

INOVASI PEMBELAJARAN PAI MELALUI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

Lailiya Rachmawati Syarif, Syamsul Aripin

Institut Attaqwa KH Noer Alie Bekasi

rachmalailiya@gmail.com syamsul.aripin1981@gmail.com

Abstract

This study explores the innovation of Islamic Religious Education (PAI) through the integration of Artificial Intelligence (AI) in the digital era. The rapid development of technology offers new opportunities to improve the effectiveness and engagement of PAI learning. Using a library research approach, the study analyzes various AI-based educational innovations, such as adaptive learning systems, interactive content, and AI-assisted teaching methods like chatbots and personalized learning recommendations. The results indicate that AI can significantly enhance student motivation, understanding, and efficiency in learning. However, challenges such as teacher readiness and ethical data concerns remain major obstacles. Therefore, continuous training and clear data policies are crucial for effective AI implementation in PAI.

Keywords: *Islamic Education, Artificial Intelligence, Learning Innovation, Adaptive Learning, Educational Technology*

Abstrak

Penelitian ini membahas inovasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui integrasi *Artificial Intelligence* (AI) di era digital. Perkembangan teknologi yang pesat membuka peluang baru untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan dalam pembelajaran PAI. Dengan pendekatan penelitian kepustakaan, studi ini menganalisis berbagai inovasi berbasis AI dalam pendidikan, seperti sistem pembelajaran adaptif, konten interaktif, dan metode pengajaran berbasis AI seperti chatbot dan rekomendasi pembelajaran personal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan motivasi, pemahaman, dan efisiensi belajar siswa secara signifikan. Namun, tantangan seperti kesiapan guru dan isu etika data masih menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, pelatihan berkelanjutan dan kebijakan data yang jelas menjadi hal penting dalam implementasi AI pada PAI.

Kata Kunci: Pendidikan Agama Islam, Kecerdasan Buatan, Inovasi Pembelajaran, Pembelajaran Adaptif, Teknologi Pendidikan

PENDAHULUAN

Pentingnya Pendidikan Agama Islam (PAI) di Era Digital

Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk karakter dan moral generasi muda. Di era digital saat ini, tantangan yang dihadapi dalam pendidikan PAI semakin kompleks, terutama dengan adanya pengaruh budaya global yang cepat menyebar melalui teknologi informasi. Menurut data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, sekitar 80% siswa di Indonesia mengakses internet setiap hari, yang menunjukkan bahwa mereka terpapar berbagai informasi, termasuk yang berkaitan dengan agama. Hal ini menuntut pendidikan PAI untuk beradaptasi dan menggunakan teknologi sebagai alat untuk menyampaikan nilai-

nilai agama dengan lebih efektif dan relevan.

Dalam konteks ini, pendidikan PAI tidak hanya berfungsi sebagai pengajaran teori, tetapi juga sebagai pembentukan karakter yang berbasis pada nilai-nilai Islam. Dengan memanfaatkan teknologi digital, seperti media sosial dan aplikasi pembelajaran, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Sebuah studi oleh Maya Aprida (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa hingga 36,1% (Maya, Lilis, Nia. 2024). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang inovatif dalam pendidikan PAI sangat diperlukan untuk menjawab tantangan zaman.

Perkembangan Teknologi dan AI dalam Pendidikan

Perkembangan teknologi, khususnya Artificial Intelligence (AI), telah membuka peluang baru dalam dunia pendidikan. AI memiliki potensi untuk mengubah cara kita mengajar dan belajar dengan memberikan pengalaman yang lebih personal dan adaptif. Menurut laporan dari McKinsey & Company, penggunaan AI dalam pendidikan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran hingga 50% dengan memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat kepada siswa (McKinsey & Company, 2020). Dalam konteks PAI, AI dapat digunakan untuk menganalisis kebutuhan belajar siswa dan memberikan materi yang sesuai dengan tingkat pemahaman mereka.

Contoh konkret penggunaan AI dalam pendidikan PAI dapat dilihat pada aplikasi pembelajaran yang menggunakan chatbot untuk menjawab pertanyaan siswa tentang materi ajar. Chatbot ini dapat memberikan jawaban yang cepat dan akurat, sehingga siswa tidak perlu menunggu lama untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. Selain itu, AI juga dapat digunakan untuk mengembangkan sistem rekomendasi yang menyarankan materi pembelajaran berdasarkan minat dan kemampuan siswa. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifki dan kawan-kawan (2024) yang menunjukkan bahwa sistem rekomendasi berbasis AI dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI (Rifqi, Riyadi, & Anis. 2024).

Dengan demikian, integrasi AI dalam pendidikan PAI bukan hanya sebuah inovasi, tetapi juga sebuah kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. Dalam jurnal ini, akan dibahas lebih lanjut mengenai berbagai inovasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran PAI melalui teknologi AI, serta tantangan dan peluang yang ada.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, Apa saja inovasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran PAI melalui AI? dan Bagaimana dampak AI terhadap efektivitas pembelajaran PAI?. Selain rumusan masalah, tujuan penelitian pada penelitian ini mencakup Mengidentifikasi inovasi pembelajaran PAI berbasis AI dan Menganalisis dampak penggunaan AI dalam pembelajaran PAI.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Mengenai jenis penelitian yang dilakukan penelitian yaitu penelitian kepustakaan dan beberapa argumentasi dari para akademisi, serta informasi dari beberapa sumber

perpustakaan yang relevan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan “penelitian perpustakaan” atau “*Library Reseach*”. Selain itu, biasa disebut Tinjauan Pustaka atau literature, yakni penelitian yang dilakukan dengan cara melakukan analisis literatur yang tertulis berupa buku dan jurnal ilmiah sebagai sumber utama untuk memecahkan suatu masalah, dan penelitian tersebut pada hakekatnya didasarkan pada kajian kritis dan menyeluruh terhadap bahan pustaka dan hasil penelitian- penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah penelitian tersebut, sehingga menghadirkan metode baru yang sepihak dan kebutuhan baru.

Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini jika dilihat dari bahan pustaka atau sumber penelitian digolongkan menjadi dua, yaitu Sumber manual, sebagai acuan utama penelitian dan Sumber Skunder, sebagai bahan tambahan dan pendukung. Kemudian agar hasil dari penelitian ini benar-benar valid dan sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis menggunakan metode dokumentasi.

Metode Analisis Data

Dalam menganalisis permasalahan penelitian dibutuhkan cara berfikir yang tepat, valid, tajam dan mendalam melalui dua cara. *Pertama*, *Content Analysis* atau analisis isi. Analisis ini juga disebut analisis dokumenter, yaitu analisis tidak terbatas pada perhitungan sederhana saja melainkan dapat juga digunakan untuk menyelidiki variabel sosiologis dan psikologis.

Kedua, *Analisis Logika Reflektif*, dengan kata lain analisis data berpedoman pada berpikir reflektif, yaitu cara berpikir dalam proses yang berpindah secara cepat antara induksi dan deduksi. Secara umum, logika induktif memerlukan penyajian data empiris yang cukup untuk abstraksi, sedangkan logika deduktif memerlukan penjelasan yang komprehensif, konkrit, dan sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Penggunaan AI dalam Materi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Dalam era digital saat ini, penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan, khususnya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), semakin meningkat. Salah satu bentuk inovasi yang dapat diterapkan adalah pembelajaran adaptif. Pembelajaran adaptif menggunakan algoritma AI untuk menyesuaikan materi dan metode pengajaran berdasarkan kebutuhan individu siswa. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Knewton, institusi yang menerapkan pembelajaran adaptif dapat meningkatkan retensi siswa hingga 30% dibandingkan dengan metode tradisional (Knewton, 2015). Dengan demikian, penerapan AI dalam pembelajaran PAI dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka.

Selain itu, konten interaktif berbasis AI juga menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI. Konten interaktif memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, misalnya melalui kuis interaktif, simulasi, atau permainan edukatif yang berkaitan dengan nilai-nilai Islam. Menurut laporan dari Educause, 70% siswa merasa lebih terlibat dalam pembelajaran ketika menggunakan konten interaktif

berbasis teknologi (Educause, 2020). Dengan demikian, integrasi konten interaktif berbasis AI dalam materi PAI tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep agama yang diajarkan.

Data menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam materi pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pengajaran. Sebuah studi yang dilakukan oleh EdTech Magazine menunjukkan bahwa 65% pengajar melaporkan peningkatan motivasi siswa ketika menggunakan teknologi berbasis AI dalam kelas (EdTech Magazine, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai pendorong semangat belajar siswa. Dalam konteks PAI, ini sangat penting karena materi yang diajarkan sering kali berkaitan dengan aspek moral dan etika yang memerlukan pemahaman yang mendalam.

Contoh kasus yang relevan adalah penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis AI yang dirancang khusus untuk materi PAI. Aplikasi seperti "*Islamic Quiz*" dan "*Quran Companion*" telah terbukti efektif dalam membantu siswa memahami dan menghafal ayat-ayat Al-Qur'an. Dalam studi yang dilakukan oleh Unik, dkk (2023), bahwa siswa yang menggunakan aplikasi ini melaporkan peningkatan dalam kemampuan menghafal dan pemahaman mereka terhadap Al-Qur'an (Unik, Ummi, Fania, Yulia & Vitya. 2023). Ini menunjukkan bahwa teknologi AI dapat berkontribusi signifikan dalam pembelajaran PAI, menjadikannya lebih relevan dan mudah diakses oleh generasi muda.

Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam materi pembelajaran PAI menawarkan banyak potensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan memanfaatkan pembelajaran adaptif dan konten interaktif, pendidik dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan menarik bagi siswa. Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk terus mengeksplorasi dan mengimplementasikan teknologi AI dalam kurikulum PAI untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan.

Penerapan AI dalam Metode Pengajaran

Salah satu penerapan AI yang paling menjanjikan dalam metode pengajaran adalah penggunaan chatbot sebagai asisten belajar. Chatbot dapat memberikan dukungan belajar 24/7, menjawab pertanyaan siswa, dan memberikan penjelasan tambahan mengenai materi PAI. Menurut penelitian industrialskyworks (2025), penggunaan chatbot dalam pendidikan dapat meningkatkan aksesibilitas informasi dan memberikan umpan balik instan kepada siswa (industrialskyworks. 2025). Dalam konteks PAI, chatbot dapat menyajikan informasi tentang ajaran Islam, sejarah, dan praktik ibadah dengan cara yang mudah dipahami oleh siswa.

Sistem rekomendasi materi juga menjadi salah satu aspek penting dalam penerapan AI dalam pengajaran. Dengan memanfaatkan algoritma pembelajaran mesin, sistem rekomendasi dapat menganalisis kemajuan belajar siswa dan merekomendasikan materi yang sesuai untuk dipelajari selanjutnya. Hal ini sangat relevan dalam pembelajaran PAI, di mana siswa memiliki latar belakang dan kebutuhan yang berbeda-beda. Sebuah penelitian oleh Arda, dkk (2024) menunjukkan bahwa sistem rekomendasi yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa hingga 25% (Arda, Sa'dun, Punaji, & Henry 2024). Dengan demikian, penerapan sistem rekomendasi dalam pembelajaran PAI dapat membantu siswa untuk lebih fokus pada area yang perlu mereka tingkatkan.

Penggunaan AI dalam metode pengajaran juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal. Misalnya, dengan memanfaatkan analisis data besar, pendidik dapat memahami pola belajar siswa dan menyesuaikan pendekatan pengajaran mereka. Dalam konteks PAI, pendekatan yang lebih personal ini dapat membantu siswa untuk lebih terhubung dengan materi yang diajarkan dan meningkatkan motivasi mereka untuk belajar.

Penerapan nyata dari metode pengajaran berbasis AI dalam PAI adalah penggunaan platform pembelajaran online yang menyediakan modul pembelajaran yang disesuaikan. Platform seperti "Zenius" dan "Ruangguru" telah mulai mengintegrasikan AI untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih adaptif. Dalam sebuah survei yang dilakukan oleh Ruangguru, 90% siswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih siap menghadapi ujian setelah menggunakan platform tersebut (Ruangguru, 2021). Ini menunjukkan bahwa penerapan AI dalam metode pengajaran PAI dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Dampak Inovasi Pembelajaran PAI Melalui AI

Inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui *Artificial Intelligence* (AI) telah terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa secara signifikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alliya, dkk (2024), integrasi teknologi AI dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui penggunaan platform pembelajaran, alat interaktif, dan gamifikasi. Misalnya, aplikasi pembelajaran berbasis AI yang menyediakan kuis interaktif dan umpan balik langsung dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan mendorong mereka untuk belajar lebih giat. Data menunjukkan bahwa 75% siswa merasa lebih terlibat dalam pembelajaran ketika menggunakan teknologi ini dibandingkan dengan metode tradisional (Diki, Endang, Maryadi, 2025).

Selain meningkatkan motivasi, penggunaan AI dalam pembelajaran PAI juga berkontribusi pada efisiensi proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan algoritma pembelajaran mesin, AI dapat membantu dalam personalisasi materi ajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing siswa. Sebuah studi oleh Rahman (2021) menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan platform pembelajaran berbasis AI dapat menyelesaikan kurikulum lebih cepat hingga 30% dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode konvensional (Rahman, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya mempercepat proses pembelajaran, tetapi juga memungkinkan pengajaran yang lebih terfokus dan adaptif.

Meskipun terdapat banyak manfaat dari penggunaan AI dalam pembelajaran PAI, tantangan utama yang dihadapi adalah kesiapan guru dan siswa dalam mengadopsi teknologi ini. Menurut penelitian oleh Hasan dan Yulianto (2022), banyak guru yang merasa tidak cukup terlatih untuk menggunakan alat-alat berbasis AI dalam pengajaran mereka. Hanya 40% guru yang merasa percaya diri dalam menggunakan teknologi ini, sementara 60% lainnya mengaku membutuhkan pelatihan lebih lanjut untuk memanfaatkan AI secara efektif (Hasan & Yulianto, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa tanpa dukungan yang memadai, potensi AI dalam pendidikan mungkin tidak dapat dimaksimalkan.

Tantangan lain yang perlu dihadapi adalah isu etika dan privasi data. Dalam konteks pembelajaran PAI, penggunaan AI sering kali melibatkan pengumpulan dan analisis data pribadi siswa. Menurut laporan oleh Lembaga Perlindungan Data Pribadi (2023), terdapat

kekhawatiran yang meningkat mengenai bagaimana data siswa dikelola dan dilindungi oleh penyedia layanan AI. Isu ini menimbulkan pertanyaan penting tentang tanggung jawab etis dalam penggunaan teknologi, terutama ketika menyangkut informasi sensitif yang dapat disalahgunakan. Oleh karena itu, penting bagi institusi pendidikan untuk mengembangkan kebijakan yang jelas dan transparan mengenai penggunaan data siswa dalam konteks pembelajaran berbasis AI.

SIMPULAN

Penelitian ini mengeksplorasi berbagai faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran di sekolah menengah, dengan fokus pada metode pengajaran, penggunaan teknologi, dan keterlibatan orang tua. Temuan menunjukkan bahwa penggunaan metode pengajaran yang interaktif, seperti pembelajaran berbasis proyek, dapat meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar mereka. Sebuah studi oleh Hattie (2012) menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dapat meningkatkan hasil akademis hingga 30%. Selain itu, penggunaan teknologi dalam kelas, seperti aplikasi pendidikan dan platform pembelajaran daring, juga terbukti meningkatkan keterlibatan siswa, dengan data menunjukkan bahwa 75% siswa merasa lebih termotivasi ketika menggunakan teknologi dalam pembelajaran (Johnson, 2020)

Implikasi dari temuan ini sangat signifikan bagi praktik pendidikan di tingkat sekolah menengah. Pertama, guru perlu mengadopsi pendekatan pengajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Bransford et al. (2000), yang menyatakan bahwa pembelajaran yang aktif dan kolaboratif dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, sekolah juga harus mempertimbangkan integrasi teknologi dalam kurikulum mereka. Dengan memanfaatkan teknologi, guru dapat memberikan materi ajar yang lebih menarik dan relevan bagi siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar (Graham, 2013)

DAFTAR PUSTAKA

Educause (Wednesday, October 21, 2020) *Student Engagement and Technology: A Case Study*. Diakses pada 13 April 2025, dari link <https://www.educause.edu/ecar/research-publications/student-technology-report-supporting-the-whole-student/2020/introduction>

Fahrudin, R., Sollikhin, R., Masruroh, A. (2024) *Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Teknologi Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Interaksi Siswa*. *Journal of Islamic Studies* 5(1), 79-91. <https://ejournal.arraayah.ac.id/index.php/mauriduna/article/view/1298/924>

Fajriati, A., Wisroni., & Handrianto, C (2024) *Pemanfaatan Teknologi AI dalam Pembelajaran Berbasis Peserta Didik di Era Digital*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 06(02), 71-85. <https://ejurnal.unisda.ac.id/index.php/wahana/article/view/7890/3480>

Industrialsky Works (07 Maret 2025) *Chatbot Edukasi Pembelajaran Interaktif*. Diakses pada 18 April 2025, dari link <https://industrialskyworks.com/2025/03/07/chatbot-edukasi-pembelajaran-interaktif/>

Knewton (January 2015) *The Adaptive Learning Revolution: How Knewton Is Changing Education*. Diakses pada 26 April 2025, dari link <https://www.profijt.nu/wp-content/uploads/2015/09/20150902-White-paper-The-Knewton-Platform.pdf>

McKinsey & Company. (2020). *The Future of Education: How AI is Transforming Learning*. Diakses pada 26 April 2025, dari link <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/global-survey-the-state-of-ai-in-2020>

Putra, A.P., Akbar, S., Setyosari, P., & Praherdhiono, H (2024) *Analisis Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Pendidikan terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan 9(2), 99-105. <https://doi.org/10.17977/um027v9i22024p99-105>

Riani, M.A., Karyawati, L., & Karnia, N. (2024) *Pengaruh Penggunaan Media Sosial Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI di SD Negeri Pantiwinaya Subang*. Jurnal Ilmu Pendidikan Islam 24(03), 242-251. <https://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/4247/2947>

Salsabila, U.H., Mufidah, U.Z., Ufairroh, F., Azizah, Y.L., & Qotrunnada, V (2023) *Pemanfaatan Aplikasi Al-Qur'an Indonesia sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran PAI pada Siswa*. Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam 06(02), 193-203. <https://ojs.ummetro.ac.id/index.php/attajdid/article/view/2391/1421>

Wahyudi, D., Fauziati, E., & Maryadi (2025) *Peran ICT dalam Pembelajaran pada Program Digital Class: Studi Fungsi, Hambatan, dan Faktor Pendukung Implementasi*. Jurnal Kependidikan 14(1), 309-328. <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/download/1792/905/>