

Inovasi Pembelajaran PAI: Penerapan Kecerdasan Buatan untuk Meningkatkan Motivasi Siswa

Luthfi Aulia Hidayat^{1✉}, Elan Sumarna², Pandu Hyangsewu³

(1,2,3) Ilmu Pendidikan Agama Islam, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

✉ Corresponding author
[luthfiulhidayat11@upi.edu]

Abstrak

Penelitian ini mengkaji penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk meningkatkan motivasi siswa di era digital. Menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif melalui kajian literatur dan dokumentasi, penelitian ini menganalisis berbagai sumber terkait implementasi AI dalam pendidikan agama. Hasil penelitian mengungkapkan tiga temuan utama: pertama, AI meningkatkan motivasi melalui personalisasi pembelajaran dan akses ke sumber yang luas; kedua, AI dalam PAI dapat diimplementasikan melalui chatbot, sistem rekomendasi, dan platform pembelajaran adaptif; ketiga, tantangan implementasi mencakup infrastruktur teknologi dan kesiapan guru. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan strategi inovatif dalam pembelajaran PAI dengan memanfaatkan teknologi AI, sambil mempertahankan nilai-nilai spiritual dalam pendidikan agama Islam.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Pendidikan Agama Islam, Motivasi Belajar

Abstract

This research examines the implementation of Artificial Intelligence (AI) in Islamic Religious Education (PAI) to enhance student motivation in the digital era. Using a descriptive qualitative research method through literature review and documentation, this study analyzes various sources related to the implementation of AI in religious education. The research reveals three main findings: first, AI increases motivation through personalized learning and access to extensive resources; second, AI in PAI can be implemented through chatbots, recommendation systems, and adaptive learning platforms; third, implementation challenges include technological infrastructure and teacher readiness. This research contributes to the development of innovative strategies in PAI learning by utilizing AI technology while maintaining spiritual values in Islamic religious education.

Keyword: Artificial Intelligence, Islamic Religious Education, Learning Motivation

PENDAHULUAN

Pendidikan Agama Islam (PAI) memegang peranan penting dalam membentuk karakter dan landasan moral generasi muda di Indonesia, yang merupakan negara dengan mayoritas penduduk Muslim. Sebagai mata pelajaran wajib, PAI tidak hanya memberikan pengetahuan agama, tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual dan etika yang menjadi pedoman dalam kehidupan sehari-hari (Suparjo & Hidayah, 2023). Selain itu, PAI berkontribusi dalam membangun kesadaran sosial dan tanggung jawab individu terhadap masyarakat dengan mengajarkan konsep keadilan, toleransi, empati, dan kepedulian terhadap sesama (Mawadda et al., 2023).

Namun, tantangan dalam mengajarkan PAI semakin kompleks seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi. Banyak sekolah masih menggunakan metode pembelajaran tradisional yang kurang menarik dan tidak sesuai dengan cara belajar siswa saat ini, sehingga menyebabkan rendahnya motivasi dan pemahaman mereka terhadap nilai-nilai Islam (Hanifah Salsabila et al., 2023). Kurangnya pelatihan bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran juga menjadi faktor penghambat. Oleh karena itu, pendekatan yang lebih inovatif, seperti penerapan Kecerdasan Buatan (AI), sangat diperlukan untuk meningkatkan motivasi dan

efektivitas pembelajaran PAI. Saili merekomendasikan pendekatan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) untuk menggabungkan teknologi, pedagogi, dan materi pengetahuan dalam pembelajaran PAI (Saili & Taat, 2023).

Beberapa peneliti telah melakukan studi tentang penerapan AI pada proses pembelajaran. Dalam jurnal yang ditulis oleh Arvin (2023), menemukan bahwa AI memiliki potensi besar bagi pendidikan, namun diperlukan upaya untuk mengatasi tantangan pada saat penerapannya. Tantangan tersebut meliputi peningkatan literasi digital guru, penyediaan fasilitas yang mendukung, dan pengembangan pedoman etika penggunaan AI dalam pendidikan. Dalam konteks PAI, tantangan tambahan mungkin termasuk memastikan bahwa penggunaan AI tetap sejalan dengan nilai-nilai dan prinsip-prinsip Islam (Arvin et al., 2023). Dalam jurnal lain Ruiz-Rojas (2023) menemukan bahwa AI dapat menyesuaikan pengalaman belajar dengan kebutuhan masing-masing siswa, mengingat siswa memiliki latar belakang dan cara belajar yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran PAI, ini bisa berarti penyesuaian materi dan metode pengajaran berdasarkan tingkat pemahaman siswa tentang konsep-konsep agama, atau menyesuaikan pendekatan berdasarkan konteks budaya dan sosial mereka (Ruiz-Rojas et al., 2023). Dan kemampuan AI dalam memberikan umpan balik yang cepat juga sejalan dengan temuan Lee (2024), yang mencatat bahwa program pelatihan guru dalam pendidikan AI dapat meningkatkan kemampuan diri pendidik, memungkinkan mereka untuk menerapkan alat AI secara efektif dalam praktik mengajar mereka.

Dalam konteks PAI, ini berarti penggunaan AI dapat membantu guru dalam menilai pemahaman siswa tentang konsep-konsep agama, atau menggunakan AI untuk menyediakan sumber daya tambahan yang relevan dengan topik-topik PAI yang sedang dipelajari (Lee et al., 2024). Namun, penting untuk dicatat bahwa penggunaan AI dalam PAI harus dilakukan dengan hati-hati dan bijaksana. AI harus dilihat sebagai alat untuk mendukung, bukan menggantikan, peran guru dalam menanamkan nilai-nilai agama dan moral. Selain itu, perlu ada pertimbangan etis dan spiritual dalam penggunaan AI pada PAI, memastikan bahwa teknologi ini digunakan dengan cara yang sesuai dengan ajaran dan nilai-nilai Islam. Dengan demikian, integrasi AI dalam pembelajaran PAI menawarkan potensi besar untuk meningkatkan motivasi dan kualitas pendidikan, namun juga memerlukan pendekatan yang hati-hati dan seimbang untuk memastikan bahwa teknologi ini mendukung, bukan mengurangi esensi spiritual dan moral dari pendidikan agama.

Berdasarkan penelitian yang telah diuraikan di atas, memberikan informasi bahwa Integrasi AI ke dalam pendidikan menghadirkan peluang yang signifikan untuk meningkatkan motivasi, pengalaman dan hasil pembelajaran siswa. Namun, dalam jurnal ini penulis mencoba memberikan rekomendasi mengenai penerapan spesifik AI dalam PAI, khususnya dalam mengadaptasi teknologi ini agar sesuai dengan konteks budaya dan agama yang unik di Indonesia. Karena dari banyak penelitian yang telah mengeksplorasi potensi AI dalam lingkungan pendidikan umum, hanya sedikit yang berfokus pada implikasinya terhadap pendidikan agama. Hal ini menunjukkan bahwa perlunya penelitian lebih lanjut tentang bagaimana AI dapat diimplementasikan secara efektif dalam pembelajaran PAI dan dampaknya terhadap motivasi dan pemahaman siswa.

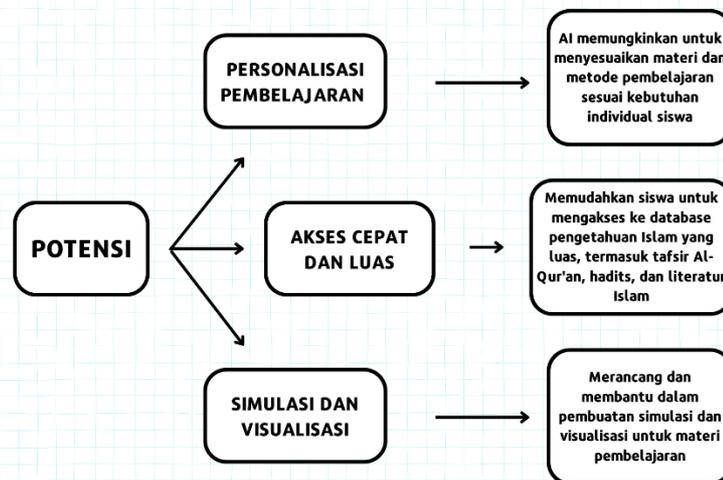
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik kajian literatur dan dokumentasi untuk mengkaji penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Metode ini dipilih untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana AI dapat diterapkan dalam konteks pendidikan agama. Literatur yang digunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu relevansi dengan tema penerapan AI dalam pendidikan, kualitas sumber yang diakui (seperti jurnal akademik, buku, dan laporan penelitian), serta kontribusi terhadap pemahaman tentang motivasi belajar siswa dalam PAI. Setelah mengumpulkan literatur yang relevan, peneliti menganalisis isi dokumen dengan metode deskriptif. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tema-tema penting yang muncul dari literatur, seperti model personalisasi pembelajaran, penggunaan chatbot, dan platform pembelajaran adaptif. Setiap tema kemudian dipaparkan secara terpisah untuk memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana AI dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI. Dengan menggunakan teknik dokumentasi ini, peneliti dapat menyusun gambaran yang jelas tentang bagaimana AI dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI serta tantangan yang mungkin muncul selama penerapannya. Hasil dari kajian

literatur ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna dan dasar teori yang kuat untuk penelitian selanjutnya, serta memberikan saran bagi para pendidik dan pengambil kebijakan dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kurikulum PAI secara efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi AI dalam Pembelajaran PAI



Gambar 1. Peta Konsep Potensi AI

Kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Terdapat tiga aspek utama yang menunjukkan bagaimana AI dapat mendorong motivasi belajar siswa dalam PAI, yaitu personalisasi pembelajaran, akses ke sumber yang luas, dan kemampuan simulasi serta visualisasi. Penerapan teknologi AI ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Pertama, personalisasi pembelajaran melalui Kecerdasan Buatan (AI) muncul sebagai keunggulan utama dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), yang dapat meningkatkan motivasi siswa. Teknologi AI memungkinkan penyesuaian materi dan metode pembelajaran sesuai kebutuhan individual siswa, yang membuat mereka lebih termotivasi karena merasa pembelajaran relevan dengan kemampuan mereka. Selain itu, penggunaan metode pembelajaran adaptif dapat meningkatkan pemahaman konsep keagamaan siswa dapat meningkat dibandingkan dengan penggunaan metode konvensional. Dalam jurnalnya, Akavova (2023) memaparkan bahwa sistem pembelajaran adaptif berbasis AI dapat secara signifikan meningkatkan hasil pendidikan dan motivasi belajar siswa (Akavova et al., 2023). Adapun Murtaza (2022) menerangkan bahwa sistem e-learning personalisasi berbasis AI dapat meningkatkan pengalaman belajar dan keterlibatan siswa. Personalisasi ini memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuan mereka sendiri, sehingga dapat kepercayaan diri, dan motivasi belajar siswa dalam menguasai materi PAI (Murtaza et al., 2022). Selain itu Ruiz-Rojas (2023) menambahkan bahwa alat AI generatif dapat mengubah praktik pendidikan dengan memberikan pengalaman belajar yang dipersonalisasi dan pendekatan pengajaran adaptif (Ruiz-Rojas et al., 2023). Maka penggunaan AI dalam PAI tidak hanya meningkatkan motivasi dan pengalaman belajar siswa. tetapi juga memastikan bahwa siswa menerima pembelajaran sesuai dengan yang mereka butuhkan untuk memahami materi agama.

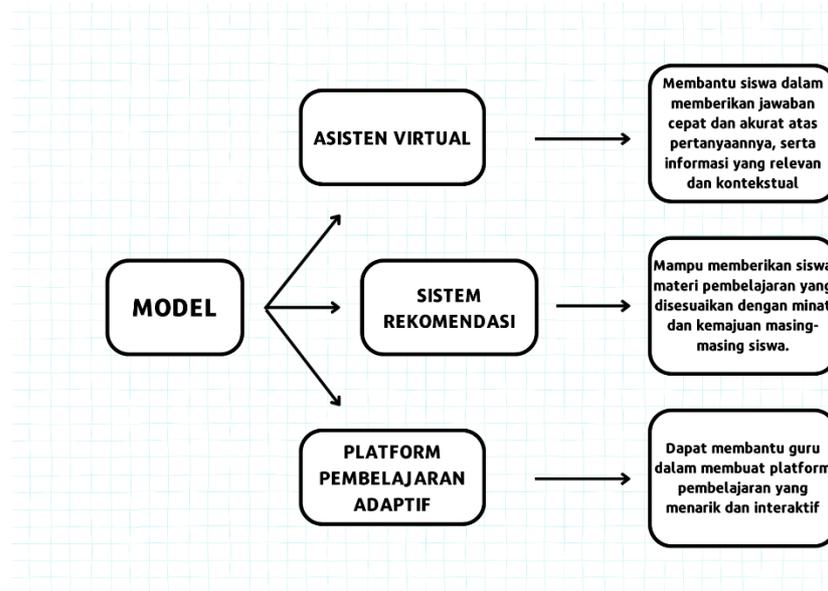
Kedua, Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam PAI menawarkan akses cepat ke sumber belajar yang luas, yang secara langsung meningkatkan motivasi belajar siswa. Kemudahan akses ke database pengetahuan Islam yang luas, termasuk tafsir Al-Qur'an, hadits, dan literatur Islam, membuat siswa lebih tertarik untuk mengeksplorasi dan memperdalam pemahaman mereka. Dalam jurnalnya Zadeh (2023) memaparkan AI mampu mengkategorikan dan mengklasifikasikan sejumlah besar karya

ilmiah Islam, memungkinkan siswa untuk secara efisien menemukan sumber daya yang relevan. Sistem pencarian berbasis AI dapat mempercepat proses penelitian siswa, meningkatkan antusiasme mereka dalam mengeksplorasi topik-topik PAI secara lebih mendalam (Rabiei Zadeh, 2023). AI juga berpotensi menyediakan metode pembelajaran inovatif yang melibatkan siswa secara lebih efektif. Kemampuan AI untuk menganalisis dan menghubungkan informasi dari berbagai sumber juga membantu siswa dalam memahami konteks dan interpretasi yang beragam dalam studi Islam. Adapun Sarinda (2023) menekankan peran AI dalam membuat pendidikan agama Islam lebih interaktif dan relevan bagi siswa, mendorong lingkungan belajar yang lebih dinamis dan memotivasi siswa untuk mengembangkan pemikiran kritis dalam studi Islam. Selain itu, dengan memanfaatkan teknologi AI, pendidik dapat meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efisien dan efektif bagi siswa dalam memahami teks-teks agama dan mempelajari topik yang kompleks dengan lebih mudah dan mendalam (Fitri Sarinda et al., 2023).

Ketiga, kemampuan AI dalam membuat simulasi dan visualisasi membuka peluang baru dalam pembelajaran PAI. Teknologi ini memungkinkan penciptaan simulasi 3D untuk menggambarkan sejarah Islam, praktik ibadah, dan konsep-konsep abstrak dalam agama. Dalam jurnalnya Hidayat (2019) mendemonstrasikan bahwa simulasi virtual untuk pembelajaran PAI tidak hanya meningkatkan pemahaman tetapi juga secara signifikan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa (Hidayat et al., 2019). Penggunaan teknologi visualisasi 3D, misalnya dalam pembelajaran tata cara haji, membuat materi yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami dan menarik, sehingga memotivasi siswa untuk terus belajar.

Namun, Meskipun potensi AI dalam meningkatkan motivasi belajar sangat menjanjikan, implementasi AI dalam PAI harus dilakukan secara hati-hati dengan mempertimbangkan keseimbangan konteks budaya serta nilai-nilai Islam. Integrasi teknologi ini harus dipandang sebagai alat untuk memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan motivasi siswa, bukan menggantikan peran seorang guru, aspek-aspek penting dari pendidikan Islam seperti interaksi guru dan murid, serta pengembangan karakter spiritual harus tetap dipertahankan. Penggunaan AI dalam PAI yang dapat membuka peluang untuk inovasi dalam metode pengajaran, namun tetap memerlukan pendekatan yang seimbang untuk memastikan bahwa esensi dan nilai-nilai inti pendidikan Islam tetap terjaga.

Model Implementasi AI dalam PAI



Gambar 2. Peta Konsep Model Implementasi AI

Implementasi kecerdasan buatan (AI) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) menawarkan berbagai model yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus mendorong motivasi belajar siswa. Dengan memanfaatkan teknologi AI, berikut tiga model yang terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI:

Chatbot untuk Menjawab Pertanyaan Siswa

Chatbot yang berfungsi sebagai asisten virtual dapat memberikan jawaban cepat dan akurat atas pertanyaan siswa, serta informasi yang relevan dan kontekstual, berbeda dengan mesin pencari (search engine) yang hanya memberikan daftar tautan. Hal ini dapat meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan bagi siswa yang mungkin enggan bertanya langsung, sehingga mendorong motivasi mereka untuk aktif mencari pengetahuan. Menurut Yusup dan Kurniawan (2024), penggunaan chatbot di lingkungan pendidikan mampu memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar, menjadikan proses pengajaran lebih efektif dan meningkatkan aksesibilitas (Yusup & Kurniawan, 2024). Adapun Yin (2020) menjelaskan bahwa penggunaan chatbot tidak hanya menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi siswa. Penelitiannya menemukan bahwa motivasi belajar siswa yang menggunakan chatbot lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode tradisional, karena metode tradisional lebih cocok digunakan pada mereka yang memiliki motivasi tinggi dari awal (Yin et al., 2021). Namun meskipun penggunaan chatbot untuk menjawab pertanyaan siswa terbukti efektif, pendidik harus tetap memastikan jawaban chatbot agar pengetahuan siswa tidak keliru dan tetap sesuai dengan budaya dan tradisi di Indonesia.

Sistem Rekomendasi untuk Bacaan dan Video Pembelajaran

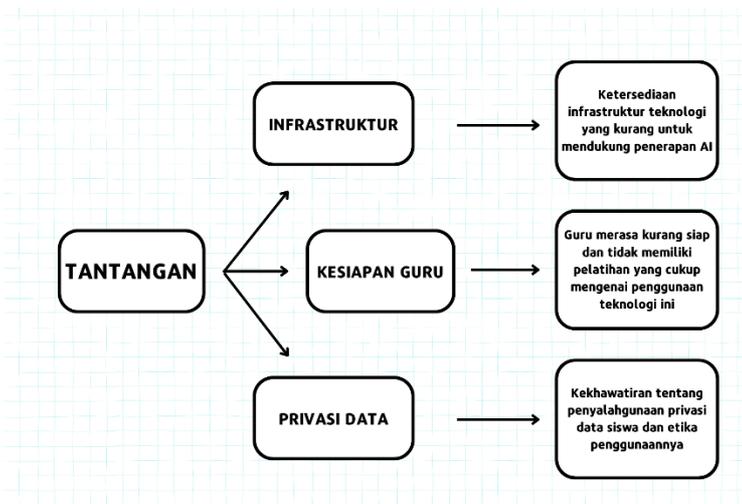
Sistem rekomendasi dalam pendidikan menggunakan AI dapat memberikan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan minat dan kemajuan masing-masing siswa, yang secara langsung meningkatkan motivasi belajar mereka, berbeda dengan mesin pencari tradisional yang hanya mencocokkan kata kunci (Urdaneta-Ponte et al., 2021). Pendekatan yang dipersonalisasi ini tidak hanya mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan meningkatkan motivasi mereka, tetapi juga membantu meningkatkan hasil belajar mereka. Hal ini terjadi karena siswa mendapatkan dukungan yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pendidikan mereka (Liu et al., 2020).

Platform Pembelajaran Adaptif

Platform pembelajaran adaptif berbasis AI menggunakan analisis data untuk menyesuaikan materi pendidikan dengan kebutuhan masing-masing siswa. Dengan demikian, platform ini dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil pembelajaran siswa. Platform ini menggunakan konten interaktif seperti kuis dan video untuk menciptakan lingkungan belajar yang responsif dan menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian yang dilakukan Dabingaya (2020) dan Luo (2023) menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa secara signifikan (Dabingaya, 2022; Luo, 2023). Selain itu, platform ini memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan interaksi siswa secara real-time, yang memungkinkan penyesuaian materi dan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan dan preferensi individu. Dengan cara ini, platform tidak hanya merespons kemajuan siswa, tetapi juga memberikan umpan balik yang relevan dan tepat waktu. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan personal, di mana siswa merasa lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar, sehingga meningkatkan hasil akademik mereka secara keseluruhan (Tapalova & Zhiyenbayeva, 2022).

Model-model implementasi AI dalam PAI tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan responsif yang membuat motivasi siswa meningkat. Dengan memanfaatkan teknologi ini, diharapkan siswa dapat lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang ajaran agama.

Tantangan Implementasi AI dalam PAI



Gambar 3. Peta Konsep Tantangan Implementasi AI

Meskipun teknologi AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada Pendidikan Agama Islam (PAI), ada beberapa tantangan yang perlu diatasi. Salah satu tantangannya adalah ketersediaan infrastruktur teknologi yang mendukung penerapan AI. Tanpa perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai, antusiasme dan motivasi siswa dalam pembelajaran dapat menurun. Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk berinvestasi dalam infrastruktur teknologi. Pemerintah dan badan pendidikan harus memprioritaskan investasi ini agar sekolah-sekolah dapat menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan interaktif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran PAI (Chen et al., 2022). Perkembangan teknologi yang cepat juga menuntut para pendidik untuk menyesuaikan metode pengajaran mereka agar dapat mempertahankan dan meningkatkan minat belajar siswa.

Kesiapan guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam pengajaran juga menjadi faktor kunci dalam membangun motivasi belajar siswa. Banyak guru mungkin merasa kurang siap dan tidak memiliki pelatihan yang cukup mengenai penggunaan teknologi ini, sehingga kesulitan menciptakan pembelajaran yang menarik dan memotivasi. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan profesional yang memadai sangat diperlukan agar guru dapat memahami dan menggunakan teknologi ini secara efektif untuk meningkatkan minat dan semangat belajar siswa. Pelatihan ini dapat membantu guru memahami bagaimana mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum, menggunakan perangkat lunak AI untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik, serta bagaimana mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan teknologi ini. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murniyetti (2024), dalam jurnalnya memaparkan bahwa banyak guru memiliki ketertarikan untuk menggunakan AI dalam pembelajaran, khususnya guru muda dengan pengalaman mengajar yang lebih singkat. Di samping hal itu, para guru memerlukan pelatihan khusus agar mampu memanfaatkan teknologi tersebut secara efektif (Murniyetti et al., 2024).

Semakin meluasnya penggunaan AI dalam pendidikan memunculkan kekhawatiran serius tentang privasi data siswa dan etika penggunaannya, yang dimana hal itu dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan dan motivasi siswa dalam pembelajaran digital. Penelitian menunjukkan bahwa siswa sering merasa cemas tentang keamanan informasi pribadi mereka dalam sistem pembelajaran digital, yang dapat mengakibatkan berkurangnya kepercayaan terhadap lembaga pendidikan dan keengganan untuk berbagi data. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan kerjasama antara sekolah dan pengembang teknologi dalam menciptakan kebijakan yang jelas mengenai pengelolaan data siswa. Selain itu, edukasi tentang privasi data kepada siswa dan orang tua sangat penting agar mereka memahami hak-hak mereka dan cara data mereka dilindungi (Jones et al., 2020). Dengan adanya aturan yang transparan dan pemahaman yang baik, diharapkan dapat terbangun kepercayaan dan partisipasi aktif dalam lingkungan pembelajaran berbasis AI. Langkah-langkah ini bertujuan untuk

menciptakan ekosistem pendidikan digital yang aman, etis, dan dipercaya oleh semua pihak yang terlibat.

Pertimbangan Etis dan Spiritual

Integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) membuka peluang besar untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. AI dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif melalui simulasi virtual, akses ke sumber daya digital yang luas, dan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan minat siswa. Misalnya, seperti aplikasi yang membantu pengucapan Al-Qur'an yang benar atau menyediakan analisis mendalam tentang hadits (Moh. Mauluddin, 2024).

Di sisi lain, keseimbangan antara penggunaan teknologi AI dan pengalaman spiritual langsung yang sangat penting dalam PAI sehingga perlu diperhatikan (Alkhoury, 2024). Oleh karena itu, pendidik perlu mengembangkan strategi dalam mengintegrasikan teknologi secara bijaksana yang dapat memotivasi siswa tanpa mengorbankan nilai-nilai spiritual. Strategi ini dapat melibatkan penggunaan AI untuk memfasilitasi diskusi mendalam yang menghubungkan ajaran agama dengan kehidupan kontemporer, mendorong refleksi pribadi, dan menumbuhkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pertimbangan etika seputar penggunaan teknologi (Sari Hernawati et al., 2024). Misalnya, setelah menggunakan aplikasi AI untuk belajar tentang sejarah Islam, siswa dapat melakukan refleksi pribadi atau diskusi kelompok yang dituntun pendidik tentang relevansi pelajaran tersebut dalam konteks modern, sehingga menjaga keseimbangan antara manfaat teknologi dan nilai-nilai spiritual dalam PAI. Pengembangan panduan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) yang sesuai dengan moral dan budaya merupakan langkah krusial untuk mengintegrasikan teknologi modern dengan nilai-nilai spiritual secara harmonis.

Panduan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pemanfaatan AI dalam PAI tetap sejalan dengan prinsip-prinsip etika slam sambil tetap mempertahankan aspek motivasi dan keterlibatan siswa. Proses pengembangan panduan ini harus melibatkan kolaborasi antara ulama, pendidik, pakar teknologi, dan praktisi PAI untuk menciptakan pedoman yang komprehensif dan praktis. Aspek-aspek kunci yang perlu diperhatikan meliputi perlindungan privasi siswa, akurasi konten keagamaan, transparansi penggunaan AI, keseimbangan antara teknologi dan interaksi manusia, serta strategi untuk mempertahankan dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, panduan ini harus disertai dengan program pelatihan berkelanjutan bagi guru PAI, yang mencakup tidak hanya aspek teknis penggunaan AI, tetapi juga pemahaman mendalam tentang implikasi etis dan spiritual dari teknologi dalam pendidikan agama.

Dalam jurnalnya Mansir (2022), memaparkan bahwa di era digital ini, pendidikan agama perlu berubah. Kita bisa mulai dengan menggunakan teknologi seperti aplikasi dan website dalam belajar. Metode pembelajaran juga harus dibuat lebih menarik untuk anak-anak zaman sekarang, misalnya dengan menggunakan video atau permainan interaktif. Penting bagi kita untuk mengajari siswa cara memilah informasi agama yang benar di internet. Selain itu, teknologi juga bisa dipakai untuk menjaga dan menyebarkan warisan budaya keagamaan, serta untuk diskusi antar agama dan budaya.

Dengan perubahan-perubahan ini, pendidikan agama bisa tetap relevan dan efektif di zaman digital, tanpa melupakan nilai-nilai agama. (Mansir, 2022). Adapun Hakim (2023) menekankan perlunya memahami peran AI di era digital ini. AI bisa membuat pembelajaran lebih menarik dan membantu memahami teks keagamaan, tapi kita perlu waspada terhadap masalah privasi dan ketergantungan berlebihan pada teknologi. (Hakim & Anggraini, 2023). Sejalan dengan itu, Nurdin (2023) menegaskan bahwa pembaruan pendidikan agama Islam sangat penting untuk mempertahankan relevansinya di era modern. Ini mencakup pemutakhiran kurikulum, penerapan metode pengajaran kritis, pemanfaatan teknologi, dan kontekstualisasi ajaran. Tujuannya adalah menghasilkan Muslim yang memahami agamanya secara mendalam dan dapat berkontribusi positif dalam masyarakat global. Pembaruan ini akan menjamin Islam tetap menjadi kekuatan yang relevan dan konstruktif dalam menghadapi tantangan kontemporer. (Nurdin & Samudi, 2023). Dengan adanya panduan etis yang baik, penggunaan AI dalam PAI diharapkan dapat memperkaya pengalaman belajar siswa sambil tetap menjaga integritas spiritual pendidikan agama islam.

SIMPULAN

Penelitian ini menganalisis penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dan menemukan bahwa integrasi AI secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa. Tiga model implementasi yang terbukti efektif adalah chatbot, sistem rekomendasi, dan platform pembelajaran adaptif, yang bersama-sama menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan personal. AI memungkinkan personalisasi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa, serta memberikan akses luas ke sumber pembelajaran dan visualisasi konsep abstrak melalui simulasi 3D. Meskipun penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti kurangnya data empiris langsung dan variasi infrastruktur teknologi, temuan ini menunjukkan potensi besar AI dalam mentransformasi pembelajaran PAI. Untuk pengembangan ke depan, diperlukan studi empiris lebih lanjut dan eksplorasi model implementasi yang sesuai dengan konteks lokal, serta pengembangan panduan etis dan program pelatihan bagi guru untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan implementasi AI dalam pendidikan agama.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkhouri, K. I. (2024). The role of artificial intelligence in the study of the psychology of religion. *Religions*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/rel15030290>
- Arvin, N., Hoseinabady, M., Bayat, B., & Zahmatkesh, E. (2023). Teacher experiences with AI-based educational tools. *AI and Tech in Behavioral and Social Sciences*, 1(2), 26–32. <https://doi.org/10.61838/kman.aitech.1.2.5>
- Chen, L., Yu, Y., Addis, A. K., & Guo, X. (2022). Empirical assessment and comparison of educational efficiency between major countries across the world. *Sustainability*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/su14074009>
- Dabingaya, M. (2022). Analyzing the effectiveness of AI-powered adaptive learning platforms in mathematics education. *Interdisciplinary Journal Papier Human Review*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.47667/ijphr.v3i1.226>
- Fitri Sarinda, M., Martina, M., Dwi Noviani, & Hilmin, H. (2023). Pendidikan agama Islam berbasis teknologi (AI) artificial intelligence. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1(4), 103–111. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v1i4.268>
- Hakim, A., & Anggraini, P. (2023). Artificial intelligence in teaching Islamic studies: Challenges and opportunities. *Molang: Journal of Islamic Education*, 1(02), 57–69. <https://doi.org/10.32806/6ynvg541>
- Hanifah Salsabila, U., Rosyada Ayu Fatimah, Anisa Indriyani, R., Dirahman, F., & Anendi, Y. (2023). Analysis of technology involvement in Islamic religious education learning. *Borneo Educational Journal (Borju)*, 5(1), 70–77. <https://doi.org/10.24903/bej.v5i1.1167>
- Hidayat, R., Widiarta, I. M., & Hamdani, F. (2019). Rancang bangun simulasi edukasi tata cara sholat 5 waktu dan pengenalan huruf hijaiyah berbasis virtual reality. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 1(1), 76–86. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v1i1.377>
- Jones, K., Asher, A., Goben, A., Perry, M. R., Salo, D., Briney, K. A., & Robertshaw, M. B. (2020). 'We're being tracked at all times': Student perspectives of their privacy in relation to learning analytics in higher education. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3565553>
- Lee, Y. J., Davis, R. O., & Ryu, J. (2024). Korean in-service teachers' perceptions of implementing artificial intelligence (AI) education for teaching in schools and their AI teacher training programs. *International Journal of Information and Education Technology*, 14(2), 214–219. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2024.14.2.2042>
- Liu, Z., Dong, L., & Wu, C. (2020). Research on personalized recommendations for students' learning paths based on big data. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(8), 40–56. <https://doi.org/10.3991/IJET.V15I08.12245>
- Luo, Q. Z. (2023). The influence of AI-powered adaptive learning platforms on student performance in Chinese classrooms. *Journal of Education*, 6(3), 1–12. <https://doi.org/10.53819/81018102t4181>
- Mansir, F. (2022). Problems of Islamic religious education in the digital era. *At-Ta'dib*, 17(2), 284. <https://doi.org/10.21111/at-tadib.v17i2.8405>
- Mawadda, M., Supriadi, U., Anwar, S., & Abbas, H. M. (2023). Tolerance learning in Islamic religious

- and character education textbooks. *Analisa: Journal of Social Science and Religion*, 8(1), 51–66. <https://doi.org/10.18784/analisa.v8i1.1901>
- Moh. Mauluddin. (2024). Kontribusi artificial intelligence (AI) pada studi Al Quran di era digital; Peluang dan tantangan. *Madinah: Jurnal Studi Islam*, 11(1), 99–113. <https://doi.org/10.58518/madinah.v11i1.2518>
- Murniyetti, M., Rahman, R., Muliati, I., & Qodratulloh S, W. (2024). Respon guru terhadap penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti (Studi kasus di Kota Padang). *HAWARI: Jurnal Pendidikan Agama Dan Keagamaan Islam*, 4(2). <https://doi.org/10.35706/hw.v4i2.10780>
- Murtaza, M., Ahmed, Y., Shamsi, J. A., Sherwani, F., & Usman, M. (2022). AI-based personalized e-learning systems: Issues, challenges, and solutions. *IEEE Access*, 10, 81323–81342. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3193938>
- Nurdin, A., & Samudi, S. (2023). Reviving Islamic religious education: A transformative journey in Banten's high schools. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 5033–5046. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i4.4078>
- Rabiei Zadeh, A. (2023). Artificial intelligence and modern information technologies applications in Islamic sciences: A survey. *International Journal on Perceptive and Cognitive Computing*, 9(2), 48–61. <https://doi.org/10.31436/ijpcc.v9i2.403>
- Ruiz-Rojas, L. I., Acosta-Vargas, P., De-Moreta-Llovet, J., & Gonzalez-Rodriguez, M. (2023). Empowering education with generative artificial intelligence tools: Approach with an instructional design matrix. *Sustainability*, 15(15). <https://doi.org/10.3390/su151511524>
- Saili, J., & Taat, M. S. (2023). Enhancing the creativity of Islamic education teaching through the TPACK approach: A conceptual review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(4). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v12-i4/20311>
- Sari Hernawati, Hafizh, M., & Muhammad Nur Faizi Arya. (2024). Adjusting the ideal Islamic religious education curriculum to the development of AI-based technology. *Progresiva: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 13(01), 129–144. <https://doi.org/10.22219/progresiva.v13i01.32931>
- Suparjo, S., & Hidayah, L. N. (2023). Islamic religious education in Indonesia: Understanding the urgency and paradigm shift from a societal perspective. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 6(6). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i6-08>
- Tapalova, O., & Zhiyenbayeva, N. (2022). Artificial intelligence in education: AIEd for personalised learning pathways. *Electronic Journal of E-Learning*, 20(5), 639–653. <https://doi.org/10.34190/ejel.20.5.2597>
- Urdaneta-Ponte, M. C., Mendez-Zorrilla, A., & Oleagordia-Ruiz, I. (2021). Recommendation systems for education: Systematic review. *Electronics*, 10(14). <https://doi.org/10.3390/electronics10141611>
- Yin, J., Goh, T. T., Yang, B., & Xiaobin, Y. (2021). Conversation technology with micro-learning: The impact of chatbot-based learning on students' learning motivation and performance. *Journal of Educational Computing Research*, 59(1), 154–177. <https://doi.org/10.1177/0735633120952067>
- Yusup, M., & Kurniawan, R. (2024). Memahami dampak teknologi chatbot dalam pembelajaran: Analisis pemanfaatan di SMA Negeri 5 Binjai. *Senashtek 2024*, 2(1), 518–524. <https://www.journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/senashtek2/article/view/750>