

Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era *Artificial Intelligence*: Peluang, Risiko, Dan Kerangka Integrasi Pedagogis-Etis

Yusron Nur Hadi¹, Nurul Laely Mahmudah², Muhammad Ihsan³, Rizka Febri Melindasari⁴, Fauzul Muna⁵

^{1,2,3,4,5}Walisongo State Islamic University Semarang, Indonesia

25031280014@student.walisongo.ac.id, 25031280007@student.walisongo.ac.id,

25031280013@student.walisongo.ac.id, 25031280008@student.walisongo.ac.id,

25031280022@student.walisongo.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), terutama *generative AI* dan large language models, mengubah cara peserta didik mengakses informasi, berlatih, memperoleh umpan balik, dan menghasilkan konten pembelajaran. Dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), perubahan ini membawa peluang sekaligus risiko yang lebih kompleks karena tujuan pembelajaran tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga mencakup pembentukan iman, akhlak, adab, dan tanggung jawab. Penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi pembelajaran PAI di era AI, memetakan peluang dan risiko implementasi, serta merumuskan kerangka integrasi pedagogis-etis yang menempatkan AI sebagai mitra belajar terarah, bukan pengganti otoritas guru dan sumber keislaman. Penelitian menggunakan studi literatur integratif dengan menelaah artikel ilmiah nasional dan internasional yang relevan dengan AI in education, generative AI, literasi AI, pembelajaran PAI, asesmen, integritas akademik, dan validitas informasi. Literatur dianalisis melalui pengelompokan tematik dan sintesis konseptual. Hasil menunjukkan empat arah transformasi utama: pergeseran dari teacher-centered menuju AI-assisted learning, personalisasi dan diferensiasi pembelajaran, penguatan fungsi guru sebagai perancang pembelajaran sekaligus validator epistemik dan mentor spiritual, serta perubahan asesmen dari sekadar produk menuju proses bernalar. Peluang AI mencakup pengembangan bahan ajar, tutor dialogis, umpan balik cepat, dukungan argumentasi, dan perluasan akses. Risiko utamanya meliputi halusinasi informasi, referensi palsu, ketergantungan kognitif, pelanggaran integritas akademik, bias, privasi, dan reduksi relasi pedagogis. Artikel ini menawarkan kerangka empat tahap: orientasi tujuan dan nilai, eksplorasi berbantuan AI, verifikasi epistemik, serta refleksi dan internalisasi nilai. Kerangka tersebut menegaskan perlunya literasi AI, human-in-the-loop, dan etika penggunaan sebagai prasyarat integrasi AI yang bertanggung jawab dalam PAI.

Kata Kunci: *artificial intelligence, pendidikan agama islam, generative ai, literasi ai, etika pembelajaran*

PENDAHULUAN

Perkembangan *Artificial Intelligence* telah memperluas cakupan teknologi pendidikan dari sistem rekomendasi dan *intelligent tutoring systems* menuju *generative AI* yang mampu memproduksi teks, gambar, ringkasan, pertanyaan, umpan balik, dan simulasi dialog secara instan. Kajian sistematis menunjukkan bahwa aplikasi AI dalam pendidikan berkembang pada ranah personalisasi, prediksi, asesmen, dukungan pengajaran, pembelajaran adaptif, dan analitik pembelajaran (Wang et al., 2024; Zawacki-Richter et al., 2019). Munculnya ChatGPT dan platform sejenis mempercepat perubahan karena antarmuka percakapan membuat teknologi AI dapat digunakan tanpa kompetensi pemrograman. Tinjauan literatur mutakhir

menemukan bahwa guru dan peserta didik memanfaatkan chatbot untuk menjelaskan konsep, menyusun rencana belajar, menghasilkan materi, meningkatkan produktivitas, serta memperoleh umpan balik, tetapi pada saat yang sama menghadapi risiko over-reliance, ketidakakuratan, dan persoalan integritas akademik (Albadarin et al., 2024; Memarian & Doleck, 2023; Mustafa et al., 2024).

Transformasi tersebut relevan bagi Pendidikan Agama Islam karena PAI merupakan bidang pembelajaran yang menggabungkan dimensi pengetahuan, nilai, keyakinan, praktik ibadah, akhlak, serta kemampuan menimbang persoalan kehidupan dari perspektif Islam. Teknologi AI dapat membantu mengurangi pekerjaan rutin, membuka akses terhadap beragam sumber, dan menyediakan pengalaman belajar yang lebih responsif. Namun, sifat probabilistik model bahasa menyebabkan jawaban yang tampak meyakinkan tidak selalu benar, lengkap, atau sesuai dengan metodologi keilmuan Islam. Dalam PAI, kesalahan pada konsep ibadah, hadis, tafsir, sejarah, atau perbedaan pendapat fikih tidak hanya menjadi masalah akurasi akademik, tetapi dapat berpengaruh terhadap pemahaman keagamaan peserta didik. Oleh sebab itu, pertanyaan utama bukan lagi apakah AI akan digunakan dalam PAI, melainkan bagaimana AI diintegrasikan dengan desain pedagogis dan kontrol epistemik yang memadai.

Literatur Indonesia mulai menunjukkan pemanfaatan AI dalam konteks PAI. Mun'im Amaly et al. (2021) lebih awal menekankan pentingnya kecakapan guru PAI dalam mengoptimalkan pembelajaran berbasis teknologi. Karyadi (2023) menunjukkan potensi AI untuk mendukung pembelajaran mandiri, sementara Hidayat et al. (2024) membahas AI sebagai inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi ketika digunakan secara terarah. Pada penelitian yang lebih spesifik, Rozikin dan Manshur (2025) menunjukkan ChatGPT dapat meningkatkan interaktivitas pembelajaran PAI melalui dialog berbasis teks; Nurjanah et al. (2025) melaporkan pembelajaran berdiferensiasi berbantuan AI dapat mendukung argumentasi ilmiah pada konteks PAI; dan Salim dan Habibi (2025) menunjukkan penggunaan ChatGPT yang dirancang sebagai bagian dari pembelajaran dapat mendukung berpikir kritis dan moral reasoning. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berpotensi mempermudah akses informasi, tetapi juga dapat diintegrasikan ke aktivitas berpikir tingkat tinggi apabila guru menetapkan tugas yang menuntut analisis, justifikasi, dan evaluasi.

Kajian lain memberi gambaran yang lebih hati-hati. Alfiannur et al. (2025) mengidentifikasi persoalan literasi digital, ketepatan penggunaan, dan kesiapan guru dalam pembelajaran PAI berbasis AI. Ariibah dan Asyari (2026) menempatkan ChatGPT dan aplikasi AI sebagai learning assistant yang bermanfaat apabila disertai verifikasi informasi, pembiasaan etika, dan pengawasan. Achmad dan Burhanuddin (2026) juga menegaskan bahwa manfaat interaktivitas dan fleksibilitas perlu dibaca bersama keterbatasan konten dan risiko penyalahgunaan. Salamudin dan Maulana (2026) menemukan penggunaan ChatGPT dapat membantu pembelajaran PAI Fase E, tetapi akses internet dan pendampingan guru tetap menjadi faktor penentu. Di sisi yang lebih sistemik, Yemmardotillah et al. (2024) menunjukkan bahwa transformasi PAI di era Society 5.0 membutuhkan integrasi kemampuan teknologi dengan orientasi nilai, sementara Berliana et al. (2025)

memperlihatkan upaya menyandingkan nilai Islam dengan pembelajaran berbasis AI pada pendidikan kejuruan.

Temuan nasional tersebut sejalan dengan diskursus global mengenai manfaat dan risiko *generative AI*. Chatbot pendidikan berpotensi memberikan umpan balik cepat, dukungan pembelajaran mandiri, dan akses dialog yang lebih fleksibel (Labadze et al., 2023; Lo, 2023). Peserta didik juga melihat manfaat pada brainstorming, penjelasan, penulisan, dan personalisasi belajar, tetapi mengkhawatirkan akurasi, privasi, ketergantungan, dan implikasinya bagi perkembangan kompetensi (Chan & Hu, 2023). Analisis SWOT Farrokhnia et al. (2024) menempatkan personalisasi dan efisiensi sebagai kekuatan AI, tetapi mengidentifikasi ketidakmampuan memahami konteks secara mendalam, bias, ancaman integritas akademik, dan potensi penurunan keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai kelemahan dan ancaman. Dengan demikian, penggunaan AI yang produktif membutuhkan struktur pembelajaran yang membuat peserta didik tetap menjadi subjek yang berpikir, bukan sekadar konsumen jawaban mesin.

Masalah akurasi menjadi sangat penting. Chelli et al. (2024) menunjukkan bahwa model bahasa dapat menghasilkan referensi yang tidak akurat atau terhalusinasi ketika digunakan untuk penelusuran akademik. Zirar (2023) menegaskan bahwa language models hanya bermanfaat bagi pembelajaran dan asesmen apabila pengguna secara aktif memeriksa validitas, reliabilitas, dan akurasi keluaran. Cooper (2023) juga menunjukkan bahwa jawaban AI pada bidang pendidikan dapat tampak fasih namun tetap memerlukan evaluasi oleh ahli. Dalam konteks PAI, karakteristik tersebut menguatkan kebutuhan untuk membedakan fungsi AI sebagai alat eksplorasi dengan fungsi guru, ulama, dan sumber primer sebagai rujukan otoritatif. AI dapat membantu menemukan kata kunci, merumuskan pertanyaan, atau menyederhanakan penjelasan, tetapi validitas dalil, konteks tafsir, status hadis, dan ragam pendapat tidak seharusnya diserahkan sepenuhnya kepada sistem generatif.

Perubahan lain terjadi pada asesmen. *Generative AI* mampu menghasilkan esai, jawaban, ringkasan, bahkan argumentasi yang sulit dibedakan dari tulisan peserta didik. Hal ini memaksa pendidikan bergerak dari asesmen yang hanya menilai produk akhir menuju asesmen proses, penalaran, refleksi, dan bukti perkembangan belajar. Xia et al. (2024) menunjukkan bahwa transformasi asesmen di era *generative AI* perlu menumbuhkan self-regulated learning, tanggung jawab, dan integritas. Yusuf et al. (2024) menunjukkan bahwa diskursus AI dan integritas akademik tidak cukup direspons melalui pelarangan, melainkan memerlukan regulasi, desain asesmen yang relevan, dan budaya penggunaan yang transparan. Bagi PAI, hal ini memiliki signifikansi khusus karena integritas akademik dapat dihubungkan dengan nilai kejujuran, amanah, tanggung jawab, dan adab terhadap ilmu.

Di tingkat guru, tantangan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan aplikasi. AI literacy mencakup pemahaman tentang cara kerja, keterbatasan, evaluasi keluaran, bias, etika, serta keputusan kapan AI layak atau tidak layak digunakan. Sperling et al. (2024) menunjukkan bahwa literasi AI dalam pendidikan guru perlu mencakup pengetahuan teoretis, praktik, dan pertimbangan profesional. Chiu et al. (2024) memperluas konsep tersebut dengan menghubungkan literasi AI dan kompetensi AI melalui dimensi teknologi, dampak, etika, kolaborasi, dan refleksi diri. Bagi guru PAI, literasi AI perlu

ditambahkan dengan kecakapan epistemik-keagamaan: kemampuan memeriksa sumber, membedakan informasi populer dengan sumber otoritatif, serta menjelaskan batas kompetensi AI kepada peserta didik.

Kajian yang ada masih sering memisahkan peluang dan risiko sebagai dua daftar yang berdiri sendiri. Padahal, satu fitur AI dapat menjadi peluang sekaligus risiko bergantung pada desain penggunaannya. Personalisasi dapat membantu diferensiasi, tetapi dapat mempersempit paparan sumber; umpan balik cepat dapat memperkuat latihan, tetapi dapat mendorong ketergantungan; generasi materi dapat mengurangi beban kerja guru, tetapi juga membawa bias dan kesalahan; kemampuan merangkum dapat mempercepat pemahaman awal, tetapi dapat menggantikan praktik membaca sumber primer. Karena itu, artikel ini tidak hanya memetakan manfaat dan tantangan, melainkan menghubungkannya dengan syarat pedagogis dan etis yang menentukan apakah AI benar-benar meningkatkan kualitas pembelajaran PAI.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan: (1) menganalisis transformasi pembelajaran PAI di era *Artificial Intelligence*; (2) memetakan peluang pemanfaatan AI beserta risiko pedagogis, epistemik, etis, dan spiritual; dan (3) merumuskan kerangka integrasi pedagogis-etis yang dapat menjadi dasar penggunaan AI secara bertanggung jawab. Kontribusi utama artikel terletak pada gagasan bahwa AI dalam PAI harus ditempatkan dalam arsitektur *human-in-the-loop*: AI membantu eksplorasi dan personalisasi, peserta didik tetap melakukan proses bernalar, guru menjalankan fungsi desain dan validasi, sedangkan sumber keislaman otoritatif menjadi rujukan akhir untuk konten agama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur integratif. Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian bukan menghitung besaran efek suatu intervensi tertentu, melainkan menggabungkan bukti empiris, kajian konseptual, dan literatur metodologis untuk menghasilkan pemahaman yang lebih utuh mengenai transformasi pembelajaran PAI di era AI. Studi literatur integratif memungkinkan peneliti menghubungkan temuan dari desain penelitian yang beragam dan membangun kerangka konseptual baru ketika suatu bidang berkembang cepat (Snyder, 2019; Whittemore & Knafl, 2005). Dengan karakter tersebut, penelitian ini tidak diklaim sebagai systematic review atau meta-analysis karena naskah sumber tidak mendokumentasikan alur PRISMA, jumlah temuan awal, jumlah duplikasi, maupun jumlah artikel yang dieksklusi pada setiap tahap.

Penelusuran literatur mengacu pada basis data dan mesin pencari akademik yang disebutkan dalam naskah sumber, yaitu Google Scholar, Scopus, Dimensions, Garuda, dan Publish or Perish, serta dilengkapi pengecekan pada laman penerbit, DOI, DOAJ, PubMed/PMC, atau repositori institusi ketika tersedia. Kata kunci dikembangkan dalam bahasa Indonesia dan Inggris, antara lain *Artificial Intelligence*, *generative AI*, ChatGPT, AI in education, AI literacy, Islamic Religious Education, Pendidikan Agama Islam, pembelajaran PAI, AI assessment, academic integrity, AI hallucination, dan teacher AI literacy. Literatur mutakhir pada 2021-2026 diprioritaskan karena perkembangan *generative AI* berlangsung

sangat cepat, sedangkan beberapa artikel sebelum periode tersebut dipertahankan apabila memiliki kontribusi metodologis atau konseptual yang kuat terhadap kajian AI dalam pendidikan.

Kriteria pemilihan literatur meliputi: artikel ilmiah yang relevan langsung dengan AI dan pendidikan atau dengan transformasi digital dalam PAI; memiliki informasi bibliografis yang dapat diverifikasi; tersedia melalui DOI, laman penerbit, atau akses daring yang jelas; dan memuat temuan atau argumen yang dapat digunakan untuk menjawab fokus penelitian. Literatur PAI diprioritaskan untuk membaca kekhasan konteks keagamaan, sedangkan artikel internasional digunakan untuk memperkuat analisis mengenai personalisasi, chatbot, asesmen, AI literacy, academic integrity, dan reliabilitas large language models. Artikel yang hanya bersifat promosi teknologi tanpa pembahasan pedagogis, tidak memiliki identitas publikasi yang jelas, atau tidak dapat diverifikasi tidak dijadikan rujukan utama.

Analisis dilakukan melalui *content analysis* tematik. Tahap pertama adalah reduksi informasi ke dalam unit analisis berupa perubahan paradigma pembelajaran, fungsi AI, peran guru, aktivitas peserta didik, asesmen, literasi AI, keandalan informasi, integritas akademik, dan nilai keislaman. Tahap kedua mengelompokkan temuan menjadi empat tema besar: evolusi pembelajaran PAI, peluang, risiko dan tantangan, serta strategi integrasi. Tahap ketiga membandingkan bukti yang mendukung dan mengkritisi pemanfaatan AI agar sintesis tidak hanya bersifat afirmatif. Tahap terakhir adalah konstruksi kerangka integrasi pedagogis-etis berdasarkan pola yang konsisten dalam literatur, dengan mempertimbangkan karakter PAI sebagai pendidikan pengetahuan sekaligus nilai.

Keandalan sintesis dijaga melalui verifikasi silang bibliografi dan penggunaan sumber yang dapat diakses. Artikel dengan temuan mengenai kemampuan atau keterbatasan AI dibaca sebagai bukti kontekstual, bukan generalisasi universal, karena platform AI, model, dan kebijakan penggunaan berubah cepat. Oleh karena itu, hasil penelitian dirumuskan sebagai kerangka konseptual yang perlu diuji lebih lanjut melalui penelitian lapangan di sekolah, madrasah, pesantren, dan perguruan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Pembelajaran PAI: dari Transmisi Pengetahuan menuju AI-Assisted Learning

Sintesis literatur menunjukkan bahwa transformasi pembelajaran PAI di era AI bukan pergeseran tunggal dari pembelajaran konvensional menuju pembelajaran digital, melainkan perubahan bertahap pada sumber belajar, relasi guru-peserta didik, bentuk aktivitas, dan cara pengetahuan divalidasi. Fase pertama ditandai oleh pembelajaran yang relatif teacher-centered: guru menjadi sumber utama informasi, materi berpusat pada buku teks dan penjelasan, sedangkan asesmen banyak mengukur reproduksi pengetahuan. Fase kedua memperluas sumber melalui LMS, video, e-book, dan platform digital. Fase ketiga menghadirkan *AI-assisted learning* ketika peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan chatbot atau sistem adaptif untuk memperoleh penjelasan, latihan, contoh, dan umpan balik. Fase keempat yang diperlukan PAI bukan sekadar penggunaan AI lebih intensif, tetapi integrasi AI yang dikendalikan tujuan pendidikan Islam dan prinsip epistemik yang jelas.

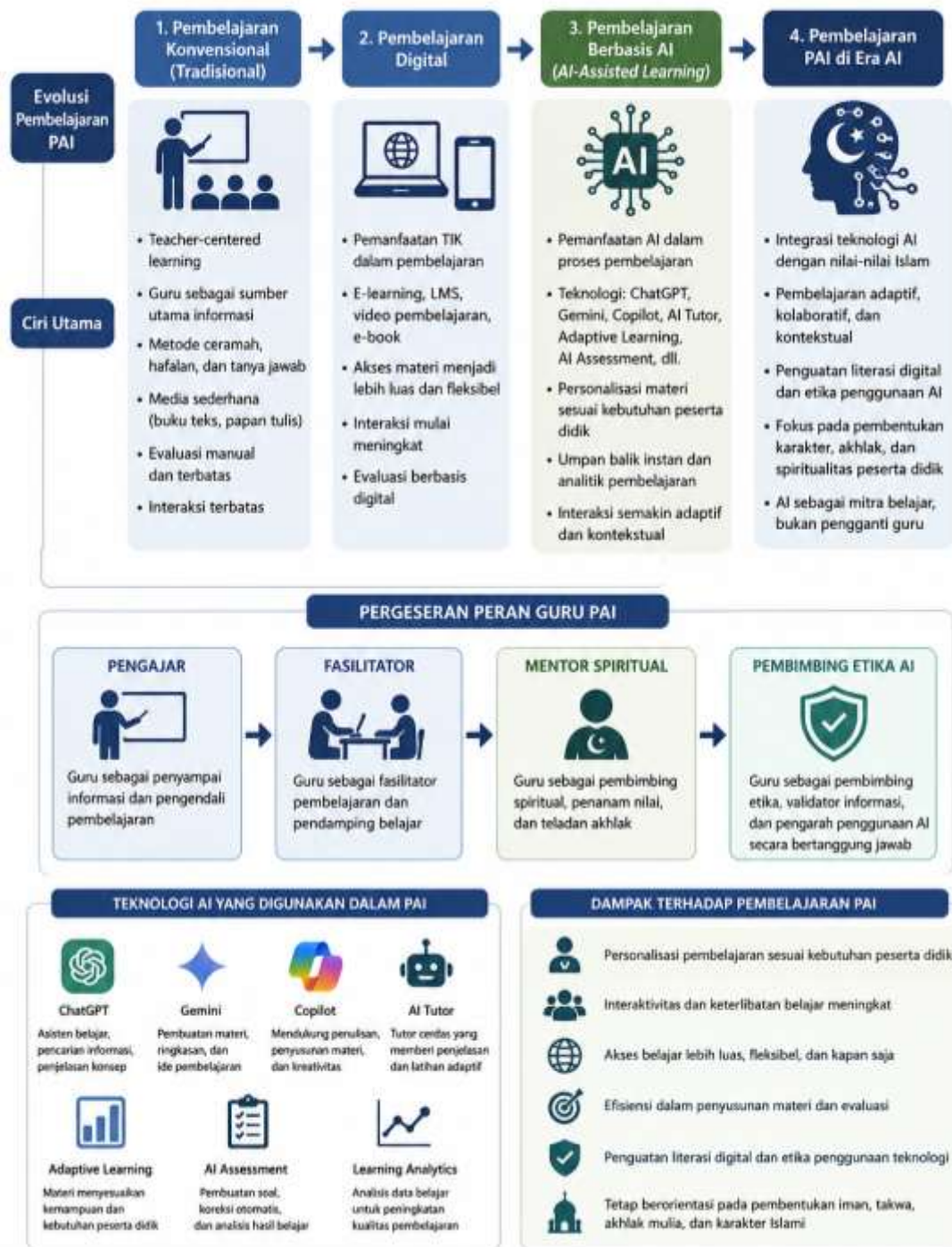
Kajian global menunjukkan bahwa AI dapat mendukung personalisasi dan otomasi, tetapi implementasi pendidikan yang matang tetap memerlukan intervensi guru. Wang et al. (2024) menemukan bahwa riset AI in education mencakup berbagai aplikasi namun masih menyisakan kesenjangan teori, konteks, dan desain penelitian. Mustafa et al. (2024) menegaskan perlunya agenda riset yang menghubungkan perkembangan teknologi dengan persoalan pedagogis dan sosial. Pada pendidikan dasar-menengah, Yim dan Su (2025) menunjukkan bahwa alat pembelajaran AI memerlukan strategi, asesmen, dan scaffolding yang sesuai usia. Temuan-temuan tersebut memperkuat argumen bahwa keberadaan AI tidak dengan sendirinya menciptakan pembelajaran bermutu; kualitas tetap ditentukan oleh tujuan, struktur tugas, literasi pengguna, dan evaluasi.

Dalam PAI, transformasi peran guru menjadi aspek paling mendasar. Guru tetap diperlukan karena fungsi pendidikan agama melampaui penyampaian informasi. Guru berperan merancang pengalaman belajar, memodelkan adab, menjelaskan konteks, memfasilitasi dialog, membimbing praktik, dan memvalidasi informasi keagamaan. Rozikin dan Manshur (2025) menunjukkan ChatGPT dapat meningkatkan interaktivitas, tetapi kebutuhan literasi guru dan kontrol pedagogis tetap menonjol. Ariibah dan Asyari (2026) juga menempatkan AI sebagai learning assistant, bukan pengganti guru. Dengan demikian, istilah *AI-assisted learning* lebih tepat daripada *AI-led learning* untuk PAI: sistem AI mendukung proses, sementara keputusan pedagogis dan tanggung jawab moral tetap berada pada manusia.

Pergeseran lain terlihat pada peran peserta didik. Dalam pembelajaran konvensional, peserta didik terutama menerima dan mengulang. Dalam pembelajaran digital, mereka mencari dan memilih sumber. Dalam *AI-assisted learning*, mereka juga perlu belajar menyusun prompt, membandingkan jawaban, mendeteksi kekeliruan, meminta alasan, dan memverifikasi sumber. Aktivitas tersebut dapat menjadi latihan bernalar apabila guru merancang secara eksplisit. Nurjanah et al. (2025) menunjukkan bahwa *AI-assisted differentiated learning* dapat digunakan untuk mendorong argumentasi dalam PAI. Salim dan Habibi (2025) juga menunjukkan potensi ChatGPT untuk berpikir kritis dan moral reasoning. Artinya, AI dapat memperkuat higher-order thinking bukan karena sistem otomatis membuat siswa kritis, tetapi karena tugas mengharuskan siswa menguji, membandingkan, dan mempertanggungjawabkan keluaran AI.

Tabel 1. Evolusi pembelajaran PAI dan perubahan peran pedagogis

Fase	Karakter Utama	Peran Guru	Risiko Dominan
Konvensional	Ceramah, buku teks, hafalan, evaluasi manual	Sumber utama informasi	Pasif, diferensiasi terbatas
Digital	LMS, video, e-book, sumber daring	Fasilitator akses dan aktivitas	Information overload, kesenjangan digital
AI-assisted	Chatbot, tutor AI, adaptive learning, learning analytics	Learning designer, fasilitator, validator	Halusinasi, ketergantungan, integritas
PAI di era AI	AI terintegrasi dengan nilai, sumber otoritatif, refleksi dan adab	Mentor spiritual, pembimbing etika, validator epistemik	Reduksi otoritas, dehumanisasi, kesalahan konten agama



Gambar 1. Alur Perkembangan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era *Artificial Intelligence*

Peluang AI untuk Pembelajaran PAI

Peluang pertama adalah personalisasi dan diferensiasi. AI dapat menyesuaikan tingkat kompleksitas penjelasan, menyusun variasi latihan, memberikan contoh tambahan, dan mendukung peserta didik yang membutuhkan pengulangan. Chiu et al. (2024) menunjukkan bahwa literasi dan kompetensi AI tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan teknis, tetapi

juga kemampuan menggunakan teknologi secara bermanfaat dan reflektif. Dalam PAI, personalisasi dapat digunakan untuk memberikan latihan berbeda pada materi tajwid, fikih, sejarah Islam, atau akhlak sesuai tingkat kesiapan siswa. Namun, personalisasi harus tetap berada dalam desain guru agar AI tidak menghasilkan jalur belajar yang sempit atau mengabaikan capaian kurikulum.

Peluang kedua adalah pengembangan bahan ajar dan efisiensi kerja guru. Platform *generative AI* dapat membantu membuat rancangan pertanyaan, alternatif studi kasus, ringkasan bacaan, contoh dialog, rubrik awal, dan variasi skenario diskusi. Hidayat et al. (2024) menunjukkan bahwa AI dapat mendukung inovasi pembelajaran PAI, sedangkan penelitian di Indonesia juga memperlihatkan bahwa perangkat berbasis AI dapat membantu guru menciptakan materi yang lebih variatif. Secara global, guru menggunakan ChatGPT untuk membuat kuis, rencana pembelajaran, dan materi pendukung (Albadarin et al., 2024; Memarian & Doleck, 2023). Nilai tambah terbesar bukan mengganti kerja pedagogis, melainkan mengalihkan sebagian pekerjaan mekanis sehingga guru dapat memusatkan waktu pada interaksi, asesmen formatif, dan pendampingan.

Peluang ketiga adalah tutor dialogis dan umpan balik cepat. Labadze et al. (2023) menemukan chatbot dapat mendukung akses informasi dan bantuan belajar, sedangkan Lo (2023) menunjukkan ChatGPT berpotensi berfungsi sebagai tutor virtual dan asisten pengajar. Dalam PAI, chatbot dapat digunakan untuk latihan tanya-jawab, menyusun pertanyaan reflektif, menguji pemahaman istilah, atau memberikan contoh kontekstual. Penggunaannya lebih aman ketika tugas tidak meminta AI 'menetapkan' hukum atau menyatakan kebenaran final, melainkan menghasilkan alternatif penjelasan yang kemudian dievaluasi bersama. Strategi seperti 'kritik jawaban AI', 'bandingkan dengan tafsir atau buku rujukan', dan 'temukan bagian yang perlu diverifikasi' dapat mengubah AI dari mesin jawaban menjadi objek pembelajaran kritis.

Peluang keempat adalah penguatan argumentasi dan literasi informasi. Chan dan Hu (2023) menunjukkan peserta didik melihat AI bermanfaat untuk brainstorming dan dukungan analisis, tetapi juga menyadari persoalan akurasi dan etika. Cooper (2023) memperlihatkan *generative AI* dapat digunakan untuk memicu diskusi kritis apabila keluaran tidak diterima begitu saja. Dalam PAI, guru dapat menghadirkan dua jawaban AI berbeda tentang isu etika digital, toleransi, konsumsi halal, lingkungan, atau tanggung jawab sosial, lalu meminta siswa mengidentifikasi premis, sumber, kekuatan argumen, dan kesesuaian nilai. Pendekatan tersebut menggabungkan literasi AI dengan literasi keagamaan.

Peluang kelima adalah transformasi asesmen formatif. AI dapat membantu menghasilkan bank pertanyaan, memberikan umpan balik awal, dan mengidentifikasi pola kesulitan. Xia et al. (2024) menunjukkan bahwa era *generative AI* menuntut asesmen yang menguatkan self-regulated learning dan tanggung jawab. Pada PAI, guru dapat menggunakan AI untuk menyiapkan soal diagnostik, tetapi keputusan evaluasi akhir tetap harus melibatkan penilaian manusia. AI juga dapat digunakan sebagai 'peer simulator' yang memberi respons awal terhadap argumen siswa sebelum siswa mempertanggungjawabkan argumennya secara lisan. Dengan demikian, asesmen beralih dari sekadar mengumpulkan jawaban akhir menuju dokumentasi proses berpikir.

Peluang keenam adalah aksesibilitas dan kemandirian belajar. Karyadi (2023) menunjukkan AI dapat mendukung pembelajaran mandiri, sedangkan Yim dan Su (2025) menekankan potensi alat AI bagi K-12 ketika dipadukan dengan strategi dan asesmen yang tepat. Bagi peserta didik yang membutuhkan pengulangan, AI dapat menyediakan penjelasan tambahan kapan saja. Bagi guru, AI dapat menghasilkan variasi bahasa yang lebih sederhana atau contoh yang lebih dekat dengan konteks siswa. Namun, kemandirian yang dimaksud bukan belajar tanpa guru, melainkan kemampuan menggunakan sumber secara bertanggung jawab, mengetahui kapan perlu bertanya, dan mampu memeriksa jawaban.

Secara khusus pada pendidikan Islam, Shadiqin et al. (2023) mengingatkan bahwa AI dan agama merupakan ruang yang sekaligus menyediakan peluang dialog dan menuntut kewaspadaan. Yemmardotillah et al. (2024) menempatkan teknologi sebagai bagian dari tantangan Society 5.0 yang harus direspons melalui penguatan pendidikan nilai. Hal ini berarti manfaat AI dalam PAI perlu dibingkai oleh maqasid pendidikan: meningkatkan pengetahuan, kematangan akhlak, kemandirian, dan tanggung jawab, bukan hanya mempercepat penyelesaian tugas.

Tabel 2. Peluang pemanfaatan AI dan syarat pedagogis dalam PAI

Peluang	Contoh Implementasi	Nilai Tambah	Syarat Pedagogis
Personalisasi	Variasi penjelasan dan latihan	Diferensiasi lebih cepat	Guru menentukan tujuan dan batas
Bahan ajar	Draft modul, pertanyaan, studi kasus	Efisiensi dan variasi	Validasi konten dan sumber
Tutor dialogis	Latihan tanya-jawab dan umpan balik	Akses dan keterlibatan	AI sebagai asisten, bukan otoritas
Argumentasi	Membandingkan keluaran AI dengan sumber	Berpikir kritis dan literasi informasi	Wajib justifikasi dan verifikasi
Asesmen formatif	Soal diagnostik dan feedback awal	Respons cepat	Penilaian akhir tetap oleh guru
Aksesibilitas	Penjelasan ulang dan adaptasi bahasa	Mendukung belajar mandiri	Literasi AI dan kemandirian kritis

Risiko Pedagogis, Epistemik, Etis, dan Spiritual

Risiko pertama adalah halusinasi dan ketidakpastian epistemik. *Generative AI* menghasilkan keluaran berdasarkan pola statistik, bukan proses verifikasi kebenaran seperti yang dilakukan peneliti atau ahli. Chelli et al. (2024) menunjukkan tingginya risiko referensi keliru ketika LLM digunakan sebagai alat penelusuran ilmiah. Zirar (2023) menegaskan perlunya validasi manusia terhadap informasi yang dihasilkan. Dalam PAI, risiko ini menjadi lebih sensitif karena keluaran dapat menyertakan kutipan ayat atau hadis yang tidak tepat, mencampur pendapat mazhab, atau menyederhanakan konteks secara berlebihan. Karena itu, jawaban AI tentang isu agama tidak boleh diperlakukan sebagai fatwa, tafsir, atau sumber primer.

Risiko kedua adalah ketergantungan kognitif. Kemudahan memperoleh jawaban instan dapat mengurangi proses membaca, mengingat, mengorganisasi ide, dan menalar apabila peserta didik hanya menyalin keluaran. Farrokhnia et al. (2024) dan Zirar (2023) sama-sama

mengingatkan potensi penurunan higher-order thinking ketika pengguna menyerahkan proses kognitif kepada sistem. Dalam PAI, kebiasaan ini dapat menggeser pembelajaran dari proses tadabbur, refleksi, dan argumentasi menuju konsumsi jawaban singkat. AI seharusnya membantu peserta didik melampaui titik kebuntuan, bukan menghapus perjuangan intelektual yang justru diperlukan untuk belajar.

Risiko ketiga adalah integritas akademik. *Generative AI* dapat menulis esai, menjawab soal, dan menghasilkan tugas yang sulit dibedakan dari produk peserta didik. Yusuf et al. (2024) menunjukkan bahwa persoalan ini menuntut regulasi dan perubahan desain asesmen. Xia et al. (2024) juga menekankan perlunya asesmen yang menilai proses dan tanggung jawab. Dalam PAI, integritas akademik dapat dijadikan bagian dari tujuan moral: penggunaan AI harus transparan, kontribusi AI perlu diakui sesuai aturan, dan siswa harus mampu menjelaskan kembali isi tugas dengan bahasa sendiri. Dengan demikian, kebijakan AI tidak hanya berbentuk larangan, tetapi juga pendidikan kejujuran.

Risiko keempat adalah bias dan decontextualization. Model bahasa dilatih pada data yang luas dan heterogen sehingga dapat mereproduksi bias budaya, bahasa, atau representasi agama. Tlili et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan chatbot pendidikan menghadirkan persoalan manipulasi, kebenaran, privasi, dan etika. Michel-Villarreal et al. (2023) juga mengidentifikasi risiko ketika *generative AI* diterapkan tanpa tata kelola yang jelas. Pada materi PAI, bias dapat muncul ketika jawaban AI menganggap satu pendapat sebagai satu-satunya posisi Islam, menghilangkan tradisi lokal, atau menggunakan istilah yang tidak sesuai konteks Indonesia. Guru perlu membiasakan peserta didik membaca keluaran AI sebagai 'teks yang harus diperiksa', bukan teks netral.

Risiko kelima adalah privasi dan keamanan data. Interaksi dengan platform AI sering melibatkan input berupa teks, dokumen, atau informasi pribadi. Peserta didik dapat tanpa sadar memasukkan data sensitif, kasus konseling, nilai, identitas teman, atau dokumen sekolah ke layanan pihak ketiga. Walaupun literatur pendidikan lebih sering menyoroti integritas dan akurasi, isu privasi muncul konsisten dalam kajian *generative AI* (Chan & Hu, 2023; Tlili et al., 2023). Sekolah perlu menetapkan batas: data personal tidak dimasukkan ke chatbot publik, akun siswa dikelola sesuai usia dan kebijakan, dan guru memilih platform berdasarkan keamanan serta ketentuan penggunaan.

Risiko keenam adalah dehumanisasi relasi pedagogis. PAI bertumpu pada keteladanan, dialog, koreksi perilaku, dan pembiasaan nilai. AI dapat mensimulasikan percakapan, tetapi tidak memiliki tanggung jawab moral, pengalaman spiritual, atau hubungan pendidikan yang nyata. Achmad dan Burhanuddin (2026) serta Ariibah dan Asyari (2026) sama-sama menekankan bahwa AI harus berada di bawah pendampingan guru. Jika sekolah menjadikan AI sebagai pengganti interaksi guru, efisiensi teknis dapat dibayar dengan hilangnya dimensi relasional yang menjadi inti pendidikan agama.

Risiko ketujuh adalah kesenjangan kompetensi guru. AI literacy guru tidak merata, sementara teknologi terus berubah. Sperling et al. (2024) menunjukkan bahwa pendidikan guru masih memerlukan kerangka literasi AI yang lebih komprehensif, termasuk pengetahuan etis dan pertimbangan profesional. Alfianur et al. (2025) menemukan

problematika serupa pada pembelajaran PAI berbasis AI. Karena itu, pelatihan seharusnya tidak berhenti pada cara menulis prompt, tetapi mencakup validasi informasi, desain asesmen, bias, privasi, transparansi penggunaan, dan skenario ketika AI sebaiknya tidak digunakan.

Risiko terakhir adalah glorifikasi efisiensi. *Generative AI* sering dipasarkan sebagai cara mempercepat pekerjaan. Namun, tujuan PAI bukan menyelesaikan materi secepat mungkin. Pada pembelajaran nilai, waktu untuk dialog, membaca sumber, menghafal secara bermakna, merenungkan pengalaman, dan praktik sosial tidak dapat direduksi menjadi output instan. Almasri (2024) menunjukkan bahwa dampak AI pada pembelajaran sangat bergantung pada konteks, desain, dan kualitas bukti. Karena itu, ukuran keberhasilan integrasi AI dalam PAI seharusnya bukan frekuensi penggunaan teknologi, melainkan peningkatan kualitas pemahaman, argumentasi, keterlibatan, akhlak akademik, dan kemandirian belajar.

Tabel 3. Risiko utama AI dalam PAI dan strategi mitigasi

Risiko	Manifestasi dalam PAI	Dampak	Mitigasi
Halusinasi	Ayat/hadis/referensi tidak akurat	Miskonsepsi keagamaan	Verifikasi sumber primer dan guru
Ketergantungan	Menyalin jawaban tanpa proses	Penurunan kemandirian berpikir	Tugas berbasis kritik dan justifikasi
Integritas	Tugas dibuat AI tanpa disclosure	Kejujuran akademik terganggu	Aturan transparansi dan asesmen proses
Bias konteks	Pendapat agama disederhanakan	Representasi tidak proporsional	Bandingkan beberapa sumber otoritatif
Privasi	Data siswa dimasukkan ke platform	Risiko kebocoran data	Data minimization dan kebijakan sekolah
Dehumanisasi	AI menggantikan dialog guru	Reduksi keteladanan dan relasi	Human-in-the-loop dan mentoring

Kerangka Integrasi Pedagogis-Etis AI dalam PAI

Berdasarkan sintesis peluang dan risiko, artikel ini mengusulkan kerangka integrasi empat tahap. Tahap pertama adalah orientasi tujuan dan nilai. Sebelum menggunakan AI, guru menetapkan tujuan kognitif, keterampilan, dan nilai yang hendak dicapai. Pertanyaan utamanya bukan 'aplikasi AI apa yang akan digunakan?', melainkan 'proses belajar apa yang harus dialami siswa dan pada bagian mana AI dapat memberi dukungan?'. Prinsip ini mencegah teknologi menjadi pusat pembelajaran. Jika tujuan adalah memahami konsep zakat, misalnya, AI dapat digunakan untuk membuat variasi kasus, tetapi penjelasan prinsip dan ketentuan tetap dirujuk pada sumber PAI dan bimbingan guru.

Tahap kedua adalah eksplorasi berbantuan AI. Peserta didik menggunakan AI untuk brainstorming, simulasi, elaborasi pertanyaan, latihan, atau membandingkan sudut pandang. Pada tahap ini, AI berfungsi memperluas pilihan dan mengurangi hambatan awal. Lo (2023), Labadze et al. (2023), dan Chan dan Hu (2023) menunjukkan fungsi ini sebagai salah satu manfaat utama chatbot pendidikan. Namun, guru menetapkan aturan prompt, batas data

yang boleh dimasukkan, serta jenis keluaran yang boleh digunakan. Tugas sebaiknya meminta siswa menyimpan jejak interaksi atau merangkum bagaimana AI digunakan agar proses dapat ditinjau.

Tahap ketiga adalah verifikasi epistemik. Ini merupakan pembeda utama kerangka PAI. Setiap klaim penting dari AI harus diperiksa melalui sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Untuk materi agama, verifikasi dapat mencakup Al-Qur'an, hadis dari sumber yang jelas, buku teks resmi, kitab atau referensi keislaman yang relevan, serta penjelasan guru. Chelli et al. (2024) menunjukkan mengapa verifikasi sumber tidak dapat dinegosiasikan. Proses verifikasi juga menjadi kesempatan melatih literasi informasi: siswa membedakan data, opini, interpretasi, dan sumber primer; mencatat perbedaan; serta menjelaskan mengapa satu keluaran dapat dipercaya atau ditolak.

Tahap keempat adalah refleksi, dialog, dan internalisasi nilai. Setelah menggunakan dan memeriksa AI, peserta didik perlu menghubungkan pengetahuan dengan sikap dan tindakan. Guru dapat menggunakan pertanyaan seperti: nilai apa yang dipelajari, bagaimana konsep diterapkan, apa kelemahan jawaban AI, dan keputusan apa yang akan diambil jika menghadapi kasus nyata. Tahap ini menjaga PAI agar tidak berhenti pada pencarian informasi. Teknologi mendukung eksplorasi, tetapi pembentukan akhlak tetap memerlukan refleksi manusia, interaksi sosial, dan keteladanan.

Keempat tahap tersebut perlu ditopang oleh tiga lapis tata kelola. Pertama, literasi AI guru dan siswa. Chiu et al. (2024) menempatkan teknologi, dampak, etika, kolaborasi, dan refleksi sebagai unsur kompetensi AI, sedangkan Sperling et al. (2024) menekankan pentingnya pertimbangan profesional guru. Kedua, *human-in-the-loop*: keputusan penting terkait penilaian, konten agama, dan respons terhadap siswa tetap dikendalikan manusia. Ketiga, kebijakan transparansi: sekolah menetapkan kapan AI boleh digunakan, bagaimana kontribusi AI diakui, data apa yang tidak boleh dimasukkan, dan bagaimana hasil AI diverifikasi. Kerangka tersebut sejalan dengan temuan Fauzi et al. (2025) bahwa asesmen berbantuan AI membutuhkan pengawasan etis dan validitas, serta dengan Salamudin dan Maulana (2026) yang menunjukkan pentingnya bimbingan guru dalam penggunaan ChatGPT pada PAI.

Kerangka ini juga mengubah cara memaknai literasi AI dalam PAI. Literasi tidak cukup diukur melalui kemampuan mengoperasikan ChatGPT atau Gemini. Kompetensi yang lebih relevan adalah kemampuan merumuskan kebutuhan, membuat prompt yang proporsional, mengidentifikasi keterbatasan, memeriksa dalil dan referensi, membandingkan perspektif, menghindari data sensitif, mengakui penggunaan AI, serta menolak keluaran yang bertentangan dengan bukti atau etika. Dengan demikian, literasi AI menjadi bagian dari adab digital: kemampuan menggunakan teknologi secara cerdas sekaligus bertanggung jawab.

Pada tingkat asesmen, kerangka tersebut mendorong perubahan dari produk ke proses. Guru dapat meminta peserta didik menyertakan prompt utama, tangkapan log interaksi, sumber pembandingan, bagian keluaran yang diperbaiki, dan refleksi mengenai apa yang dipelajari. Pendekatan ini lebih sulit disiasati dengan sekadar menyalin jawaban AI dan memberi kesempatan guru menilai kualitas berpikir. Xia et al. (2024) dan Yusuf et al. (2024)

menunjukkan perlunya perubahan asesmen dan kebijakan dalam merespons *generative AI*. Dalam PAI, asesmen proses sekaligus dapat menilai nilai kejujuran dan tanggung jawab.

Pada tingkat pengembangan profesional, guru PAI memerlukan pelatihan berjenjang. Tahap dasar mencakup pengenalan AI, prompt, dan privasi. Tahap menengah mencakup desain pembelajaran, diferensiasi, asesmen, dan deteksi kesalahan. Tahap lanjut mencakup evaluasi bias, penggunaan *learning analytics*, pengembangan sumber ajar, dan integrasi dengan tujuan PAI. Pelatihan sebaiknya berbasis kasus, bukan hanya demonstrasi fitur, karena keputusan pedagogis selalu bergantung pada konteks. Praktik komunitas guru juga penting agar pengalaman keberhasilan dan kegagalan dapat dibagikan.

Integrasi AI dalam PAI perlu mempertahankan prinsip proporsionalitas. Tidak semua aktivitas membutuhkan AI. Hafalan tertentu, praktik ibadah, diskusi tatap muka, membaca teks primer, pembiasaan adab, kerja sosial, dan mentoring mungkin justru lebih efektif tanpa chatbot. Nilai teknologi muncul ketika ia membuka kemungkinan belajar yang sebelumnya sulit, bukan ketika ia digunakan pada semua aktivitas. Prinsip tersebut menjaga inovasi tetap berorientasi pada tujuan pendidikan, bukan pada kebaruan teknologi.

Desain Asesmen PAI di Era Generative AI

Perubahan paling mendesak akibat *generative AI* terjadi pada desain asesmen. Tugas esai rumah, ringkasan bacaan, dan pertanyaan faktual semakin mudah diselesaikan dengan bantuan chatbot sehingga produk akhir tidak selalu merepresentasikan proses berpikir peserta didik. Xia et al. (2024) menunjukkan bahwa asesmen pada era *generative AI* perlu bergerak menuju aktivitas yang menilai proses, regulasi diri, dan kemampuan mempertanggungjawabkan keputusan. Yusuf et al. (2024) juga menegaskan bahwa respons terhadap AI tidak cukup berupa pelarangan karena teknologi telah menjadi bagian dari ekosistem belajar; institusi perlu mengembangkan aturan penggunaan dan asesmen yang mampu membedakan bantuan yang sah dari penggantian kerja intelektual siswa. Dalam PAI, pergeseran ini dapat sekaligus memperkuat pendidikan kejujuran, amanah, dan tanggung jawab terhadap ilmu.

Asesmen yang lebih tahan terhadap penyalahgunaan AI dapat dirancang melalui kombinasi produk dan bukti proses. Guru dapat meminta siswa menyertakan catatan prompt, sumber yang digunakan untuk memeriksa keluaran, bagian jawaban AI yang direvisi, alasan menerima atau menolak suatu klaim, serta refleksi mengenai keterbatasan teknologi. Produk tertulis kemudian dapat dilanjutkan dengan tanya jawab singkat atau presentasi lisan agar siswa menunjukkan penguasaan materi dengan bahasa sendiri. Strategi ini tidak bertujuan “menangkap” penggunaan AI, melainkan membuat penggunaan tersebut transparan dan dapat dinilai. Farrokhnia et al. (2024) mengingatkan bahwa AI dapat menjadi kekuatan untuk personalisasi tetapi juga ancaman terhadap integritas apabila tugas hanya berorientasi pada jawaban akhir. Karena itu, rubrik PAI perlu menilai kualitas argumentasi, ketepatan sumber, proses verifikasi, refleksi nilai, dan transparansi penggunaan AI.

Untuk materi yang menuntut rujukan keagamaan, asesmen juga perlu memisahkan kemampuan eksplorasi dari validasi epistemik. Misalnya, siswa dapat meminta AI menghasilkan tiga pandangan awal tentang etika bermedia sosial, lalu diwajibkan

membandingkannya dengan ayat, hadis, buku PAI, atau literatur ilmiah yang telah ditentukan guru. Nilai tidak diberikan karena siswa memperoleh “jawaban paling lengkap” dari chatbot, tetapi karena mampu menunjukkan sumber yang otoritatif, menjelaskan hubungan dalil dengan kasus, mengidentifikasi kekeliruan AI, dan menyusun kesimpulan sendiri. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Salim dan Habibi (2025) bahwa AI dapat mendukung berpikir kritis dan moral reasoning ketika diintegrasikan dalam aktivitas yang menuntut justifikasi, serta dengan Fauzi et al. (2025) yang menekankan pentingnya validitas dan etika dalam evaluasi PAI berbantuan AI.

Dengan demikian, asesmen PAI di era AI sebaiknya dibangun atas empat prinsip: autentik, prosesual, transparan, dan terverifikasi. Autentik berarti tugas terkait dengan persoalan kehidupan atau pengambilan keputusan; prosesual berarti jejak penalaran ikut dinilai; transparan berarti bantuan AI dinyatakan secara terbuka; dan terverifikasi berarti klaim keagamaan diperiksa melalui sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Desain seperti ini mengurangi insentif untuk menyalin jawaban sekaligus mengubah AI menjadi bahan latihan literasi informasi dan adab akademik.

Implikasi bagi Guru, Sekolah, dan Penelitian Lanjutan

Bagi guru, temuan penelitian menunjukkan perlunya desain tugas yang membuat AI 'terlihat' dalam proses. Guru perlu menetapkan tujuan, sumber pembandingan, aturan disclosure, dan indikator penilaian sebelum peserta didik menggunakan AI. Untuk materi yang rawan miskonsepsi, hasil AI sebaiknya tidak digunakan tanpa validasi langsung. Untuk materi argumentatif, AI dapat dijadikan lawan dialog atau sumber contoh yang sengaja dikritisi. Strategi semacam ini menjadikan AI alat belajar, bukan jalan pintas.

Bagi sekolah dan madrasah, kebijakan AI perlu sederhana tetapi operasional: klasifikasi penggunaan yang diperbolehkan, dibatasi, dan dilarang; aturan privasi; prosedur pengakuan bantuan AI; pedoman verifikasi konten keagamaan; serta dukungan pelatihan guru. Kebijakan sebaiknya ditinjau berkala karena kemampuan model berubah cepat. Sekolah juga perlu memastikan bahwa integrasi AI tidak memperlebar kesenjangan antara siswa yang memiliki perangkat dan koneksi memadai dengan siswa yang tidak memiliki akses setara.

Bagi penelitian, studi literatur ini perlu dilanjutkan dengan penelitian empiris. Desain kuasi-eksperimental dapat menguji pengaruh tugas kritik-AI terhadap berpikir kritis; mixed methods dapat mengeksplorasi perubahan kualitas argumentasi sekaligus pengalaman siswa; studi kasus dapat menelaah bagaimana guru melakukan validasi konten agama; dan design-based research dapat mengembangkan modul PAI berbasis AI dengan prinsip *human-in-the-loop*. Penelitian juga perlu mengukur bukan hanya hasil kognitif, tetapi integritas akademik, kemandirian belajar, adab digital, dan kemampuan verifikasi sumber.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan studi literatur integratif sehingga temuan bersifat sintesis konseptual dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan besaran efek AI terhadap hasil belajar PAI. Perkembangan model AI sangat cepat sehingga temuan mengenai kemampuan dan keterbatasan platform dapat berubah. Literatur PAI yang tersedia juga masih didominasi penelitian dengan konteks lokal dan sebagian menggunakan desain deskriptif. Selain itu,

naskah sumber tidak mendokumentasikan alur seleksi literatur secara kuantitatif sebagaimana systematic review, sehingga artikel ini tidak menyajikan diagram PRISMA atau klaim cakupan menyeluruh. Keterbatasan tersebut diatasi dengan memprioritaskan referensi yang dapat diverifikasi dan membandingkan literatur PAI dengan penelitian internasional mengenai AI in education.

KESIMPULAN

Artificial Intelligence telah mengubah ekologi pembelajaran PAI melalui akses informasi yang lebih cepat, personalisasi, tutor dialogis, generasi bahan ajar, dan umpan balik otomatis. Namun, kekhasan PAI membuat integrasi AI tidak dapat hanya dinilai dari efisiensi dan inovasi. Akurasi dalil, konteks keagamaan, integritas akademik, privasi, pembentukan akhlak, dan relasi guru-peserta didik harus ditempatkan sebagai bagian inti desain pembelajaran. Sintesis literatur menunjukkan bahwa AI paling produktif ketika berfungsi sebagai asisten yang memperluas eksplorasi dan latihan, sementara manusia tetap memegang kendali atas tujuan, validasi, penilaian, dan internalisasi nilai.

Artikel ini menawarkan kerangka integrasi pedagogis-etis empat tahap: orientasi tujuan dan nilai, eksplorasi berbantuan AI, verifikasi epistemik, serta refleksi dan internalisasi. Kerangka tersebut ditopang oleh literasi AI, *human-in-the-loop*, kebijakan transparansi, dan perlindungan data. Dengan pendekatan ini, guru PAI bergeser dari sumber tunggal informasi menjadi learning designer, validator epistemik, mentor spiritual, dan pembimbing etika digital. Peserta didik tidak didorong sekadar 'menggunakan AI', tetapi belajar mempertanyakan, memeriksa, memperbaiki, dan mempertanggungjawabkan hasil penggunaannya.

Dengan demikian, masa depan PAI di era AI bukan pilihan antara teknologi atau tradisi, melainkan kemampuan menyusun hubungan yang proporsional antara keduanya. AI dapat membantu pendidikan Islam menjadi lebih adaptif dan responsif, tetapi nilai pendidikan tetap bergantung pada kualitas penalaran, kejujuran, adab, dan relasi manusia yang menyertainya. Penelitian berikutnya perlu menguji kerangka ini secara empiris pada berbagai jenjang dan lingkungan pendidikan Islam agar diperoleh model integrasi yang tidak hanya inovatif, tetapi juga terukur, aman, dan selaras dengan tujuan pendidikan Islam.

REFERENSI

- Achmad, U. F., & Burhanuddin, H. (2026). ChatGPT dan dampaknya bagi pembelajaran PAI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 242–246. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.47604>
- Albadarin, Y., Saqr, M., Pope, N., & Tukiainen, M. (2024). A systematic literature review of empirical research on ChatGPT in education. *Discover Education*, 3, Article 60. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00138-2>
- Alfiannur, M., Saifullah, S., Qutni, D., Supiani, A., & Cahyadi, A. (2025). Problematika pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis artificial intelligence (AI). *FIKRUNA:*

- Jurnal Ilmiah Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 7(2), 661–674.
<https://doi.org/10.56489/fik.v7i2.303>
- Almasri, F. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence in teaching and learning of science: A systematic review of empirical research. *Research in Science Education*, 54, 977–997. <https://doi.org/10.1007/s11165-024-10176-3>
- Ariibah, H., & Asyari, A. (2026). Chat GPT and AI applications as Islamic Religious Education learning assistants. *Ngaji: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 39–44. <https://doi.org/10.24260/ngaji.v5i2.121>
- Berliana, C. I., Nurkhasanah, S., Purnomo, & Rohmah, D. (2025). Integrating Islamic values and AI-based deep learning: Implementation at SMK Negeri 1 Kebumen towards achieving educational SDGs. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 26(1), 33–48. <https://doi.org/10.23917/profetika.v26i01.10632>
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Chelli, M., Descamps, J., Lavoué, V., Trojani, C., Azar, M., Deckert, M., Raynier, J.-L., Clowez, G., Boileau, P., & Ruetsch-Chelli, C. (2024). Hallucination rates and reference accuracy of ChatGPT and Bard for systematic reviews: Comparative analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e53164. <https://doi.org/10.2196/53164>
- Chiu, T. K. F., Ahmad, Z., Ismailov, M., & Sanusi, I. T. (2024). What are artificial intelligence literacy and competency? A comprehensive framework to support them. *Computers and Education Open*, 6, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100171>
- Cooper, G. (2023). Examining science education in ChatGPT: An exploratory study of generative artificial intelligence. *Journal of Science Education and Technology*, 32, 444–452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2024). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(3), 460–474. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- Fauzi, M. R., Zahro, S. F., Bashith, A., & Hakim, M. J. M. (2025). Peluang dan tantangan integrasi artificial intelligence dalam evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, 10(2), 217–227. <https://doi.org/10.21462/educasia.v10i2.345>
- Hidayat, L. A., Sumarna, E., & Hyangsewu, P. (2024). Inovasi pembelajaran PAI: Penerapan kecerdasan buatan untuk meningkatkan motivasi siswa. *Journal of Education Research*, 5(4), 5632–5640. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1846>
- Karyadi, B. (2023). Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam mendukung pembelajaran mandiri. *EDUCATE: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 253–258. <https://doi.org/10.32832/educate.v8i02.14843>
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 56. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>

- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>
- Memarian, B., & Doleck, T. (2023). ChatGPT in education: Methods, potentials, and limitations. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 1(2), 100022. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100022>
- Michel-Villarreal, R., Vilalta-Perdomo, E., Salinas-Navarro, D. E., Thierry-Aguilera, R., & Gerardou, F. S. (2023). Challenges and opportunities of generative AI for higher education as explained by ChatGPT. *Education Sciences*, 13(9), 856. <https://doi.org/10.3390/educsci13090856>
- Mun'im Amaly, A., Muhammad, G., Erihadiana, M., & Zaqiah, Q. Y. (2021). Kecakapan guru Pendidikan Agama Islam dalam mengoptimalkan pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 6(1), 88–104. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2021.vol6\(1\).6712](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2021.vol6(1).6712)
- Mustafa, M. Y., Tlili, A., Lampropoulos, G., Huang, R., & Jandrić, P. (2024). A systematic review of literature reviews on artificial intelligence in education (AIED): A roadmap to a future research agenda. *Smart Learning Environments*, 11, Article 59. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00350-5>
- Nurjanah, S., Raharjo, Qosim, N., & Ma'rifati, R. K. D. N. (2025). Enhancing students' scientific argumentation skills in Islamic Religious Education through AI-powered differentiated learning. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 2125–2135. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.6424>
- Rozikin, K., & Manshur, A. (2025). Utilization of ChatGPT in increasing the interactivity of Islamic Religious Education learning. *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 18(1), 23–34. <https://doi.org/10.54471/tarbiyatuna.v18i1.3495>
- Salamudin, C., & Maulana, H. H. (2026). Penggunaan media ChatGPT dalam pembelajaran PAI Fase E. *MASAGI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(1), 153–160. <https://doi.org/10.37968/masagi.v5i1.1190>
- Salim, M. A., & Habibi, F. (2025). AI ChatGPT-based Islamic Religious Education to enhance students' critical thinking and moral reasoning. *ISLAMIKA: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 7(4), 716–729. <https://doi.org/10.36088/islamika.v7i4.5915>
- Shadiqin, S. I., Fuadi, T. M., & Ikramatoun, S. (2023). AI dan agama: Tantangan dan peluang dalam era digital. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Malikussaleh*, 4(2), 319–333. <https://doi.org/10.29103/jspm.v4i2.12408>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sperling, K., Stenberg, C.-J., McGrath, C., Åkerfeldt, A., Heintz, F., & Stenliden, L. (2024). In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education: A scoping review. *Computers and Education Open*, 6, 100169. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100169>
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using

- chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10, Article 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. F. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, Article 40. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z>
- Yemmardotillah, M., Indria, A., Asrizallis, & Indriani, R. (2024). Tantangan dan peluang Pendidikan Agama Islam di era Society 5.0. *Malewa: Journal of Multidisciplinary Educational Research*, 2(2), 75–87. <https://doi.org/10.61683/jome.v2i2.127>
- Yim, I. H. Y., & Su, J. (2025). Artificial intelligence (AI) learning tools in K-12 education: A scoping review. *Journal of Computers in Education*, 12(1), 93–131. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00304-9>
- Yusuf, A., Pervin, N., & Román-González, M. (2024). Generative AI and the future of higher education: A threat to academic integrity or reformation? Evidence from multicultural perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, Article 21. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00453-6>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, Article 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zirar, A. (2023). Exploring the impact of language models, such as ChatGPT, on student learning and assessment. *Review of Education*, 11(3), e3433. <https://doi.org/10.1002/rev3.3433>