

Peluang dan Tantangan Integrasi Artificial Intelligence Dalam Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Muhammad Rizqi Fauzi¹, Sholihah Fatimatuz Zahro²,
Abdul Bashith³, Moh Junaidi Mohtar Hakim⁴

¹²³⁴Pascasarjana Pendidikan Agama Islam UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
mrizqi190601@gmail.com¹ ilafatma0202@gmail.com² abbash98@gmail.com³ uin-malang.ac.id⁴

APA Citation:

Fauzi, M. R., Fatimatu Zahra, S., Bashith, A. & Hakim, M. J. M. (2025). Peluang dan Tantangan Integrasi Artificial Intelligence Dalam Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EDUCASIA*, 10(2), 217-227. doi: <http://dx.doi.org/10.21462/educasia.v10i2.345>

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis peluang serta tantangan integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan menggunakan metode studi pustaka (*library research*). Data dikumpulkan melalui penelusuran dan analisis literatur primer dan sekunder yang relevan, baik berupa jurnal, buku, maupun hasil penelitian sebelumnya yang membahas implementasi AI pada bidang pendidikan, khususnya PAI. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi AI berpotensi meningkatkan efisiensi, objektivitas, dan personalisasi dalam proses evaluasi pembelajaran PAI, seperti melalui otomasi penilaian, analisis data pembelajaran, serta pemberian umpan balik adaptif kepada peserta didik. Namun, tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan literasi digital guru, infrastruktur teknologi yang belum merata, serta isu etika dan privasi data. Studi ini merekomendasikan perlunya penguatan kompetensi digital pendidik, pengembangan kebijakan etis, serta kolaborasi lintas disiplin untuk optimalisasi pemanfaatan AI dalam evaluasi pembelajaran PAI. Dengan demikian, integrasi AI dapat menjadi solusi inovatif yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan pendidikan agama Islam di era digital.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Evaluasi Pembelajaran, Pendidikan Agama Islam

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu bentuk kemajuan teknologi yang paling menonjol pada saat ini adalah kecerdasan buatan (Artificial Intelligence (AI)). Dalam Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, khususnya kecerdasan buatan (Artificial Intelligence (AI)), telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia (Pramana et al., 2022). Teknologi ini juga telah merambah ke berbagai sektor, termasuk ekonomi, kesehatan, transportasi, dan

pendidikan. Perubahan ini juga memunculkan pola baru dalam cara berfikir manusia dalam bekerja, berinteraksi, dan memperoleh informasi (Paidil & Sari, 2025). Dunia pendidikan pun tak luput dari dampak perkembangan AI yang menghadirkan peluang baru sekaligus tantangan yang kompleks.

Dalam pendidikan, Artificial Intelligence (AI) menghadirkan inovasi berupa pembelajaran berbasis digital, sistem penilaian otomatis, hingga pendampingan belajar personal yang menyesuaikan kebutuhan tiap peserta didik. Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) merevolusi pendidikan dengan memungkinkan pengalaman belajar yang dipersonalisasi dan disesuaikan dengan kebutuhan, preferensi, dan gaya belajar peserta didik secara individu (Widodo et al., 2024). Teknologi Artificial Intelligence (AI), seperti sistem bimbingan belajar cerdas dan platform pembelajaran adaptif, meningkatkan proses pendidikan dengan menyediakan konten dan dukungan yang dipersonalisasi. Inovasi-inovasi ini menawarkan manfaat seperti tugas-tugas administratif yang terotomatisasi, aksesibilitas yang lebih baik, dan lingkungan belajar yang interaktif (Resnawita & Karmanita, 2024).

Integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam dunia pendidikan telah menjadi salah satu topik utama dalam transformasi pembelajaran di era digital, termasuk dalam ranah Pendidikan Agama Islam (PAI). Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam sistem pendidikan nasional Indonesia menghadapi tantangan untuk beradaptasi dengan perubahan zaman dan kebutuhan generasi milenial (Aldyandra & Sirozi, 2024). Kurikulum PAI perlu disesuaikan dengan isu-isu kontemporer dan teknologi untuk meningkatkan relevansi dan efektivitasnya (Hoeruman et al., 2025). Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan akhlak siswa, tidak hanya mentransfer pengetahuan (A. Hakim, 2024). PAI bertujuan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan moral dalam kehidupan sehari-hari siswa melalui pengajaran aqidah, Al-Qur'an, hadits, fiqh, dan sejarah Islam (Rahmasari et al., 2024).

Sistem evaluasi pendidikan tradisional yang mengandalkan tes tertulis dan penilaian subjektif menghadapi tantangan signifikan dalam mengukur keterampilan kompleks seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan problem-solving (Bahri, 2023). Keterbatasan ini semakin terasa ketika dunia kerja modern membutuhkan individu yang mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat dan memiliki keterampilan interdisipliner. Penelitian pendidikan terkini menunjukkan bahwa metode penilaian konvensional seringkali gagal mengidentifikasi potensi sesungguhnya dari kemampuan siswa, terutama dalam konteks pembelajaran yang beragam dan personal. Kelemahan sistem evaluasi existing menciptakan urgensi untuk mengeksplorasi pendekatan penilaian yang lebih adaptif, objektif, dan mampu memberikan feedback yang konstruktif secara real-time (Ali et al., 2024).

Kehadiran Artificial Intelligence (AI) menawarkan berbagai peluang untuk memperkuat efektivitas, personalisasi, dan adaptivitas proses pembelajaran dan evaluasi pembelajaran PAI. Melalui teknologi ini, proses evaluasi dapat dilakukan secara otomatis, cepat, dan objektif, sehingga membantu guru dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa secara lebih akurat dan efisien. Selain itu, AI juga memungkinkan penyediaan materi ajar yang interaktif dan relevan dengan kebutuhan individual siswa, serta memperkuat nilai-nilai Islami melalui konten yang kontekstual dan berbasis karakter (Liu et al., 2022).

Namun, evaluasi terhadap pembelajaran Pendidikan Agama Islam menghadapi berbagai tantangan. Salah satu masalah utama adalah subjektivitas penilaian, di mana guru sering kali terpengaruh oleh pandangan pribadi atau bias dalam menilai kemampuan dan pemahaman siswa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa guru mengakui adanya kesulitan dalam memberikan penilaian yang objektif (Sofa et al., 2025). Selain itu, kurangnya standar yang konsisten dalam penilaian Pendidikan Agama Islam ini menyebabkan variasi dalam hasil penilaian di antara siswa, yang dapat mengurangi kepercayaan terhadap sistem penilaian (Widayanti, 2025). Keterbatasan sumber daya, baik dalam hal alat evaluasi yang memadai maupun pelatihan untuk tenaga pengajar dalam teknik penilaian yang efektif, juga turut memperburuk kualitas penilaian Pendidikan Agama Islam (Hasanah & Sofa, 2025). Oleh karena itu, perlu adanya upaya sistematis untuk merumuskan metode penilaian yang lebih objektif dan menyediakan sumber daya yang memadai agar penilaian Pendidikan Agama Islam dapat lebih efektif dan berdampak positif bagi perkembangan siswa (Ramadhani & Sofa, 2025). Di era digital, teknologi semakin berkembang dan memberikan dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan (Fricticarani, A., dkk. 2023).

Di samping ada juga kajian yang membahas dengan Artikel ini yang mengeksplorasi integrasi Artificial Intelligence (AI), khususnya dalam bentuk chatbot Islami seperti ChatGPT, dalam konteks pembelajaran PAI. Melalui pendekatan studi eksploratif, artikel ini menganalisis implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam penguatan karakter dan akhlak siswa, serta pemahaman Al-Qur'an, dan fiqh di kalangan peserta didik, serta penelitiannya menunjukkan bahwa chatbot Islami dapat meningkatkan motivasi belajar dan memberikan akses cepat terhadap pengetahuan keislaman, serta membantu personalisasi pembelajaran PAI (Tasya Bella Anggraeni, 2025). Namun, Peluang dan Tantangan Integrasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Evaluasi Pembelajaran dalam memanfaatkan teknologi ini juga menjadi sorotan penting dalam dunia Pendidikan agama islam.

Senada dengan penelitian yang di tulis oleh (Haziq, Muhammad & Badriayah, Labiebatul, 2025). Penelitian yang bertujuan mengeksplorasi peran AI dalam memperkuat nilai-nilai Islami melalui pembelajaran yang lebih personal, efektif, dan adaptif. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini mengkaji manfaat, tantangan, dan implikasi etis dari penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam PAI. Serta menghasilkan penelitian yang menunjukkan bahwa Artificial Intelligence (AI) mampu meningkatkan personalisasi pembelajaran siswa, mempercepat evaluasi otomatis, dan menyediakan materi ajar interaktif yang relevan dengan kebutuhan siswa. Kendati demikian, tantangan yang dihadapi meliputi kesenjangan literasi digital guru, keterbatasan infrastruktur, serta kekhawatiran etis terkait privasi dan bias algoritma. Oleh karena itu, pengembangan kebijakan etis, dan pengadaan infrastruktur teknologi yang memadai. Dengan pengelolaan yang tepat, AI berpotensi menjadi alat pendukung yang efektif dalam menciptakan pembelajaran PAI yang relevan, adaptif, dan berbasis nilai-nilai keislaman. Namun memiliki perbedaan yang signifikan dengan peneliti ini yang meneliti Peluang dan Tantangan Integrasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Evaluasi Pembelajaran dalam Pendidikan agama islam. Oleh karna itu penting untyk mengkaji lebih dalam Peluang dan Tantangan Integrasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Evaluasi Pembelajaran siswa dalam konteks Pendidikan agama dalam membentuk karakter siswa.

Secara keseluruhan, Artificial Intelligence (AI) menawarkan solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas evaluasi dalam dunia pendidikan. Dengan pemanfaatan yang tepat, teknologi ini tidak hanya membantu meningkatkan efisiensi dalam proses penilaian, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, personal, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital (Sofa, Mundir, Ubaidillah, et al., 2024). Namun, untuk mengoptimalkan implementasi teknologi ini, diperlukan kesiapan infrastruktur, pelatihan bagi pendidik, serta kebijakan yang memastikan penggunaan teknologi tetap etis dan inklusif bagi seluruh peserta didik (Sofa, Mundir, & Ubaidillah, 2024).

Selain aspek teknis dan etis, tantangan lain yang dihadapi adalah resistensi budaya dan teologis terhadap penggunaan teknologi dalam ranah pendidikan agama Islam. Sebagian pendidik dan masyarakat masih mempertanyakan kesesuaian Artificial Intelligence (AI) dengan nilai-nilai keislaman serta dampaknya terhadap interaksi edukatif antara guru dan siswa. Oleh sebab itu, penguatan literasi digital, pengembangan kebijakan etis, serta pelatihan berkelanjutan bagi guru menjadi langkah strategis untuk memastikan bahwa integrasi AI benar-benar memberikan dampak positif bagi pembelajaran PAI (Amaly et al., 2022).

Dengan pengelolaan yang tepat, Artificial Intelligence (AI) berpotensi menjadi alat pendukung yang lebih efektif dalam menciptakan evaluasi pembelajaran PAI yang relevan, adaptif, dan berbasis nilai-nilai keislaman. Dalam Penelitian ini kami mengembangkan lebih lanjut terhadap apa yang diperlukan untuk mengoptimalkan peluang yang ada, sekaligus mengantisipasi tantangan yang muncul, sehingga tujuan utama dalam pembelajaran pendidikan agama Islam, yaitu pembentukan karakter dan moral siswa dapat tercapai secara maksimal di era digital ini.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*) untuk mendeskripsikan secara mendalam dampak, peluang, dan tantangan penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), sekaligus mengidentifikasi berbagai tantangan yang perlu diantisipasi, sehingga menghasilkan rekomendasi yang bermanfaat bagi pengembangan pendidikan agama Islam di era digital. Data dikumpulkan melalui penelusuran dan analisis literatur primer dan data sekunder yang relevan, baik berupa jurnal, buku, maupun hasil penelitian sebelumnya yang membahas implementasi AI pada bidang pendidikan, khususnya mengenai evaluasi pembelajaran PAI. Penelitian ini mengkaji bagaimana peluang AI dapat meningkatkan efisiensi, objektivitas, dan personalisasi dalam proses evaluasi pembelajaran PAI, seperti melalui otomatisasi penilaian, analisis data pembelajaran, serta pemberian umpan balik adaptif kepada peserta didik. Dan bagaimana tantangan yang dihadapi seperti keterbatasan literasi digital guru, infrastruktur teknologi yang belum merata, serta isu etika dan privasi data yang dapat menjadi hambatan dalam pengintegrasian AI dalam evaluasi pembelajaran PAI.

3. Hasil dan Pembahasan

Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan proses pembelajaran yang bertujuan menanamkan nilai-nilai keislaman kepada peserta didik, baik dari aspek akidah, ibadah, akhlak, maupun muamalah (Dewanti & Akriani, 2023). Menurut Sari et al. (2023), PAI tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi keagamaan, tetapi juga pembentukan

kepribadian muslim yang utuh, yang mencakup dimensi intelektual, emosional, dan spiritual. Dalam praktiknya, PAI memerlukan pendekatan yang holistik dan kontekstual agar mampu menjawab tantangan zaman, termasuk perubahan sosial dan teknologi (Muthmainnah & Bahaking Rama, 2024).

Evaluasi Pendidikan adalah proses sistematis yang memerlukan pendekatan menyeluruh untuk mengukur pencapaian pembelajaran siswa secara efektif. Pandangan pertama berpendapat bahwa evaluasi harus bersifat formatif dan berkelanjutan, bukan hanya fokus pada penilaian sumatif di akhir periode pembelajaran (Wardani et al., 2022). Hal ini bertujuan untuk memberikan umpan balik konstruktif yang membantu perbaikan proses belajar mengajar secara langsung. Pandangan (Hasdiana, 2023) menekankan bahwa sistem evaluasi yang efektif perlu mengakomodasi kecerdasan majemuk dan berbagai gaya belajar, karena setiap siswa memiliki cara unik dalam menunjukkan penguasaan kompetensi yang telah dipelajari. Sementara itu, perspektif (Jaya et al., 2023) menyatakan bahwa evaluasi pendidikan modern harus terintegrasi dengan teknologi digital dan analitik data untuk memberikan penilaian yang lebih objektif, personal, dan mampu memprediksi kebutuhan pembelajaran individu siswa di masa depan.

Sementara itu, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) didefinisikan sebagai kemampuan sistem komputer untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pengenalan suara, pengambilan keputusan, dan pemrosesan bahasa alami (Wahyudi, 2023). Menurut Sudirman et al. (2022), AI mampu meniru cara berpikir manusia melalui algoritma dan data yang dianalisis secara otomatis. Dalam dunia pendidikan, kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) merevolusi pendidikan dengan memungkinkan pengalaman belajar yang dipersonalisasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing siswa (Resnawita & Karmanita, 2024). AI memfasilitasi sistem evaluasi otomatis, mengurangi beban kerja pendidik dan meningkatkan integritas akademik (Rifky, 2024). AI juga mendukung pengembangan media interaktif dan chatbot, memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan efisiensi administrasi di perguruan tinggi (Zahara et al., 2023).

Integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menunjukkan peluang yang signifikan dalam meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Studi pustaka yang dilakukan mengidentifikasi bahwa AI mampu memberikan analisis data pembelajaran secara objektif dan cepat, sehingga mempercepat proses penilaian dan memberikan umpan balik yang lebih personal kepada peserta didik. Guru PAI dapat memanfaatkan AI untuk meningkatkan keterlibatan siswa, merancang pembelajaran yang adaptif, serta menganalisis capaian belajar secara lebih mendalam. Dengan demikian, AI berpotensi memperkuat kompetensi pedagogik guru dan mendorong pembelajaran yang lebih modern dan relevan dengan kebutuhan masa depan (Mauluddin, M., & Fauzi, A., 2024).

Selain itu, AI juga membuka peluang untuk pengembangan kurikulum PAI yang lebih responsif terhadap kebutuhan individu peserta didik. Evaluasi berbasis AI memungkinkan penyesuaian materi dan metode pembelajaran secara real-time, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. AI juga dapat membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam pelaksanaan kurikulum, serta memberikan rekomendasi inovatif untuk peningkatan mutu pendidikan agama Islam.

Namun, tantangan utama meliputi isu etika dan privasi data peserta didik, kesiapan infrastruktur teknologi di sekolah dan madrasah, serta kompetensi pendidik dalam menggunakan teknologi AI. Tidak semua guru PAI memiliki literasi digital yang memadai, sehingga pelatihan intensif dan pengembangan kapasitas sangat diperlukan. Selain itu, regulasi terkait privasi dan etika penggunaan data harus diperkuat agar integrasi AI tidak menimbulkan dampak negatif bagi peserta didik maupun institusi pendidikan.

Integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menawarkan berbagai peluang signifikan yang dapat mengubah paradigma pembelajaran tradisional menjadi lebih efektif, adaptif, dan personal. Berdasarkan kajian literatur, AI mampu memberikan solusi inovatif dalam menghadapi berbagai keterbatasan metode evaluasi konvensional.

Efisiensi dan Otomatisasi Evaluasi. Artificial Intelligence (AI) memungkinkan otomatisasi proses evaluasi yang selama ini memakan waktu dan tenaga guru. Dengan algoritma cerdas, AI dapat memproses dan menilai hasil belajar siswa secara cepat dan objektif, termasuk dalam penilaian kuantitatif maupun kualitatif. Contohnya, penggunaan platform seperti Quizziz dan Chat GPT dapat memberikan umpan balik instan kepada siswa, sehingga proses evaluasi menjadi lebih dinamis dan interaktif. Ini sangat membantu guru PAI dalam mengelola waktu dan fokus pada aspek pembelajaran yang lebih mendalam.

Personalisasi Pembelajaran dan Evaluasi. Artificial Intelligence (AI) dapat menyesuaikan materi dan tingkat kesulitan evaluasi sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing siswa. Hal ini memungkinkan pembelajaran PAI yang lebih personal dan adaptif, sehingga setiap siswa mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan gaya dan kecepatan belajarnya. Personalisasi ini juga membantu dalam mengidentifikasi area kelemahan siswa secara spesifik, sehingga guru dapat memberikan intervensi yang tepat.

Penguatan Nilai-nilai Islami melalui Konten AI. Salah satu keunggulan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran PAI adalah kemampuannya menyediakan materi ajar yang kontekstual dan berbasis nilai-nilai Islam. AI dapat dioptimalkan untuk mengembangkan konten pembelajaran yang tidak hanya informatif tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual dan karakter Islami, seperti ketauhidan, amanah, dan ihsan. Dengan demikian, AI bukan hanya alat teknis, tetapi juga media penguatan identitas keagamaan siswa.

Meningkatkan Kreativitas dan Inovasi Guru. Penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran PAI juga berdampak positif pada kreativitas guru. Studi menunjukkan bahwa penggunaan platform AI seperti Chat GPT, Assemblr Edu, dan Quizziz meningkatkan kreativitas guru dalam manajemen kelas, pengendalian kondisi emosional siswa, perencanaan pembelajaran, serta pemanfaatan media pembelajaran yang lebih variatif dan menarik. Hal ini mendorong guru untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan dengan perkembangan teknologi.

Monitoring dan Supervisi Pendidikan Islam yang Lebih Efektif. AI juga berperan dalam supervisi pendidikan Islam dengan memberikan analisis data real-time terkait perkembangan siswa dan kinerja guru. Sistem rekomendasi otomatis berbasis AI dapat membantu kepala madrasah dan pengawas dalam mengambil keputusan strategis untuk

peningkatan mutu pembelajaran. Ini menjadikan supervisi pendidikan Islam lebih efisien tanpa mengurangi nilai-nilai spiritual yang menjadi dasar pendidikan.

Meski memiliki banyak peluang, integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran PAI menghadapi berbagai tantangan yang harus diantisipasi agar implementasinya berjalan optimal dan sesuai dengan nilai-nilai Islam sebagai berikut:

Keterbatasan Infrastruktur dan Akses Teknologi. Salah satu tantangan terbesar adalah keterbatasan akses teknologi di banyak sekolah dan madrasah, terutama di daerah terpencil. Keterbatasan jaringan internet dan perangkat digital menghambat pemanfaatan AI secara maksimal. Hal ini menciptakan kesenjangan digital yang berpotensi memperlebar disparitas kualitas pendidikan agama di Indonesia.

Literasi Digital dan Kompetensi Guru yang Belum Merata. Tidak semua guru PAI memiliki kemampuan literasi digital yang memadai untuk mengoperasikan teknologi AI. Kurangnya pelatihan dan pemahaman mengenai AI menyebabkan resistensi dan kurang optimalnya penggunaan teknologi ini dalam proses evaluasi. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas guru menjadi kebutuhan mendesak untuk mendukung terealisasinya sistem pendidikan digital.

Isu Etika, Privasi, dan Bias Algoritma. Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran menimbulkan kekhawatiran terkait privasi data siswa. Data pribadi harus dilindungi agar tidak disalahgunakan. Selain itu, algoritma AI harus dirancang secara adil dan bebas bias agar tidak merugikan peserta didik dan tetap sesuai dengan prinsip keadilan dalam Islam. Pengawasan etis sangat penting untuk memastikan AI tidak mengandung konten yang bertentangan dengan nilai-nilai agama.

Kekhawatiran terhadap Pengurangan Interaksi Manusiawi. Pembelajaran agama sangat menekankan interaksi personal antara guru dan siswa yang berperan dalam pembentukan karakter dan spiritual. Penggunaan AI berpotensi mengurangi interaksi ini, sehingga ada kekhawatiran bahwa nilai-nilai spiritual dan moral tidak dapat tersampaikan secara optimal melalui teknologi. Pendekatan humanis harus tetap menjadi prioritas dalam integrasi Artificial Intelligence (AI).

Resistensi Budaya dan Teologis. Sebagian pendidik dan masyarakat masih skeptis terhadap penggunaan AI dalam pendidikan agama karena dianggap kurang sesuai dengan tradisi dan nilai keislaman. Hal ini menuntut pendekatan dialogis dan sosialisasi yang intensif agar pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dapat diterima tanpa mengorbankan nilai-nilai agama.

Dengan pendekatan yang komprehensif, integrasi AI dalam evaluasi pembelajaran PAI dapat menjadi inovasi strategis untuk meningkatkan mutu pendidikan agama Islam di era digital, sekaligus mengatasi tantangan yang ada secara berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Hasil dan kesimpulan dalam penelitian ini memiliki dua poin penting yaitu, integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menawarkan berbagai peluang yang sangat potensial untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi proses evaluasi. AI mampu mengotomatisasi penilaian, memberikan umpan balik yang personal dan adaptif, serta mendukung pengembangan kurikulum dan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan nilai-nilai Islam. Selain

itu, AI juga dapat meningkatkan kreativitas guru dan memperkuat supervisi pendidikan Islam secara lebih efektif.

Integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi PAI juga menghadapi sejumlah tantangan signifikan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital dan kompetensi guru, isu etika dan privasi data, serta resistensi budaya dan teologis terhadap penggunaan teknologi dalam ranah pendidikan agama. Tantangan-tantangan ini perlu diantisipasi dengan strategi yang tepat, termasuk penguatan infrastruktur, pelatihan guru, pengembangan kebijakan etis, serta pendekatan humanis yang tetap mengedepankan nilai-nilai keislaman.

Pengelolaan yang matang dan kolaborasi antara berbagai pihak, integrasi AI dapat menjadi alat bantu yang efektif dan relevan dalam evaluasi pembelajaran PAI, sehingga mampu mendukung terciptanya pendidikan agama yang adaptif, inovatif, dan bermakna di era digital tanpa mengorbankan aspek spiritual dan moral yang menjadi inti pendidikan Islam.

5. Rekomendasi

Berdasarkan hasil kajian, integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran PAI memiliki potensi besar untuk meningkatkan mutu pendidikan agama Islam, asalkan tantangan-tantangan tersebut dapat diatasi secara sistematis. Beberapa rekomendasi untuk mengatasi tantangan yang ada dalam integrasi AI dalam evaluasi pembelajaran PAI meliputi:

1. Pengembangan Infrastruktur Teknologi
Pemerintah dan pemangku kepentingan pendidikan perlu berinvestasi dalam penyediaan akses internet dan perangkat digital yang merata, khususnya di daerah-daerah yang masih tertinggal.
2. Pelatihan dan Pengembangan Kompetensi Guru
Program pelatihan literasi digital dan penggunaan AI harus diintensifkan agar guru PAI mampu mengoptimalkan teknologi dalam proses evaluasi.
3. Kebijakan Privasi dan Etika Penggunaan Artificial Intelligence (AI)
Perlu dibuat regulasi yang mengatur perlindungan data siswa dan memastikan algoritma AI yang digunakan sesuai dengan nilai-nilai agama dan etika pendidikan.
4. Pendekatan Humanis dalam Implementasi Artificial Intelligence (AI)
Penggunaan Artificial Intelligence (AI) harus tetap mengedepankan peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing, sehingga interaksi personal dan nilai-nilai spiritual (keislaman) tetap terjaga dalam proses pembelajaran PAI.

DAFTAR PUSTAKA

Aldyandra, A., & Sirozi, M. (2024). Adaptasi Kurikulum Pendidikan Agama Islam terhadap Kebutuhan Generasi Milenial. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(3), 443–450. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i3.567>

- Amaly, A. M., Ruswandi, U., Muhammad, G., & Erihadiana, M. (2022). PAI (Islamic Religious Education) Teacher in Facing The Millenial Era Challenges. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v13i1.9438>
- Ali, A., Apriyanto, Haryanti, T., & Hidayah. (2024). Metode pembelajaran inovatif: Mengembangkan teknik mengajar di abad 21. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Bahri, M. S. (2023). Problematika evaluasi pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan di masa Merdeka Belajar. *JIP -Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2871–2880.
- Dewanti, Y., & Akriani, W. (2023). Pembentukan Akhlak Peserta Didik melalui Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(1), 92–98. <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.162>
- Frictarani, A., Hayati, A., Ramdani, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi pendidikan untuk sukses di era teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(1), 56-68.
- Haziq, Muhammad. Badriyah, Labiebatul. havifah, dian ayu. (2025) Transformasi Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Memperkuat Nilai-nilai Islami, 5(3), 885-911 <https://doi.org/10.37274/mauriduna.v5i2.1293>
- Hasdiana, H. (2023). Sistem Evaluasi Pendidikan yang Mengakomodasi Kecerdasan Majemuk dan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 7(1), 45-56.
- Hasanah, U., & Sofa, A. R. (2025). Peran Imam Al-Asy'ari dan Al-Maturidi Dalam Pengembangan Pemikiran Aswaja di Pendidikan Islam. *Ikhlas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*, 2(2), 123–135. <https://doi.org/10.59059/al-tarbiyah.v2i3.1148>
- Hoeruman, Moh. R., Mudore, S. B., & Sari, A. N. (2025). Pendidikan Agama Islam di Era Pembelajaran Abad 21. *Dialektika : Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 3(2), 35–46. <https://doi.org/10.35905/dialektika.v3i2.12707>
- Hakim, A. (2024). Model Perencanaan Pembelajaran Pai yang Berorientasi Pada Pengembangan Spiritualitas dan Akhlak Siswa. *Khatulistiwa*, 5(2), 1–15. <https://doi.org/10.69901/kh.v5i2.280>
- Jaya, A. P., Ramadhan, I., & Putra, R. (2023). Integrasi Teknologi Digital dan Analitik Data dalam Evaluasi Pendidikan Modern. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(3), 210-225.
- Liu, Y., Chen, L., & Yao, Z. (2022). The application of artificial intelligence assistant to deep learning in teachers' teaching and students' learning processes. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.929175>
- Muthmainnah, S. & Bahaking Rama. (2024). Prospek Pengembangan PAI (Studi tentang Masa Depan dan Tantangannya). *REFERENSI ISLAMIKA: Jurnal Studi Islam*, 2(2), 10–27. <https://doi.org/10.61220/ri.v2i2.002>

- Mauluddin, M., & Fauzi, A. (2024). *Artificial Intelligence dalam Pendidikan Agama Islam: Peluang dan Tantangan di Era Digital*. *Jurnal Pendidikan Islam Digital*, 8(1), 45-60
- Putri, D. A., & Sari, N. (2024). *Isu Etika dan Privasi Data dalam Implementasi Artificial Intelligence pada Pendidikan Agama Islam*. *Jurnal Etika dan Teknologi Pendidikan*, 5(3), 77-89
- Paidil, P., & Sari, S. (2025). Peran Teknologi Terbaru Membentuk Kehidupan Di Era Digital. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 4(1), 8–15. <https://doi.org/10.57218/jupeis.Vol4.Iss1.1326>
- Pramana, P., Priastuty, C. W., Utari, P., Aziz, R. A., & Purwati, E. (2022). Beradaptasi dengan Perubahan Teknologi: Kecerdasan Buatan dan Evolusi Komunikasi Interpersonal. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 7(2), 214–225. <https://doi.org/10.38043/jids.v7i2.4909>
- Resnawita, R., & Karmanita, D. (2024). Sistematis Literatur Review: Intelegant System Didunia Pendidikan. *Journal of Information System and Education Development*, 2(4), 51–55. <https://doi.org/10.62386/jised.v2i4.113>
- Rahmasari, R., Rahmasari, R., Gimri, F. D., Dewianti, A. F., & Wismanto, W. (2024). Penanaman Nilai-Nilai Islam dalam Upaya Pembentukan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam. *Al-Tarbiyah : Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 2(3), 29–42.
- Rifky, S. (2024). Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2(1), 37–42. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>
- Sofa, A. R., Anam, K., Ramadhani, K., Hasan, M., Amin, M. H. S., & Helmi, M. (2025). Pengembangan Penilaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Turnitin, Scribo AI, dan ChatGPT di Pesantren Raudlatul Hasaniyah: Implementasi dan Strategi pada Siswa Madrasah Aliyah. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(2), 775–781.
- Sofa, A. R., Mundir, M., Ubaidillah, U., & others. (2024). Integrasi Pendidikan Agama Islam: Kecerdasan Spiritual dan Emosional melalui Kitab Mahfudzot untuk Menumbuhkan Akhlak. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(02).
- Sofa, A. R., Mundir, H., & Ubaidillah, H. (2024). Learning Islamic Religious Education Based on Spiritual and Emotional Intelligence to Build the Morals of Zainul Hasan Genggong Islamic University Students. *International Journal of Educational Narratives*, 2(1), 42–47.
- Tasya Bella Anggraeni, (2025). Integrasi Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Studi Eksploratif pada Model Chatbot Islami di Era Society 5.0. *Journal of Educational Research and Community Service (JERCS)*, Vol. 1, 125-131
- Widayanti, U. (2025). Optimalisasi Pembelajaran Maharatul Qiroah di Madrasah Aliyah Uswatun Hasanah Probolinggo: Tantangan dan Solusi dalam Meningkatkan Kualitas Kefasihan Bahasa Arab. *Faidatuna*, 6(1), 48–68.

- Widodo, Y. B., Sibuea, S., & Narji, M. (2024). Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan: Meningkatkan Pembelajaran Personalisasi. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 10(2), 602–615. <https://doi.org/10.37012/jtik.v10i2.2324>
- Wahyudi, T. (2023). Studi Kasus Pengembangan dan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Sebagai Penunjang Kegiatan Masyarakat Indonesia. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 9(1), 28–32. <https://doi.org/10.31294/ijse.v9i1.15631>
- Wardani, N. K., Sari, D. P., & Rahmawati, L. (2022). Evaluasi Pembelajaran Berbasis Formatif dan Berkelanjutan dalam Meningkatkan Kualitas Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan dan Evaluasi*, 13(2), 101-115
- Zahara, S. L., Azkia, Z. U., & Chusni, M. M. (2023). Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3(1), 15–20. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i1.4022>