanfaatkan teknologi AI melalui pelatihan yang memadai (Hakeu & Djahuno, 2024). Selain itu, AI turut memperkuat pembelajaran kolaboratif dengan menyediakan platform interaksi yang memfasilitasi kerja kelompok. Melalui sistem tersebut, asisten virtual dapat membantu mengarahkan diskusi dan memberikan jawaban atas pertanyaan siswa (Amalia et al., 2024).

### ***Keunggulan dan Tantangan AI dalam Pendidikan Agama Islam.***

Perkembangan teknologi digital yang semakin cepat menjadikan kecerdasan buatan (AI) sebagai kebutuhan penting, termasuk bagi mahasiswa Pendidikan Agama Islam (PAI) yang tengah meningkatkan kemampuan menulis mereka. Beragam teknologi berbasis AI seperti virtual reality, chatbot, sistem rekomendasi, hingga fitur personalisasi memberikan peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI (Anggraini et al., 2024). Namun, pemanfaatan AI dalam pendidikan tidak terlepas dari berbagai kendala, seperti kesiapan

pendidik, keterbatasan fasilitas teknologi, serta persoalan etika dan keamanan data. Selain itu, penggunaan AI tetap harus menempatkan guru sebagai pembimbing utama dalam menanamkan nilai-nilai spiritual (Agus Jatmiko, 2025).

Salah satu keunggulan utama AI adalah kemampuannya menyesuaikan proses belajar dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing peserta didik (Hartono, 2025). Teknologi ini memungkinkan pemberian rekomendasi pembelajaran yang lebih tepat dan relevan bagi siswa dalam konteks pendidikan agama Islam. Kemampuan AI dalam menganalisis data profil siswa juga mendukung penerapan metode belajar yang lebih personal, terarah, dan efektif (Sofyan Mustoip, 2023). Selain itu, menjawab perkembangan zaman menuntut perguruan tinggi umum untuk terus memperbarui kurikulum dan metode pengajaran PAI. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi perlu dioptimalkan melalui penggunaan berbagai platform daring, media belajar digital, dan forum diskusi online sehingga pembelajaran PAI menjadi lebih mudah dijangkau serta memberi ruang interaksi yang lebih luas (Mohammad Fahrur Rozi, Suhaimi Suhaimi, 2024)

## KESIMPULAN

Penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan personalisasi pembelajaran melalui fitur seperti penyesuaian materi, umpan balik otomatis, digitalisasi literatur Islam, serta teknologi modern seperti chatbot, NLP, AR, dan VR yang membuat proses belajar lebih interaktif dan adaptif. Namun, keberhasilan penerapannya tetap membutuhkan kesiapan infrastruktur, kompetensi digital guru, dan ketersediaan konten yang sesuai dengan nilai-nilai Islam, serta harus berlandaskan etika syariah seperti masalah, amanah, keadilan, dan keseimbangan agar teknologi tetap menjaga otentisitas ajaran Islam. Di sisi lain, AI juga mendukung pembelajaran PAI yang berpusat pada peserta didik melalui sistem tutor cerdas, chatbot pembelajaran, analisis data belajar, dan evaluasi otomatis, meski tetap menghadirkan tantangan seperti kesenjangan akses teknologi dan kesiapan pendidik. Oleh karena itu, pelatihan yang berkelanjutan, kebijakan yang mendukung, serta pembaharuan kurikulum menjadi langkah penting agar pemanfaatan AI dapat optimal. Secara keseluruhan, AI berpotensi menjadi mitra strategis dalam memperkuat pembelajaran PAI di era digital, asalkan dikelola secara bijak, etis, dan terarah sehingga mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna, adaptif, dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Jatmiko, D. (2025). *Irfani : jurnal pendidikan islam* Irfani : jurnal pendidikan islam. 21, 119–128.
- Amalia, P., Majid, H. A., & As, I. (2024). *Peran Teknologi AI dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*. 3(Vol 3 (2024): Volume 3 Tahun 2024), 26–31. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v3i0.3134>
- Anggraini, R., Paramansyah, A., Fata, T. H., & Judijanto, L. (2024). *Peran Artificial Intelligences Sebagai Alat Bantu Dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Mahasiswa Pendidikan Agama Islam Di Era Disruptif*. 4, 5206–5216.
- Apriliani, D. (2024). *Penggunaan artificial intelligence dalam pembelajaran bahasa Indonesia*. 7(1), 15–21.
- Ari, I. P., Irawan, U., Nyoman, N., Thika, T., Hanako, V., & Simanjuntak, M. (2025). *Penerapan Model Pembelajaran Gamification Berbantuan Quizizz dalam Pembelajaran Menulis Kalimat Efektif*. 4(3), 984–994.
- Astuti, A., & Priambada, M. N. (2024). *Efektivitas Penggunaan Teknologi Artificial Intelligence ( AI ) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam ( PAI ) di SMA*. 2(4), 150–160.
- Basyit, A., Husein, M. T., Fauzi, A., Arif, Z., & Sina, I. (2024). *Revolutionizing Learning : The Impact of Artificial Intelligence on Islamic Education and the Wave of Transformation*. 16, 5685–5697. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i4.6078>
- Dan, B., Indonesia, S., Rachmayanti, I., & Alatas, M. A. (2023). *Pemanfaatan AI sebagai Media Pembelajaran Digital dalam Foreign Language Development Program ( FLDP ) IAIN Madura*. November, 214–226. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.11752>

- Hakeu, F., & Djahuno, R. (2024). *Journal of Islamic Education*. 2(1), 11–23.
- Hartono, N. (2025). *Rekonstruksi Pendidikan Islam Berbasis Technoscience : Optimalisasi Kecerdasan Buatan Untuk Pembelajaran Inovatif*. 20(2), 73–86.
- Hasni Noor, D. (2025). *Peluang Dan Tantangan Pendidikan Agama Islam Di Era Artificial Intelligence*. 4(6), 801–810.
- Hidayatullah, A. S., Mar, S., & Abidin, Z. (2025). *Utilization of Artificial Intelligence in Islamic Religious Education : A Case Study of Darul Hikmah Islamic Boarding*. 10(2), 532–540.
- Kushariyadi, K., Apriyanto, H., Herdiana, Y., Asy'ari, F. H., Judijanto, L., Pasrun, Y. P., & Mardikawati, B. (2024). *Artificial intelligence: Dinamika perkembangan AI beserta penerapannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Mohammad Fahrur Rozi, Suhaimi Suhaimi, S. W. (2024). *Tantangan Dan Peluang Dosen Pendidikan Agama Islam Dalam Mengintegrasikan Kecerdasan Buatan Di Universitas Madura*. 9(1), 59–70. <https://doi.org/10.28944/dirosat.v9i1.1647>
- Mukmin, M., Suharman, S., Riadi, A., Nasrullah, A., Maryam, M., Al Arifi, N., Zaini, B., Hilmy, M., Rosita, R., & Sukeriyadi, M. (2024). *Metode Pembelajaran PAI Berbasis Artificial Intelligence di Era Society 5.0*. Yayasan Kita Menulis.
- Nur, T., Adillah, N., & Urva, M. (2024). *PROSIDING Vol.3 2024*. 3, 1–7. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v3i0.3131>
- Palaguna, J. (2025). *Utilization of Artificial Intelligence ( AI ) in Islamic Religious Education Learning Models in the Digital Era*. 697–700.
- Rozali, Y. A. (2022). *Penggunaan analisis konten dan analisis tematik. Penggunaan Analisis Konten Dan Analisis Tematik Forum Ilmiah*, 19, 68.
- Rubini, H. (2023). *Penerapan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pendidikan Agama Islam merupakan bagian integral dari kehidupan umat Islam yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter , moral , dan nilai-nilai spiritual*. 12, 79–89.
- Rumaisa, F., Puspitarani, Y., Rosita, A., & Zakiah, A. (2021). *Penerapan Natural Language Processing ( NLP ) Di Bidang Pendidikan*. 01(03), 232–235.
- Sarinda, F., & Noviani, D. (2023). *Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi ( AI ) Artificial Intelligence Artificial Intelligence ( AI ) adalah kecerdasan buatan yang merupakan pemodelan dari*. 1(4).
- Sinaga, F. Y. (2025). *Jurnal Tarbiyah bil Qalam*. IX Edisi: I., 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.58822/tbq.v9i1.305>
- Sintia, I. R. (2025). *Artificial Intelligence in Islamic Education : Transforming Religious Knowledge Acquisition and Pedagogical Approaches in the Digital Era*. 177–182.
- Sofyan Mustoip, D. (2023). *Permata : Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 4, 321–327.
- Sri Rahayu, Kamelia Nabila, Erika Fitri Ulandari, M. (2025). *Model Strategi Pembelajaran PAI Era Revolusi Industri 4 . 0 dan*. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(Vol. 5 No. 1 (2025): February), 97–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.53621/jider.v5i1.491>
- Subagiya, B. (2023). *Eksplorasi penelitian Pendidikan Agama Islam melalui kajian literatur: Pemahaman konseptual dan aplikasi praktis*. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(3), 304–318.
- Sulistyowati, jamalaluddin indah. (2022). *Buku Ajar Mata Kuliah Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence )*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21070/2021/978-623-6292-25-9>
- Supiarmo, M. G., Listantia, N., Sakaroni, R., Ningthias, D. P., Studi, P., Matematika, P., Studi, P., Kimia, P., Studi, P., Biologi, P., & Guru, P. (2024). *Pelatihan guru : cara cepat dan mudah menulis artikel ilmiah berstandart jurnal nasional bereputasi*. 3(2), 108–114. <https://doi.org/10.29303/jpimi.v3i2.5970>
- Suwahyu, I., & Makassar, U. N. (2025). *Kontribusi artificial intelligence dalam mewujudkan*. 3(1), 24–32.
- Tanjung, D. F., Pd, S., Suteki, M. P., & Sos, S. (2024). *Peran Kecerdasan Buatan ( Artificial Intelligence ) Dalam Pendidikan Agama Islam*. Vol. 4(Vol. 4 (2024): *Jurnal Abhsar: Hukum Keluarga Islam, Pendidikan, Kajian Islam dan Humaniora*), 21–26.
- Ulimaz, A. (2024). *Analisis Dampak Kolaborasi Pemanfaatan Artificial Intelligences ( AI ) Dan*



- Kecerdasan Manusia Terhadap Dunia Pendidikan Di Indonesia*. 4, 9312–9319.
- Utami, M. C., Jahar, A. S., & Zulkifli, Z. (2021). Tinjauan scoping review dan studi kasus. *Radial*, 9(2), 152–172.
- Yasmar, R., Amalia, D. R., Bengkulu, I. C., & Ma, U. (2024). *Analisis swot penggunaan chat gpt dalam dunia pendidikan islam*. Vol 15 No 1 (2024): June, 43–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.47625/fitrah.v15i1.668>
- Yusuf, B. (2024). Teknologi dan personalisasi pembelajaran pendidikan Islam untuk generasi Z. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(4), 277–285.
- Zed, M. (2004). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Zumhur Alamin, Randitha Missouri, L. (2022). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Materi Pendidikan Agama Islam: Tinjauan Aplikasi Interaktif Al-Qur'an Digital* Zumhur Alamin 1\*, Randitha Missouri 2, Lukman 3. 296–306.