

REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM BERBASIS LITERASI DIGITAL DAN MODERASI BERAGAMA DI ERA KECERDASAN BUATAN

Received: 15 Agustus 2026	Revised: 4 September 2026	Accepted: 4 September 2026
---------------------------	---------------------------	----------------------------

Rifa'i

Universitas Al-Hikmah Indonesia

Email: rifairfi152@gmail.com

Abstract

This article aims to reconstruct Islamic education by integrating digital literacy and religious moderation as an ethical-pedagogical foundation for the use of artificial intelligence (AI). The study employs integrative library research by critically reviewing recent peer-reviewed studies, policy documents, and international AI education frameworks, with priority given to literature published between 2020 and 2026. The synthesis identifies three central problems: instrumental use of AI without epistemic verification, weakening of human and religious authority through algorithmic mediation, and insufficient linkage between digital competence and moderate religious character. The findings propose the IMAN-AI framework, consisting of epistemic Integrity, religious Moderation, human Agency, critical digital reasoning, and human-centred AI use. The framework is operationalized through curriculum design, dialogical pedagogy, process-based assessment, teacher competence, and institutional governance. The discussion shows that AI can expand access, personalization, and feedback, but its educational value depends on critical verification, ethical responsibility, contextual interpretation of religious knowledge, and preservation of teachers' formative roles. The article concludes that Islamic education should position AI as a supervised learning partner rather than an autonomous religious authority, thereby strengthening intellectual responsibility, social harmony, and meaningful digital citizenship.

Keywords: artificial intelligence, digital literacy, Islamic education, religious moderation

Abstrak

Artikel ini bertujuan merekonstruksi pendidikan Islam dengan mengintegrasikan literasi digital dan moderasi beragama sebagai fondasi etik-pedagogis penggunaan kecerdasan buatan (AI). Penelitian menggunakan studi kepustakaan integratif dengan menelaah secara kritis artikel ilmiah bereputasi, dokumen kebijakan, dan kerangka kompetensi AI internasional, dengan prioritas literatur terbitan 2020–2026. Sintesis menunjukkan tiga persoalan utama, yaitu penggunaan AI secara instrumental tanpa verifikasi epistemik, melemahnya agensi manusia dan otoritas keagamaan akibat mediasi algoritmik, serta belum terhubungnya kompetensi digital dengan pembentukan karakter keberagamaan yang moderat. Hasil kajian menawarkan kerangka IMAN-AI yang memuat Integritas epistemik, Moderasi beragama, Agensi manusia, Nalar digital-kritis, dan penggunaan AI yang berpusat pada manusia. Kerangka tersebut dioperasionalkan melalui kurikulum, pedagogi dialogis, asesmen berbasis proses, kompetensi guru, dan tata kelola institusi. Pembahasan menegaskan bahwa AI dapat memperluas akses, personalisasi, dan umpan balik, tetapi manfaatnya bergantung pada verifikasi kritis, tanggung jawab etis, penafsiran keagamaan yang kontekstual, serta terjaganya peran formatif guru. Artikel menyimpulkan bahwa pendidikan Islam perlu menempatkan AI sebagai mitra belajar terawasi, bukan otoritas keagamaan otonom, sehingga literasi digital

sekali­gus memper­kuat tang­gung jaw­ab in­te­lek­tu­al, har­mo­ni so­si­al, dan ke­war­ga­an di­gi­tal yang ber­ma­kna.

Kata Kunci: kecerdasan buatan, literasi digital, moderasi beragama, pendidikan Islam

PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan generatif telah mengubah cara peserta didik mencari informasi, menyusun argumen, memperoleh umpan balik, dan berinteraksi dengan pengetahuan. Dalam pendidikan Islam, perubahan ini tidak hanya berkaitan dengan efisiensi pembelajaran, tetapi juga menyentuh persoalan epistemik karena materi keagamaan menuntut ketepatan sumber, konteks, otoritas, dan tanggung jawab moral. Miao dan Holmes (2023) menegaskan bahwa pemanfaatan AI generatif dalam pendidikan harus berangkat dari pendekatan yang berpusat pada manusia, menjamin privasi, keselamatan, keadilan, dan kebermaknaan pedagogis. Kerangka kompetensi UNESCO kemudian menempatkan pola pikir human-centred, etika AI, pemahaman dasar AI, dan pedagogi AI sebagai kompetensi yang perlu dikembangkan pada guru dan peserta didik (Miao et al., 2024; Miao & Cukurova, 2024). Dalam konteks pendidikan Islam Indonesia, kebutuhan tersebut menjadi lebih kompleks karena proses pembelajaran tidak hanya menargetkan penguasaan pengetahuan, tetapi juga pembentukan adab, akhlak, tanggung jawab, dan cara beragama yang membawa kemaslahatan. Oleh karena itu, adopsi AI tidak memadai jika diletakkan hanya sebagai modernisasi media belajar; ia harus ditata sebagai transformasi pedagogis yang tetap menempatkan manusia sebagai subjek moral dan agama sebagai sumber orientasi nilai.

Sejumlah penelitian memperlihatkan bahwa AI menawarkan peluang nyata bagi pendidikan Islam, terutama dalam personalisasi materi, penyediaan umpan balik cepat, pengembangan bahan ajar, perluasan akses, dan dukungan terhadap pembelajaran adaptif. Achruh et al. (2024) menemukan bahwa perguruan tinggi Islam di Indonesia melihat AI sebagai peluang untuk meningkatkan fleksibilitas dan personalisasi, tetapi penerimaannya dipengaruhi oleh kesiapan institusi serta kemampuan mendamaikan teknologi dengan tradisi pedagogi Islam. Syukur et al. (2024) juga menunjukkan bahwa respons lembaga pendidikan tinggi Islam di Indonesia dan Thailand terhadap AI sangat dipengaruhi oleh budaya akademik, kepemimpinan, kesiapan sumber daya, dan pertimbangan nilai. Tinjauan sistematis terbaru memperkuat temuan tersebut: AI dalam Pendidikan Agama Islam banyak dimanfaatkan untuk personalisasi, umpan balik, dan dukungan digital, tetapi efektivitasnya bergantung pada literasi digital guru, kesiapan institusi, dan desain pedagogi (Arif et al., 2026). Namun, orientasi penelitian yang terlalu menonjolkan manfaat teknis berisiko mengabaikan pertanyaan yang lebih mendasar, yaitu bagaimana peserta didik memastikan kebenaran informasi keagamaan,

bagaimana otoritas guru tetap bermakna, dan bagaimana AI digunakan tanpa mengurangi proses berpikir serta tanggung jawab belajar. Dengan demikian, persoalan utama bukan apakah AI perlu digunakan, melainkan dalam kerangka nilai dan kompetensi apa AI seharusnya ditempatkan.

Pada saat yang sama, ruang digital telah menjadi arena produksi, distribusi, dan kontestasi pengetahuan keagamaan. Hefni (2020) menunjukkan bahwa pengarusutamaan moderasi beragama di ruang digital penting karena pembentukan pemahaman agama tidak lagi sepenuhnya berlangsung melalui institusi formal. Mandala et al. (2024) menegaskan perlunya transformasi moderasi beragama berbasis digital untuk menyaring konten radikalisme dan ekstremisme, sedangkan Handayani dan Alfida (2025) memperlihatkan bahwa platform digital dapat menjadi sarana penyebaran pesan keberagaman, anti-kekerasan, dan penerimaan terhadap kearifan lokal apabila kontennya dikelola secara inklusif. Amirudin et al. (2025) menambahkan bahwa literatur keagamaan digital tidak sekadar menyampaikan pesan, tetapi juga membentuk cara peserta didik menafsirkan agama melalui struktur narasi dan visibilitas algoritmik; kemampuan literasi digital menjadi penyaring epistemik yang membedakan pemahaman reflektif dari penerimaan dangkal. Masalahnya, literasi digital dalam praktik pendidikan masih sering dipersempit menjadi kemampuan mengoperasikan perangkat dan aplikasi. Padahal, konteks AI menuntut literasi yang lebih kritis: memeriksa sumber, mengenali keterbatasan model, membandingkan jawaban dengan rujukan otoritatif, memahami bias, menilai dampak etis, serta membedakan bantuan kognitif dari pengalihan tanggung jawab intelektual.

Kesenjangan penelitian muncul pada belum terbangunnya kerangka yang secara eksplisit menghubungkan literasi digital-AI, moderasi beragama, integritas epistemik, dan agensi manusia dalam satu rancangan pendidikan Islam. Kajian kompetensi guru PAI menekankan pentingnya kemampuan digital dan profesional (Arif et al., 2025), sementara studi tentang pesantren dan literasi digital menggarisbawahi perlunya kompetensi guru yang selaras dengan nilai fikih, kemaslahatan, dan moderasi beragama (Ma'arif et al., 2025). Di sisi lain, kebijakan nasional telah menempatkan moderasi beragama sebagai agenda lintas kelembagaan melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2023 dan mekanisme koordinasi melalui Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2024. Namun, kebijakan moderasi beragama dan agenda transformasi AI pendidikan belum selalu dipertemukan pada level desain pembelajaran. Artikel ini bertujuan menganalisis peluang dan risiko AI bagi pendidikan Islam, menjelaskan peran literasi digital dan moderasi beragama sebagai pengaman epistemik-etis, serta merumuskan kerangka rekonstruksi pendidikan Islam

yang operasional pada kurikulum, pedagogi, asesmen, kompetensi guru, dan tata kelola lembaga. Kebaruan artikel terletak pada pengembangan kerangka IMAN-AI yang menempatkan integritas epistemik, moderasi beragama, agensi manusia, nalar digital-kritis, dan AI berpusat pada manusia sebagai satu kesatuan pedagogis.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berupa studi kepustakaan integratif. Pendekatan ini dipilih karena tujuan kajian bukan mengukur hubungan antarvariabel pada satu populasi tertentu, melainkan menyatukan temuan empiris, gagasan teoretis, dan kebijakan yang berkembang cepat pada persilangan pendidikan Islam, literasi digital, moderasi beragama, serta kecerdasan buatan. Studi kepustakaan integratif memungkinkan peneliti membandingkan konsep yang berasal dari disiplin berbeda, mengidentifikasi ketegangan antargagasan, dan menghasilkan kerangka konseptual baru yang relevan bagi praktik pendidikan (Snyder, 2019). Dalam artikel ini, literatur diperlakukan bukan sebagai kumpulan kutipan pendukung, melainkan sebagai data konseptual yang dianalisis untuk menemukan pola masalah, prinsip penyelesaian, dan implikasi implementatif.

Sumber utama terdiri atas artikel jurnal peer-reviewed, buku dan laporan akademik, dokumen UNESCO mengenai AI dalam pendidikan, publikasi Kementerian Agama, serta regulasi Indonesia mengenai penguatan moderasi beragama. Literatur diprioritaskan pada publikasi 2020–2026 agar sintesis mencerminkan perkembangan mutakhir, terutama setelah kemunculan AI generatif dalam pendidikan. Sumber sebelum 2020 digunakan secara terbatas apabila memiliki fungsi fondasional, seperti konseptualisasi moderasi beragama atau metode kajian literatur. Penelusuran diarahkan pada kombinasi istilah pendidikan Islam/Islamic education, Islamic religious education, artificial intelligence, generative AI, digital literacy, AI literacy, religious moderation, digital religion, religious authority, dan AI ethics. Kriteria inklusi meliputi relevansi langsung terhadap pendidikan atau produksi pengetahuan keagamaan, kejelasan metode atau argumentasi, serta kontribusi terhadap aspek pedagogis, etis, epistemik, atau kebijakan.

Analisis dilakukan melalui empat tahap. Pertama, identifikasi konsep dan temuan utama dari setiap sumber, khususnya manfaat AI, risiko penggunaan, kompetensi digital, perubahan otoritas pengetahuan, indikator moderasi beragama, serta strategi pedagogis. Kedua, pengelompokan temuan ke dalam tema lintas-sumber: peluang pedagogis AI, kerentanan epistemik dan etis, literasi digital-AI, moderasi beragama, agensi guru-peserta didik, serta tata kelola institusi. Ketiga, pembacaan komparatif untuk menemukan relasi dan ketegangan;

misalnya, personalisasi AI dibandingkan dengan kebutuhan relasi guru-murid, kecepatan jawaban dibandingkan dengan proses tabayyun dan verifikasi, serta akses informasi dibandingkan dengan risiko fragmentasi otoritas. Keempat, sintesis rekonstruktif untuk merumuskan prinsip dan perangkat implementasi pada pendidikan Islam.

Keabsahan argumentasi dijaga melalui triangulasi jenis sumber dan penelusuran silang antartemuan. Temuan dari artikel pendidikan AI dibandingkan dengan riset khusus pendidikan Islam, sedangkan prinsip moderasi beragama dikaitkan dengan studi tentang literatur keagamaan digital dan kebijakan nasional. Pendekatan ini mengurangi kecenderungan mengambil kesimpulan hanya dari satu perspektif teknologis atau normatif. Selain itu, artikel membedakan antara klaim yang didukung penelitian empiris dan usulan konseptual penulis. Kerangka IMAN-AI diposisikan sebagai hasil sintesis normatif-pedagogis yang memerlukan validasi empiris lebih lanjut, bukan sebagai model yang telah terbukti efektivitasnya melalui eksperimen.

Unit analisis kajian ini adalah prinsip, mekanisme, dan praktik yang menentukan apakah AI memperkuat atau justru melemahkan tujuan pendidikan Islam. Dengan unit analisis tersebut, pembahasan difokuskan pada lima pertanyaan analitis: bagaimana AI mengubah proses belajar dan relasi otoritas; kompetensi apa yang dibutuhkan untuk memeriksa keluaran AI; nilai moderasi apa yang relevan dalam ruang digital; bagaimana agensi manusia dipertahankan; serta bagaimana lembaga pendidikan membangun tata kelola penggunaan AI yang bertanggung jawab. Hasil sintesis disajikan dalam bentuk narasi tematik dan matriks konseptual agar dapat diterjemahkan ke dalam kebijakan dan praktik pembelajaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Disrupsi AI dalam Ekosistem Pendidikan Islam

Sintesis literatur menunjukkan bahwa AI menghadirkan dua karakter yang berjalan bersamaan: ia memperluas kapasitas pedagogis sekaligus menciptakan kerentanan baru. Pada sisi peluang, AI dapat membantu guru merancang variasi materi, menyederhanakan teks, menghasilkan pertanyaan latihan, memberikan umpan balik awal, dan menyediakan jalur belajar yang lebih personal. Labadze et al. (2023) mengidentifikasi manfaat chatbot pendidikan pada dukungan belajar, akses informasi, dan bantuan administratif, sedangkan Albadarin et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dalam studi empiris awal banyak diarahkan untuk penjelasan, interaksi, dan dukungan pembelajaran. Dalam pendidikan Islam, pola yang sama tampak pada pemanfaatan AI untuk pengembangan media dan bahan ajar, pembelajaran adaptif, dan perluasan akses (Huda et al., 2024; Mustoip et al., 2024; Shofiyyah et al., 2024).

Artinya, AI memiliki nilai nyata ketika digunakan untuk memperbesar kemampuan guru dan peserta didik melakukan aktivitas yang tetap memiliki tujuan belajar yang jelas.

Namun, keluaran AI bersifat probabilistik dan dapat menghasilkan informasi yang tampak meyakinkan meskipun tidak tepat, tidak lengkap, atau tidak sesuai konteks. Risiko ini menjadi lebih penting pada pendidikan Islam karena kesalahan bukan hanya menyangkut fakta umum, tetapi juga dapat berkaitan dengan ayat, hadis, pendapat ulama, kaidah fikih, sejarah, dan perbedaan mazhab. Miao dan Holmes (2023) menempatkan validasi, perlindungan data, dan desain pedagogis sebagai prasyarat penggunaan AI generatif. Arif et al. (2026) secara khusus menemukan adanya ketegangan antara pengetahuan algoritmik dan otoritas keagamaan, di samping persoalan etika dan kesenjangan teknologi. Karena itu, jawaban AI tidak boleh diperlakukan sebagai fatwa, tafsir final, atau sumber primer. Nilainya adalah sebagai pemantik, alat bantu pencarian, penyusun alternatif, atau mitra dialog awal yang setiap keluarannya tetap harus diverifikasi melalui sumber keagamaan dan akademik yang dapat dipertanggungjawabkan.

Risiko kedua adalah pergeseran dari bantuan kognitif menjadi substitusi kognitif. Jika peserta didik menyerahkan perumusan masalah, pencarian dalil, analisis, penulisan, dan evaluasi sepenuhnya kepada AI, proses belajar dapat menghasilkan produk yang rapi tanpa pembentukan kemampuan yang sepadan. Ng et al. (2021) menegaskan bahwa literasi AI tidak berhenti pada kemampuan menggunakan teknologi, tetapi mencakup memahami, menggunakan, mengevaluasi, mencipta, dan mempertimbangkan dimensi etis. Dengan demikian, ukuran keberhasilan pemanfaatan AI bukan jumlah pekerjaan yang dapat dipercepat, melainkan sejauh mana teknologi membantu peserta didik melakukan penalaran yang lebih mendalam. Dalam pendidikan Islam, proses tersebut selaras dengan tuntutan belajar yang menggabungkan pengetahuan, refleksi, pembiasaan nilai, dan tanggung jawab tindakan. AI yang menggantikan proses berpikir justru bertentangan dengan tujuan tersebut.

Risiko ketiga berkaitan dengan relasi dan otoritas. UNESCO menggambarkan perubahan relasi tradisional guru-peserta didik menjadi dinamika guru-AI-peserta didik (Miao & Cukurova, 2024). Perubahan ini dapat produktif apabila guru tetap mengendalikan tujuan, konteks, dan evaluasi, tetapi dapat problematis apabila peserta didik memandang AI sebagai sumber yang lebih cepat dan selalu benar dibandingkan guru atau teks rujukan. Andok (2024) menunjukkan bahwa media daring mengubah struktur otoritas keagamaan, sementara Amirudin et al. (2025) memperlihatkan bahwa desain narasi dan visibilitas algoritmik ikut membentuk hasil interpretasi. Konsekuensinya, pendidikan Islam membutuhkan desain yang memperjelas hierarki sumber: AI berada pada tingkat alat bantu, guru berfungsi sebagai

pembimbing epistemik dan moral, sedangkan sumber primer dan karya ilmiah otoritatif menjadi dasar verifikasi.

Tabel 1. Sintesis Peluang, Risiko, dan Implikasi Pedagogis AI dalam Pendidikan Islam

Domain	Peluang	Risiko utama	Implikasi pedagogis
Akses pengetahuan	Materi tersedia cepat, multimodal, dan dapat dipersonalisasi	Halusinasi, sumber tidak jelas, de-kontekstualisasi	Wajib verifikasi sumber primer, buku/jurnal, dan bimbingan guru
Proses belajar	Umpan balik awal, latihan adaptif, scaffolding	Ketergantungan dan substitusi proses berpikir	Gunakan AI setelah upaya mandiri dan sertakan refleksi proses
Otoritas keagamaan	Memperluas akses terhadap tema dan perspektif	AI dipersepsikan sebagai otoritas agama	Tetapkan hierarki sumber dan larang AI sebagai sumber fatwa final
Asesmen	Mendukung latihan, simulasi, dan revisi	Produk sulit merepresentasikan kompetensi asli	Nilai jejak proses, dialog lisan, sumber, dan justifikasi
Etika dan data	Membantu personalisasi layanan belajar	Privasi, bias, komersialisasi data	Gunakan platform terkelola dan kebijakan perlindungan data

Literasi Digital sebagai Kompetensi Epistemik

Hasil kajian memperlihatkan bahwa konsep literasi digital perlu direkonstruksi dari kemampuan operasional menjadi kompetensi epistemik. Dalam konteks AI, kemampuan membuka aplikasi, menulis prompt, atau mengunduh materi tidak cukup untuk disebut literat. Peserta didik harus mampu menilai asal-usul informasi, menemukan bukti pendukung, membandingkan beberapa sumber, mengenali ketidakpastian, memisahkan fakta dari interpretasi, dan menjelaskan alasan menerima atau menolak jawaban. Ng et al. (2021) mengelompokkan literasi AI dalam kemampuan memahami, menggunakan, mengevaluasi, mencipta, dan memperhatikan etika. Kerangka UNESCO menambahkan agensi, tanggung jawab sosial, dan pemahaman dampak AI terhadap manusia sebagai elemen penting (Miao et al., 2024). Jika diterapkan pada pendidikan Islam, literasi digital-AI seharusnya memadukan kompetensi teknis dengan adab mencari ilmu: ketelitian terhadap sumber, tidak tergesa-gesa menyimpulkan, kesediaan mengoreksi diri, dan tanggung jawab ketika menyebarkan informasi.

Prinsip tabayyun relevan sebagai analogi epistemik untuk proses verifikasi digital. Tabayyun dalam konteks pembelajaran tidak berarti setiap keluaran AI harus dicurigai secara mutlak, melainkan setiap klaim penting harus diperiksa sebelum digunakan sebagai dasar argumentasi. Praktiknya dapat dilakukan melalui prosedur empat langkah: identifikasi klaim, lacak sumber, bandingkan konteks, dan simpulkan tingkat keandalannya. Prosedur ini terutama penting ketika AI mencantumkan dalil, riwayat, nama kitab, atau kutipan ilmiah karena model dapat menghasilkan referensi yang tidak ada atau tidak sesuai. Literasi semacam ini mengubah

peserta didik dari konsumen jawaban menjadi pemeriksa pengetahuan. Dengan demikian, penggunaan AI justru dapat menjadi sarana latihan literasi sumber apabila guru mendesain tugas yang mewajibkan audit jawaban AI, bukan sekadar menerima hasilnya.

Temuan tentang literatur keagamaan digital memperkuat kebutuhan tersebut. Amirudin et al. (2025) menunjukkan bahwa literasi digital menentukan apakah mahasiswa menginternalisasi narasi moderasi secara reflektif atau hanya menerima pesan secara dangkal. Al-Zaman (2024) juga mengingatkan bahwa pengguna media sosial dapat terlibat aktif dengan misinformasi keagamaan, sehingga kemampuan evaluasi sumber tidak dapat dipisahkan dari perilaku bermedia. Dalam pembelajaran PAI, konsekuensinya adalah guru perlu mengajarkan keterampilan membaca lintas-format: teks kitab, artikel ilmiah, video dakwah, unggahan media sosial, dan jawaban AI harus dinilai berdasarkan sumber, konteks, tujuan, dan evidensinya. Satu format tidak otomatis lebih benar daripada format lain, tetapi standar verifikasi harus konsisten.

Literasi digital juga harus mencakup pemahaman terhadap logika algoritmik. Peserta didik perlu mengetahui bahwa hasil pencarian, rekomendasi, dan jawaban AI tidak netral sepenuhnya; keluaran dipengaruhi oleh data, rancangan sistem, kebijakan platform, serta pola interaksi pengguna. Kesadaran ini penting agar peserta didik tidak menyamakan popularitas dengan kebenaran dan tidak menganggap urutan rekomendasi sebagai hierarki otoritas. Andok (2024) menunjukkan bahwa media daring memengaruhi otoritas agama, sedangkan Handayani dan Alfida (2025) menunjukkan bahwa strategi penyampaian di platform digital turut menentukan jangkauan pesan moderasi. Karena itu, literasi digital dalam pendidikan Islam perlu membentuk “jarak kritis” terhadap teknologi: peserta didik mampu memanfaatkannya tanpa menyerahkan penilaian moral dan epistemik kepada sistem.

Implikasi bagi guru adalah perlunya perluasan kompetensi profesional. Arif et al. (2025) menempatkan kompetensi digital sebagai kebutuhan penting guru PAI di era digital, sedangkan Ma'arif et al. (2025) menunjukkan tantangan berupa keterbatasan pelatihan, instrumen evaluasi, kesiapan institusi, dan motivasi. Pelatihan guru karena itu tidak seharusnya berhenti pada workshop penggunaan alat AI. Materi pengembangan profesional perlu mencakup desain prompt pedagogis, verifikasi referensi, bias dan privasi, etika akademik, asesmen autentik, literasi keagamaan digital, serta strategi dialog ketika jawaban AI bertentangan dengan sumber atau nilai yang dipelajari. Guru yang memahami teknologi sekaligus prinsip pendidikan Islam lebih mampu menjadikan AI sebagai alat belajar, bukan sebagai pengganti relasi edukatif.

Moderasi Beragama sebagai Orientasi Etik-Relasional

Moderasi beragama memberi orientasi etik yang diperlukan agar literasi digital tidak berhenti pada kecakapan kritis individual. Kementerian Agama Republik Indonesia (2019) merumuskan indikator moderasi beragama melalui komitmen kebangsaan, toleransi, anti-kekerasan, dan penerimaan terhadap tradisi. Dalam ruang digital, indikator tersebut dapat diterjemahkan menjadi perilaku konkret: tidak memproduksi atau menyebarkan ujaran yang merendahkan kelompok lain, menguji informasi provokatif sebelum membagikannya, mengakui keberagaman praktik dan pendapat, menolak glorifikasi kekerasan, dan menghargai konteks kebangsaan. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2023 memperkuat moderasi beragama sebagai agenda yang melibatkan pemerintah pusat, daerah, dan umat beragama, sementara Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2024 menata mekanisme koordinasi, pemantauan, evaluasi, dan pelaporannya. Bagi pendidikan Islam, kebijakan ini memberi dasar bahwa moderasi bukan materi tambahan, tetapi bagian dari hasil belajar dan budaya institusi.

Penelitian menunjukkan bahwa penguatan moderasi masih memerlukan perhatian pada kualitas internalisasi. Santoso et al. (2024) menemukan sikap dan pemahaman moderasi beragama penyuluh serta guru relatif baik, tetapi aspek toleransi termasuk bagian yang paling lemah. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa pengetahuan tentang moderasi tidak otomatis identik dengan kemampuan menghadapi perbedaan secara matang. Zamroni et al. (2025) melalui pemetaan bibliometrik juga menunjukkan berkembangnya kajian moderasi beragama dalam pendidikan Islam, tetapi pertumbuhan publikasi perlu diikuti oleh model implementasi yang lebih terukur. Karena itu, integrasi moderasi ke dalam penggunaan AI harus menyasar perilaku dan proses berpikir, bukan hanya definisi. Peserta didik misalnya dapat diminta membandingkan dua respons AI terhadap isu khilafiyah, mengidentifikasi bahasa yang bias, menilai apakah respons mengakui keragaman pendapat, kemudian menyusun jawaban yang argumentatif sekaligus menghormati perbedaan.

Ruang digital memberi peluang besar bagi moderasi karena pesan inklusif dapat menjangkau publik luas. Handayani dan Alfida (2025) memperlihatkan bahwa YouTube dapat menjadi kanal penyebaran nilai keberagaman, penolakan kekerasan, dan kearifan lokal. Humaizi et al. (2024) menunjukkan pentingnya komunikasi pengembangan dalam membentuk literasi digital berbasis moderasi beragama, sedangkan Mandala et al. (2024) menekankan paradigma inklusivitas dan verifikasi konten dalam transformasi moderasi digital. Akan tetapi, peluang ini berjalan bersama risiko polaritas, potongan konten tanpa konteks, dan kompetisi perhatian. Pendidikan Islam karena itu perlu mengajarkan bukan hanya bagaimana membuat

konten keagamaan, tetapi bagaimana membuat konten yang akurat, proporsional, beradab, dan bertanggung jawab terhadap dampak sosial.

Moderasi beragama juga penting untuk mengatur hubungan antara kepastian dan kerendahan hati epistemik. AI sering menghasilkan jawaban dalam gaya bahasa yang tegas sehingga dapat memberi kesan bahwa hanya ada satu kesimpulan. Padahal, banyak persoalan keagamaan memerlukan pembedaan antara perkara prinsip, ranah ijtihad, keragaman mazhab, dan konteks sosial. Pendidikan yang moderat melatih peserta didik menyatakan tingkat kepastian, menunjukkan sumber, dan mengakui adanya perbedaan yang sah. Afwadzi et al. (2024) menunjukkan bahwa penerimaan teks keagamaan oleh mahasiswa berkaitan dengan pembentukan moderasi, sehingga cara memahami teks sama pentingnya dengan teks yang dibaca. Dengan demikian, moderasi beragama berfungsi sebagai mekanisme untuk menjaga agar nalar kritis digital tidak berubah menjadi relativisme tanpa prinsip dan agar keteguhan beragama tidak berubah menjadi penolakan terhadap keragaman.

Secara pedagogis, moderasi sebaiknya diinternalisasikan melalui pengalaman dialog, bukan ceramah satu arah semata. Kasus digital dapat digunakan sebagai bahan diskusi: hoaks keagamaan, potongan video provokatif, perbedaan fatwa, konflik komentar, atau respons AI yang menggeneralisasi kelompok tertentu. Guru memandu peserta didik mengevaluasi sumber, bahasa, dampak, dan alternatif respons. Strategi ini memadukan literasi informasi dengan pembentukan disposisi moral. Moderasi menjadi keterampilan sosial-epistemik: mampu menilai dengan kritis, tetapi tetap adil; mampu mempertahankan keyakinan, tetapi tetap menghormati martabat orang lain; dan mampu menggunakan teknologi, tetapi tidak dikendalikan oleh logika viralitas.

Kerangka IMAN-AI sebagai Model Rekonstruksi

Berdasarkan sintesis, artikel ini mengusulkan kerangka IMAN-AI: Integritas epistemik, Moderasi beragama, Agensi manusia, Nalar digital-kritis, dan AI berpusat pada manusia. Kerangka ini dirancang untuk mengatasi kelemahan pendekatan yang memisahkan pendidikan karakter dari transformasi teknologi. Komponen pertama, integritas epistemik, menuntut ketepatan sumber, kejujuran akademik, transparansi penggunaan AI, dan kesediaan memperbaiki kesalahan. Komponen kedua, moderasi beragama, mengarahkan penggunaan teknologi pada kemaslahatan, penghormatan terhadap keragaman, anti-kekerasan, dan tanggung jawab kebangsaan. Komponen ketiga, agensi manusia, memastikan keputusan belajar, penilaian moral, dan tanggung jawab akhir tetap berada pada guru dan peserta didik. Komponen keempat, nalar digital-kritis, mencakup kemampuan memahami sistem, memeriksa

klaim, mengenali bias, dan membandingkan sumber. Komponen kelima, AI berpusat pada manusia, menempatkan AI sebagai alat yang memperkuat kapasitas manusia tanpa menggantikan relasi, martabat, dan tanggung jawabnya.

Kerangka IMAN-AI berbeda dari pendekatan adopsi teknologi yang berfokus pada tingkat penggunaan. Ukuran utama bukan seberapa sering AI dipakai, tetapi bagaimana kualitas interaksi manusia-AI mendukung tujuan pendidikan Islam. Dalam tugas tafsir tematik, misalnya, peserta didik dapat menggunakan AI untuk memetakan istilah atau pertanyaan awal, tetapi wajib membaca sumber tafsir yang ditetapkan, membandingkan minimal dua perspektif, menandai bagian keluaran AI yang tidak didukung sumber, lalu menjelaskan keputusan akhir dengan bahasa sendiri. Dalam pembelajaran fikih, AI dapat menyajikan skenario, tetapi guru perlu menegaskan batas antara simulasi argumentasi dan otoritas fatwa. Dalam sejarah kebudayaan Islam, AI dapat membantu menyusun kronologi awal, tetapi peserta didik harus memverifikasi tanggal dan interpretasi melalui sumber akademik. Pola tersebut menunjukkan bahwa AI ditempatkan setelah tujuan dan standar epistemik ditentukan.

Agensi manusia menjadi poros karena transformasi pendidikan tidak boleh mengaburkan siapa yang bertanggung jawab. UNESCO menekankan bahwa AI harus mendukung pengambilan keputusan manusia, bukan menggantikannya (Miao et al., 2024). Dalam pendidikan Islam, prinsip ini selaras dengan posisi guru sebagai pendidik yang tidak hanya mentransfer informasi, tetapi juga mencontohkan adab, membimbing penalaran, membaca kebutuhan peserta didik, dan membangun relasi. Ilma’Nun et al. (2025) menggambarkan AI sebagai mitra guru, sedangkan Larhzizer et al. (2025) menekankan keadilan, amanah, tanggung jawab, transparansi, dan privasi sebagai prinsip etis penggunaan AI dalam pendidikan Islam. Oleh sebab itu, delegasi kepada AI harus memiliki batas yang jelas: mesin dapat membantu menghasilkan alternatif dan pola, tetapi tidak mengambil alih keputusan nilai, evaluasi akhir, konseling keagamaan sensitif, atau penilaian terhadap kepribadian peserta didik.

Kerangka ini juga menekankan kesinambungan antara dimensi kognitif, afektif, dan sosial. Studi Murdianto et al. (2025) tentang pedagogi Islam hibrida menunjukkan bahwa respons terhadap budaya digital menjadi lebih kuat ketika teknologi dihubungkan dengan pembiasaan, keteladanan relasional, pengawasan komunal, nilai lokal, dan literasi etika digital. Temuan ini mengingatkan bahwa solusi terhadap risiko AI tidak selalu berupa aplikasi baru. Sebagian justru membutuhkan penguatan praktik lama yang relevan: diskusi tatap muka, pembacaan sumber bersama, keteladanan guru, refleksi, musyawarah, dan tanggung jawab komunitas. Rekonstruksi yang dimaksud artikel ini karena itu bersifat integratif, bukan

substitutif: teknologi baru dipadukan dengan tradisi pedagogis Islam yang menjaga relasi, adab, dan kedalaman pemahaman.

Agar dapat diimplementasikan, IMAN-AI membutuhkan indikator yang dapat diamati. Integritas epistemik dapat dinilai dari akurasi sitasi, kemampuan melacak sumber, transparansi penggunaan AI, dan koreksi terhadap kesalahan. Moderasi beragama dapat dinilai dari kualitas bahasa, pengakuan keragaman, anti-kekerasan, keadilan dalam merepresentasikan kelompok, serta keterhubungan dengan konteks kebangsaan. Agensi manusia tampak pada kemampuan mengambil keputusan, memberi alasan, menolak saran AI yang keliru, dan melakukan refleksi mandiri. Nalar digital-kritis dapat dinilai melalui kemampuan menjelaskan keterbatasan AI, mendeteksi bias, membandingkan respons, dan melakukan audit klaim. Sementara itu, AI berpusat pada manusia dapat dinilai dari kesesuaian alat dengan tujuan, perlindungan data, akses yang adil, serta keberadaan pengawasan guru.

Tabel 2. Komponen dan Indikator Kerangka IMAN-AI

Komponen	Fokus	Indikator pembelajaran
Integritas epistemik	Kebenaran sumber dan kejujuran akademik	Melacak sumber; memverifikasi dalil/kutipan; menyatakan penggunaan AI; mengoreksi kesalahan
Moderasi beragama	Keadilan, toleransi, anti-kekerasan, konteks kebangsaan	Merepresentasikan perbedaan secara proporsional; bahasa beradab; menolak generalisasi dan kekerasan
Agensi manusia	Kontrol dan tanggung jawab pengguna	Memberi alasan atas keputusan; mampu menolak keluaran AI; refleksi mandiri; guru tetap evaluator akhir
Nalar digital-kritis	Pemahaman sistem dan evaluasi informasi	Mengenali bias/halusinasi; membandingkan sumber; menilai kepastian; memahami jejak data
AI berpusat pada manusia	Teknologi sebagai penguat kapasitas manusia	Sesuai tujuan belajar; privasi terjaga; akses adil; tidak mengganti relasi dan otoritas manusia

Implementasi pada Kurikulum, Pedagogi, dan Asesmen

Pada level kurikulum, AI sebaiknya tidak diletakkan sebagai satu materi terpisah yang hanya dibahas pada pertemuan tertentu. Kompetensi IMAN-AI perlu diintegrasikan lintas topik. Ketika membahas Al-Qur'an dan hadis, peserta didik belajar memeriksa ketepatan kutipan AI; ketika membahas akidah dan akhlak, mereka menganalisis bias, tanggung jawab, privasi, dan dampak sosial; ketika membahas fikih, mereka belajar membedakan informasi umum dari otoritas fatwa; ketika membahas sejarah, mereka menguji kronologi dan sumber; dan ketika membahas moderasi beragama, mereka mengaudit bahasa serta representasi kelompok pada konten digital. Integrasi ini sejalan dengan rekomendasi UNESCO agar kompetensi AI masuk ke mata pelajaran inti secara interdisipliner, bukan hanya menjadi kompetensi teknis yang berdiri sendiri (Miao et al., 2024).

Pada level pedagogi, desain yang dianjurkan adalah pola “usaha mandiri–interaksi AI–verifikasi–dialog–refleksi”. Peserta didik terlebih dahulu mengerjakan bagian inti dengan pengetahuan awal, kemudian menggunakan AI untuk memperoleh alternatif atau umpan balik. Setelah itu, mereka melakukan verifikasi menggunakan sumber yang ditentukan, mendiskusikan perbedaan dengan guru atau teman, lalu menulis refleksi tentang apa yang diubah dan mengapa. Pola ini mempertahankan proses kognitif sebelum bantuan otomatis sekaligus memanfaatkan kecepatan AI untuk memperkaya alternatif. Guru dapat mengembangkan tugas audit AI, debat berbasis sumber, perbaikan respons bias, atau rekonstruksi jawaban AI yang terlalu simplifikatif. Dalam pola ini, kemampuan mengkritik jawaban AI sama pentingnya dengan kemampuan memproduksi jawaban.

Pada level asesmen, kemunculan AI membuat penilaian berbasis produk akhir saja semakin tidak memadai. Teks esai yang baik belum tentu menggambarkan kompetensi peserta didik apabila proses penyusunannya sepenuhnya dialihkan kepada mesin. Karena itu, asesmen perlu memberi bobot pada proses: catatan sumber, prompt yang digunakan, alasan memilih atau menolak saran AI, versi revisi, pembelaan lisan, dan refleksi. Bentuk asesmen autentik dapat berupa portofolio verifikasi, jurnal keputusan, presentasi singkat, atau wawancara akademik. Model seperti ini tidak bertujuan mengkriminalisasi penggunaan AI, tetapi membuat penggunaan tersebut transparan dan dapat dievaluasi. Penilaian berubah dari pertanyaan “apakah AI digunakan?” menjadi “bagaimana AI digunakan dan kompetensi apa yang benar-benar dikuasai peserta didik?”.

Kebijakan integritas akademik juga perlu membedakan penggunaan yang diizinkan, dibatasi, dan dilarang. Penggunaan dapat diizinkan untuk brainstorming, penyederhanaan bahasa, latihan pertanyaan, atau umpan balik awal; dapat dibatasi pada tugas tertentu dengan kewajiban deklarasi; dan dilarang ketika tugas dimaksudkan untuk mengukur kemampuan individual dasar atau ketika AI menangani data sensitif. Batas tersebut harus dijelaskan sejak awal dan disertai contoh. Ketidakjelasan aturan justru mendorong praktik tersembunyi. Prinsip etis dari Miao dan Holmes (2023), kajian Abulibdeh et al. (2024), serta Larhzizer et al. (2025) menunjukkan bahwa tata kelola AI harus mempertimbangkan transparansi, keadilan, privasi, dan tanggung jawab, bukan hanya plagiarisme.

Pendidikan Islam juga dapat memanfaatkan AI untuk pembelajaran moderasi berbasis skenario. Guru menyiapkan kasus yang memiliki ambiguitas nyata, misalnya perbedaan pendapat keagamaan di media sosial. AI digunakan untuk menghasilkan beberapa respons dengan sudut pandang berbeda. Tugas peserta didik adalah menilai argumentasi, menemukan asumsi, memeriksa sumber, menandai ekspresi yang tidak adil, dan menyusun respons yang

lebih akurat serta beradab. Metode ini menjadikan AI sebagai objek kritik sekaligus alat simulasi. Peserta didik tidak hanya mempelajari moderasi sebagai empat indikator, tetapi berlatih menerapkannya dalam pengambilan keputusan digital.

Tabel 3. Matriks Implementasi IMAN-AI pada Satuan Pendidikan Islam

Area	Praktik utama	Bukti/asesmen
Kurikulum	Integrasi verifikasi AI, moderasi digital, etika, dan privasi ke topik PAI	Capaian pembelajaran dan modul ajar memuat indikator IMAN-AI
Pembelajaran	Usaha mandiri–AI–verifikasi–dialog–refleksi; audit jawaban AI	Lembar audit klaim, catatan sumber, refleksi, presentasi
Asesmen	Menilai proses dan argumentasi, bukan produk akhir saja	Portofolio versi, prompt, justifikasi, viva/pembelaan lisan
Kompetensi guru	Pelatihan AI pedagogy, verifikasi sumber, moderasi digital, perlindungan data	Microteaching, studi kasus, rubrik kompetensi
Tata kelola	Kebijakan penggunaan, data, platform, transparansi dan akses	SOP AI, mekanisme pelaporan, evaluasi berkala, audit akses

Kompetensi Guru dan Tata Kelola Institusi

Rekonstruksi pendidikan Islam berbasis IMAN-AI bergantung pada kapasitas guru. Teknologi tidak otomatis menghasilkan pedagogi yang lebih baik; kualitas penggunaan ditentukan oleh kemampuan guru menghubungkan alat, tujuan, karakteristik peserta didik, materi, dan nilai. Kerangka UNESCO untuk guru memuat lima area, yaitu pola pikir berpusat pada manusia, etika AI, fondasi dan aplikasi AI, pedagogi AI, serta AI untuk pengembangan profesional (Miao & Cukurova, 2024). Dalam konteks PAI, kelima area tersebut perlu dipadukan dengan kompetensi literasi sumber keislaman, pemahaman perbedaan pendapat, komunikasi moderat, dan kemampuan membimbing refleksi etis. Guru tidak dituntut menjadi programmer, tetapi perlu mengetahui cara kerja dasar AI, keterbatasan keluaran, risiko data, dan strategi asesmen agar mampu membuat keputusan pedagogis yang sadar.

Program pelatihan sebaiknya menggunakan kasus autentik, bukan demonstrasi fitur semata. Misalnya, guru diberi jawaban AI yang mengutip hadis tidak valid, penjelasan fikih tanpa konteks mazhab, atau narasi yang bias terhadap kelompok tertentu. Guru diminta melakukan audit, memperbaiki, dan merancang aktivitas kelas dari kasus tersebut. Latihan seperti ini menggabungkan keterampilan teknis, epistemik, dan moderasi. Arif et al. (2025) menunjukkan bahwa kompetensi guru PAI di era digital memerlukan integrasi teknologi dengan profesionalisme, sedangkan Ma'arif et al. (2025) menekankan kebutuhan pelatihan dan instrumen evaluasi yang lebih memadai. Maka, indikator keberhasilan pelatihan bukan banyaknya aplikasi yang dikuasai, tetapi kemampuan guru membuat keputusan aman, kritis, dan bernilai.

Pada level institusi, diperlukan kebijakan yang menjelaskan tujuan, ruang lingkup, dan batas penggunaan AI. Kebijakan minimal mencakup perlindungan data, penggunaan akun, platform yang diizinkan, deklarasi AI pada tugas, standar verifikasi sumber, mekanisme penanganan pelanggaran, dan dukungan bagi peserta didik yang memiliki keterbatasan akses. Aspek keadilan penting karena adopsi AI berpotensi memperbesar kesenjangan antara pengguna yang memiliki perangkat, koneksi, atau kemampuan prompt yang baik dengan pengguna lain. Arif et al. (2026) menempatkan kesenjangan teknologi sebagai salah satu tantangan penting pendidikan Islam berbasis AI. Karena itu, lembaga perlu menyediakan alternatif non-AI untuk tugas tertentu dan tidak menjadikan penggunaan layanan berbayar sebagai prasyarat tersembunyi bagi keberhasilan belajar.

Tata kelola juga perlu memberi ruang pada evaluasi berkala. Model AI berubah cepat, demikian pula kebijakan platform dan pola penggunaan peserta didik. SOP yang dibuat sekali dapat segera tidak relevan. Lembaga dapat membentuk tim kecil yang melibatkan pimpinan, guru PAI, pengelola teknologi, dan unsur penjaminan mutu untuk meninjau insiden, kebutuhan pelatihan, dan efektivitas kebijakan. Pendekatan ini selaras dengan logika penguatan moderasi beragama yang menekankan koordinasi, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan (Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2024). Dengan demikian, tata kelola AI tidak diperlakukan sebagai isu teknis terpisah, tetapi bagian dari mutu pendidikan dan budaya institusi.

Kontribusi Teoretis, Implikasi, dan Keterbatasan

Secara teoretis, kerangka IMAN-AI memperluas literasi AI dengan menambahkan dimensi normatif yang khas bagi pendidikan Islam. Literatur AI literacy umumnya menekankan pemahaman, penggunaan, evaluasi, penciptaan, dan etika (Ng et al., 2021), sedangkan kerangka UNESCO menekankan agensi manusia dan tanggung jawab. Artikel ini menghubungkan kedua pendekatan tersebut dengan integritas epistemik dan moderasi beragama. Integrasi ini penting karena pendidikan Islam berhadapan dengan jenis risiko yang tidak sepenuhnya tertangkap oleh literasi teknis, yaitu ketepatan dalil, legitimasi otoritas, adab terhadap perbedaan, dan tanggung jawab menyebarkan pengetahuan agama. Kerangka ini juga menjembatani kajian AI dalam pendidikan Islam yang menyoroti peluang-teknologi dengan kajian moderasi digital yang menyoroti ruang publik dan konten keagamaan.

Kerangka IMAN-AI juga memiliki implikasi bagi penelitian. Efektivitasnya perlu diuji melalui desain empiris pada madrasah, sekolah umum, pesantren, dan perguruan tinggi keagamaan. Variabel yang dapat dikembangkan meliputi kemampuan verifikasi informasi

keagamaan, literasi AI, penalaran moral digital, sikap moderasi beragama, integritas akademik, dan agensi belajar. Penelitian berikutnya juga perlu menguji apakah pola usaha mandiri–AI–verifikasi–dialog–refleksi menghasilkan pemahaman lebih baik dibandingkan penggunaan AI tanpa scaffolding. Selain itu, instrumen penilaian perlu dikembangkan agar tidak hanya mengukur persepsi penggunaan AI, tetapi performa aktual ketika peserta didik menghadapi jawaban yang salah, bias, atau ambigu.

Keterbatasan artikel ini terletak pada sifatnya sebagai studi kepustakaan integratif. Kerangka yang dihasilkan merupakan sintesis konseptual dan belum divalidasi melalui panel ahli, uji keterbacaan, eksperimen pembelajaran, maupun pengukuran longitudinal. Literatur mengenai AI pendidikan juga berkembang sangat cepat sehingga fitur teknologi dan kebijakan dapat berubah dalam waktu singkat. Selain itu, konteks pendidikan Islam sangat beragam; kebutuhan madrasah ibtidaiyah berbeda dari perguruan tinggi atau pesantren. Oleh sebab itu, IMAN-AI sebaiknya dipahami sebagai kerangka dasar yang dapat diadaptasi sesuai usia, mata pelajaran, sumber daya, dan kultur kelembagaan, bukan paket tunggal yang diterapkan secara seragam.

PENUTUP

Artikel ini menyimpulkan bahwa kecerdasan buatan dapat memperkuat pendidikan Islam melalui perluasan akses, personalisasi, produksi bahan ajar, dan umpan balik, tetapi manfaat tersebut tidak otomatis menghasilkan pendidikan yang lebih bermutu. Risiko halusinasi, bias, ketergantungan kognitif, privasi, fragmentasi otoritas, dan penyederhanaan pengetahuan agama menuntut rekonstruksi yang menempatkan literasi digital sebagai kompetensi epistemik dan moderasi beragama sebagai orientasi etik-relasional. Kerangka IMAN-AI yang ditawarkan mengintegrasikan Integritas epistemik, Moderasi beragama, Agensi manusia, Nalar digital-kritis, dan AI berpusat pada manusia. Kebaruan kerangka ini terletak pada penyatuan literasi AI dengan verifikasi sumber keagamaan, adab terhadap perbedaan, tanggung jawab manusia, dan tata kelola penggunaan AI. AI dengan demikian tidak diposisikan sebagai otoritas keagamaan atau pengganti guru, melainkan mitra belajar terawasi yang nilainya ditentukan oleh kualitas tujuan, proses verifikasi, dialog, dan refleksi.

Implementasi selanjutnya disarankan dilakukan melalui integrasi kompetensi IMAN-AI ke capaian pembelajaran dan modul ajar, pelatihan guru berbasis kasus autentik, asesmen yang menilai jejak proses dan justifikasi, serta SOP institusi yang mengatur privasi, transparansi, akses, dan batas penggunaan AI. Penelitian lanjutan perlu memvalidasi isi dan konstruk kerangka melalui pakar pendidikan Islam, teknologi pendidikan, moderasi beragama,

dan etika AI, kemudian mengujinya pada berbagai jenis satuan pendidikan dengan desain eksperimen atau mixed methods. Pengembangan instrumen performa untuk mengukur verifikasi informasi keagamaan, agensi manusia, dan moderasi digital juga penting agar dampak penggunaan AI dapat dinilai secara empiris, bukan hanya berdasarkan persepsi. Adaptasi berdasarkan jenjang usia, mata pelajaran, dan kultur lembaga perlu diprioritaskan sehingga transformasi AI tetap kontekstual dan berorientasi pada pembentukan manusia berilmu, beradab, kritis, dan mampu hidup harmonis di ruang digital maupun sosial.

DAFTAR RUJUKAN

- Abulibdeh, A., Zaidan, E., & Abulibdeh, R. (2024). Navigating the confluence of artificial intelligence and education for sustainable development in the era of Industry 4.0: Challenges, opportunities, and ethical dimensions. *Journal of Cleaner Production*, 437, 140527. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140527>
- Achruh, A., Rapi, M., Rusdi, M., & Idris, R. (2024). Challenges and opportunities of artificial intelligence adoption in Islamic education in Indonesian higher education institutions. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(11), 423–443. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.11.22>
- Afwadzi, B., Sumbulah, U., Ali, N., & Qudsy, S. Z. (2024). Religious moderation of Islamic university students in Indonesia: Reception of religious texts. *HTS Teologiese Studies/Theological Studies*, 80(1), a9369. <https://doi.org/10.4102/hts.v80i1.9369>
- Albadarin, Y., Saqr, M., Pope, N., & Tukiainen, M. (2024). A systematic literature review of empirical research on ChatGPT in education. *Discover Education*, 3, 60. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00138-2>
- Al-Zaman, M. S. (2024). Social media users' engagement with religious misinformation: An exploratory sequential mixed-methods analysis. *Emerging Media*, 2(2), 181–209. <https://doi.org/10.1177/27523543241257715>
- Amirudin, Suyono, Soeprijanto, & Hudri, M. (2025). Digital religious literature and its role in shaping religious moderation among Indonesian university students. *Jurnal Lektur Keagamaan*, 23(2), 432–461. <https://doi.org/10.31291/jlka.v23i2.1444>
- Andok, M. (2024). The impact of online media on religious authority. *Religions*, 15(9), 1103. <https://doi.org/10.3390/rel15091103>
- Arif, M., Abd Aziz, M. K. N., & Ma'arif, M. A. (2025). A recent study on Islamic religious education teachers' competencies in the digital age: A systematic literature review. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(2), 587–596. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i2.21311>
- Arif, M., Aziz, M. K. N. A., Hassan, H., Fikri, Y., Zekkari, M., & Rismawati, B. V. (2026). Artificial intelligence in Islamic religious education: A PRISMA-based review and the SEI-CHAT framework. *Online Learning in Educational Research*, 6(1), 65–85. <https://doi.org/10.58524/oler.v6i1.993>
- Arifinsyah, A., Andy, S., & Damanik, A. (2020). The urgency of religious moderation in preventing radicalism in Indonesia. *ESENSIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin*, 21(1), 91–108. <https://doi.org/10.14421/esensia.v21i1.2199>
- As'ad, M. (2021). Adaptation into Islamic Education 4.0: An approach to redesigning a sustainable Islamic education in the post-pandemic era. *Akademika: Jurnal Pemikiran Islam*, 26(1), 19–42. <https://doi.org/10.32332/akademika.v26i1.3122>

- Handayani, R., & Alfida, A. (2025). Religious moderation discourses on digital platforms: Upholding diversity, rejecting violence, and embracing local wisdom. *Insaniyat: Journal of Islam and Humanities*, 9(2), 165–177. <https://doi.org/10.15408/insaniyat.v9i2.42204>
- Hefni, W. (2020). Moderasi beragama dalam ruang digital: Studi pengarusutamaan moderasi beragama di perguruan tinggi keagamaan Islam negeri. *Jurnal Bimas Islam*, 13(1), 1–22. <https://doi.org/10.37302/jbi.v13i1.182>
- Huda, M., Arif, M., Rahim, M. M. A., & Anshari, M. (2024). Islamic religious education learning media in the technology era: A systematic literature review. *At-Tadzkir: Islamic Education Journal*, 3(2), 83–103. <https://doi.org/10.59373/attadzkir.v3i2.62>
- Humaizi, H., Nik Hasan, N. N., Dalimunthe, M. A., & Ramadhani, E. (2024). Harmony in virtual space: Forum Kerukunan Umat Beragama (FKUB) development communication in creating digital literacy based on religious moderation. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(7), 4299. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i7.4299>
- Ilma’Nun, L., Mohtarom, A., Marzuki, A., & Lawal, U. S. (2025). The integration of artificial intelligence as a teacher’s partner in Islamic religious education learning. *Journal of Islamic Education Research*, 6(2), 145–162. <https://doi.org/10.35719/jier.v6i2.473>
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>
- Kamaludin, F. S., Purnama, T. S., & Zirmansyah. (2021). Religious moderation strategy in the virtual era and its implication to improving the quality of education. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 205–216. <https://doi.org/10.15575/jpi.v7i2.14944>
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2019). *Moderasi beragama*. Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama Republik Indonesia.
- 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, 56. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- Larhizier, F., Irawan, D., Usman, A., Aprizon, Hammad, I., Supratama, R., Khayati, S. Q., Rokhma, E. M., Rochmawan, A. E., & Susanto, E. (2025). Artificial intelligence in Islamic education: Ethics and its implications for Islamic education. *Amorti: Jurnal Studi Islam Interdisipliner*, 4(4), 161–168. <https://doi.org/10.59944/amorti.v4i4.490>
- Ma’arif, M. J., Khoiriyah, S., & Anwar, S. (2025). Pesantren and digital literacy: Fiqh-based assessment of Islamic teachers’ competency in strengthening religious moderation. *Edukasia Islamika*, 10(2), 181–209. <https://doi.org/10.28918/jei.v10i2.12117>
- Mandala, I., Witro, D., & Juraidi. (2024). Transformasi moderasi beragama berbasis digital 2024: Sebagai bentuk upaya memfilter konten radikalisme dan ekstremisme di era disrupsi. *Jurnal Bimas Islam*, 17(1), 127–160. <https://doi.org/10.37302/jbi.v17i1.1242>
- Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO.
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
- Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *AI competency framework for students*. UNESCO.
- Murdianto, Yorman, & Che Mat, A. (2025). A hybrid Islamic pedagogy model for Generation Alpha character education in the digital era. *TARBIYA: Journal of Education in Muslim Society*, 12(2), 193–212. <https://doi.org/10.15408/tjems.v12i2.51276>
- Mustoip, S., Ghozali, M. I. A., Lestari, D., Dz, A., Damayanti, I., & Mehiri, S. (2024). Implementation of artificial intelligence in Islamic religious education learning at Madrasah Ibtidaiyah. *Eduprof: Islamic Education Journal*, 6(1), 268–282. <https://doi.org/10.47453/eduprof.v6i1.268>

- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2024 tentang Tata Cara Koordinasi, Pemantauan, Evaluasi, dan Pelaporan Penyelenggaraan Penguatan Moderasi Beragama. (2024).
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2023 tentang Penguatan Moderasi Beragama. (2023).
- Santoso, A. G., 'Aina, M. Q., Maknun, M. L., Muzayanah, U., & Noviani, N. L. (2024). Pengukuran sikap dan pemahaman moderasi beragama penyuluh dan guru. *Dialog*, 47(2), 187–200. <https://doi.org/10.47655/dialog.v47i2.989>
- Shofiyah, N. A., Lesmana, O., & Tohari, H. (2024). Metamorphosis of Islamic religious education learning method: Classic approach converted by artificial intelligence (AI). *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual*, 8(2), 265–275. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v8i2.998
- 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>
- Syukur, F., Maghfurin, A., Marhamah, U., & Jehwae, P. (2024). Integration of artificial intelligence in Islamic higher education: Comparative responses between Indonesia and Thailand. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(3), 531–553. <https://doi.org/10.31538/nzh.v7i3.13>
- Zamroni, E., Handayani, P. G., Gudnanto, Lestari, I., Azis, A. R., & Kumara, A. R. (2025). Mapping religious moderation and its impact on Islamic education in Indonesia: A bibliometric approach. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 55–81. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v6i1.1487>