



Pengembangan Etika Pemanfaatan Artificial Intelligence Berbasis Nilai-Nilai Islam bagi Guru Madrasah

Muhamad Ali Anwar^{1*}, Riduwan², Suhartono³

¹alianwar@updn.ac.id, ²riduwan.mpd@gmail.com, ³suhartono@updn.ac.id, Dosen Pasca Sarjana, Universitas

Pangeran Diponegoro Nganjuk, Indonesia

*Penulis Korespondensi: alianwar@updn.ac.id

Article History:

Received: 7 Januari 2024

Revised: 21 Januari 2024

Accepted: 22 Januari 2024

Keywords:

AI Ethics, Islamic Values,
Madrasah Teachers,
Participatory Mentoring.

Abstract: *The advancement of Artificial Intelligence (AI) has encouraged madrasah teachers to use it for lesson planning, administration, and assessment. However, this use has not been accompanied by ethical guidelines grounded in Islamic values, raising risks related to honesty, justice, responsibility, trustworthiness, and morality in education. This study aims to develop ethics for AI utilization based on Islamic values for madrasah teachers through mentoring. The method employed is participatory mentoring involving teachers, madrasah principals, and supervisors. Activities include focus group discussions (FGD), workshops, case studies, simulations, coaching, mentoring, and monitoring-evaluation. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and documentation, then analyzed descriptively-qualitatively and with simple quantitative techniques. The results show increased teachers' understanding of AI ethics, the formulation of a code of ethics for AI use, practical guidelines for AI utilization, and the integration of Islamic values such as trustworthiness, justice, honesty, and responsibility in using AI for learning. Teachers are better able to use AI critically, ethically, and responsibly. The implication is that this mentoring model can be replicated and adapted to strengthen the digital ethical competence of madrasah teachers at local and national levels and can serve as a policy reference for teacher professional development in madrasah environments. This model emphasizes value reflection, dialogue, and real practice so that teachers are not only technically skilled but also morally grounded in using AI.*

Abstrak; Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mendorong guru madrasah memanfaatkannya untuk perencanaan pembelajaran, administrasi, dan penilaian. Namun, pemanfaatan tersebut belum disertai pedoman etis yang berlandaskan nilai-nilai Islam, sehingga berisiko pada aspek kejujuran, keadilan, tanggung jawab, amanah, dan akhlak dalam pendidikan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan etika pemanfaatan AI berbasis nilai-nilai Islam bagi guru madrasah melalui pendampingan. Metode yang digunakan adalah pendampingan partisipatif yang melibatkan guru, kepala madrasah, dan pengawas. Tahapan kegiatan mencakup focus group discussion (FGD), workshop, studi kasus, simulasi, coaching, mentoring, serta monitoring dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi, lalu dianalisis secara deskriptif-kualitatif dan kuantitatif sederhana. Hasil pendampingan menunjukkan peningkatan pemahaman guru tentang etika AI, tersusunnya kode etik pemanfaatan AI, pedoman praktis penggunaan AI, serta integrasi nilai-nilai Islam seperti amanah, keadilan, kejujuran, dan tanggung jawab dalam pemanfaatan AI untuk pembelajaran. Guru lebih mampu menggunakan AI secara kritis, etis, dan bertanggung jawab. Implikasinya, model pendampingan ini dapat direplikasi dan diadaptasi untuk memperkuat kompetensi etis digital guru madrasah, baik pada tingkat lokal maupun nasional, serta menjadi rujukan kebijakan pengembangan profesionalisme guru di lingkungan madrasah. Model ini menekankan refleksi nilai, dialog, dan praktik nyata sehingga guru tidak hanya terampil teknis tetapi juga berakhlak dalam memanfaatkan AI.

Kata Kunci: etika AI, nilai Islam, guru madrasah, pendampingan partisipatif.

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) di lingkungan pendidikan berkembang sangat

cepat dan telah masuk ke ranah pengajaran, pembelajaran, penilaian, administrasi, dan komunikasi pendidikan, termasuk dalam konteks sekolah dan madrasah (Aljabr & Al-Ahdal, 2024) . Dalam konteks madrasah, perkembangan ini menjadi semakin relevan karena peserta didik berada pada fase pembentukan cara berpikir, karakter, dan kesadaran spiritual, sehingga kehadiran AI membawa pengaruh yang sekaligus menjanjikan dan problematis (Husna & Zakiah, 2025).

Sejumlah kajian menunjukkan bahwa AI memberi peluang nyata bagi guru untuk meningkatkan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran, misalnya melalui penyusunan bahan ajar, penyesuaian materi dengan kebutuhan siswa, pemberian umpan balik cepat, personalisasi pembelajaran, serta dukungan penilaian otomatis (Ibrohim et al., 2026) . Pada praktiknya, guru madrasah dan guru pendidikan agama telah memanfaatkan AI terutama sebagai alat bantu pedagogis untuk menyiapkan materi, contoh kontekstual, pertanyaan diskusi, asesmen, rangkuman, dan ide pembelajaran, sementara pada mata pelajaran bahasa Arab AI juga telah digunakan untuk menyusun kosakata, rencana pelaksanaan pembelajaran, latihan soal, terjemahan, dan cerita pendek (Gustilo et al., 2024) . Kecenderungan ini didorong oleh kondisi objektif guru yang menghadapi beban administrasi tinggi, jadwal mengajar yang padat, dan tuntutan inovasi pembelajaran, sehingga AI dipersepsi sebagai solusi praktis yang membantu efisiensi kerja dan pengembangan materi ajar . Namun, penerimaan terhadap AI tidak merata karena sebagian guru masih menghadapi keterbatasan literasi digital, keterampilan teknis, kemampuan menulis prompt, dan akses terhadap pelatihan maupun dukungan kelembagaan, sehingga terdapat kesenjangan antara minat menggunakan AI dan kesiapan untuk mengintegrasikannya secara efektif (Go et al., 2026) .

Di balik manfaat praktis tersebut, bukti yang ada menunjukkan bahwa pemanfaatan AI tanpa pedoman etis yang jelas menimbulkan sejumlah risiko serius bagi pendidikan madrasah (Achili & Zerrouki, 2024) . Risiko pertama adalah melemahnya integritas akademik melalui plagiarisme digital, kecurangan tugas, jawaban instan, dan semakin sulitnya membedakan hasil kerja siswa dengan keluaran AI, sehingga guru berisiko menilai produk mesin alih-alih kemampuan berpikir peserta didik (Alyoussef et al., 2026) . Risiko kedua adalah ketergantungan kognitif, yakni kecenderungan siswa menggunakan AI sebagai jalan pintas sehingga proses membaca, menalar, menulis mandiri, dan refleksi kritis melemah; kekhawatiran ini muncul konsisten dalam studi di madrasah, pendidikan agama, dan pendidikan tinggi (Chinoracký & Stalmasekova, 2025) . Risiko

ketiga adalah masalah akurasi, validitas, dan bias informasi, terutama ketika AI digunakan pada pembelajaran keislaman yang menuntut ketepatan doktrinal, keaslian sumber, dan verifikasi rujukan yang kuat (Zakiah & Khalid, 2026) . Risiko keempat berkaitan dengan privasi, persetujuan, kontrol data, dan keamanan informasi siswa, yang secara luas diakui sebagai persoalan etis utama dalam AI pendidikan, khususnya karena teknologi ini sering melibatkan pengumpulan dan pengolahan data peserta didik pada usia formatif . Risiko kelima adalah berkurangnya dimensi relasional, adab, dan peran manusiawi guru, karena penekanan berlebihan pada AI dapat melemahkan hubungan guru-siswa, menurunkan pembentukan keterampilan sosial-emosional, dan bahkan mengancam posisi guru sebagai murabbi yang membimbing bukan hanya aspek kognitif tetapi juga akhlak dan karakter (Wardat et al., 2024) .

Kondisi objektif guru madrasah menunjukkan bahwa persoalannya bukan sekadar ada atau tidak ada teknologi, melainkan belum tersedianya tata kelola etis yang operasional, tertulis, dan kontekstual (Celik et al., 2022) . Sejumlah studi memperlihatkan bahwa sekolah dan institusi pendidikan masih tertinggal dalam pengembangan kebijakan AI, sehingga guru dan siswa sering bekerja dalam ruang abu-abu tentang apa yang boleh, apa yang wajib diungkapkan, dan apa yang tergolong pelanggaran akademik (Albahiri & Alhaj, 2026) . Kekosongan ini menyebabkan kontrol terhadap penggunaan AI sangat bergantung pada persepsi personal guru, sementara instrumen penilaian, aturan atribusi, perlindungan data, dan mekanisme verifikasi sumber belum dirancang secara memadai (Holmes et al., 2021) . Karena itu, banyak penelitian menekankan perlunya panduan etis yang konkret, kerangka kompetensi guru, serta pedoman kelas yang dapat dipakai sebelum, selama, dan setelah integrasi AI agar pemanfaatannya aman, adil, transparan, dan bertanggung jawab (Lubis et al., 2025) .

Dalam konteks pengabdian masyarakat berjudul Pengembangan Etika Pemanfaatan Artificial Intelligence Berbasis Nilai-Nilai Islam bagi Guru Madrasah, fokus intervensi yang paling relevan adalah mengembangkan pedoman etika AI yang tidak berhenti pada kontrol teknis, tetapi berakar pada tujuan pendidikan Islam dan tanggung jawab moral guru (Aflahah et al., 2026) . Kajian-kajian mutakhir di pendidikan Islam menunjukkan bahwa penggunaan AI yang bertanggung jawab perlu diletakkan dalam kerangka nilai *ṣidq*, *amānah*, *adab*, *tabayyun*, *maṣlaḥah*, dan *ḥifẓ al-‘aql*, sehingga AI diposisikan sebagai wasilah yang mendukung pembelajaran, bukan tujuan akhir, bukan pengganti ikhtiar intelektual, dan bukan sumber otoritas keagamaan (Pala,

2026) . Dalam kerangka ini, *ṣidq* menuntut kejujuran dalam mengungkapkan bantuan AI, *amānah* menegaskan tanggung jawab atas proses belajar, *tabayyun* menuntut verifikasi informasi dan rujukan agama dari sumber otoritatif, *ḥifz al-‘aql* menegaskan bahwa AI harus memperkuat, bukan melemahkan nalar kritis, sedangkan *adab* menjaga relasi hormat terhadap guru, ilmu, dan proses menuntut ilmu. Sejalan dengan itu, pengembangan program pengabdian perlu diarahkan pada pelatihan literasi AI, penyusunan aturan penggunaan yang dapat diterapkan di madrasah, reformulasi asesmen berbasis refleksi dan penjelasan lisan, perlindungan privasi data, pembiasaan verifikasi sumber, serta penguatan kolaborasi antara guru, pimpinan madrasah, orang tua, dan pemangku kebijakan (Gouseti et al., 2024) .

Guru madrasah layak dipilih sebagai subjek pengabdian karena mereka merupakan ujung tombak pendidikan Islam, pengemban tanggung jawab profesional, moral, pedagogis, dan sosial yang secara langsung membentuk akhlak, nalar, serta arah penggunaan teknologi oleh peserta didik (Latifah & Budiarti, 2026) . Dalam konteks AI yang makin cepat masuk ke ruang kelas, pemilihan guru madrasah juga tepat karena persoalan utamanya bukan hanya adopsi teknologi, tetapi bagaimana teknologi itu diarahkan agar tetap selaras dengan tujuan pendidikan Islam, integritas akademik, dan pembentukan karakter (Ma’sum & Jauhari, 2026) .

Guru madrasah diposisikan sebagai subjek utama karena pendidikan Islam memandang guru bukan sekadar penyampai materi, melainkan figur sentral dalam pencapaian tujuan pendidikan, sehingga kualitas keputusan guru akan sangat menentukan bagaimana AI dipahami, dibatasi, dan dimanfaatkan oleh siswa (Yusgiantara, 2026) . Profesionalisme guru dalam Islam juga ditautkan dengan amanah, kejujuran, kedisiplinan, dan tanggung jawab yang dijalankan sebagai bagian dari panggilan keagamaan, sehingga ketika teknologi baru hadir, guru menjadi pihak yang paling strategis untuk menerjemahkan nilai ke dalam praktik pendidikan sehari-hari (Adams et al., 2023) . Posisi ini semakin kuat karena kajian Qur’anic tentang profesionalisme guru menempatkan dimensi epistemologis, etis, pedagogis, dan sosial sebagai satu kesatuan, yang berarti guru madrasah memikul tugas menjaga mutu ilmu sekaligus keteladanan moral di tengah perubahan digital (Falah, 2026) . Karena itu, ketika AI mulai memengaruhi cara belajar, menulis, dan mencari jawaban, guru madrasah tidak cukup hanya melekat alat, tetapi harus mampu memimpin penggunaan AI agar tidak menggeser makna belajar sebagai proses ikhtiar intelektual dan pembinaan akhlak (Isma, 2026) .

Pemilihan subjek ini juga didasarkan pada bukti bahwa AI telah menjadi bagian nyata dari praktik pendidikan dan aktivitas guru, baik untuk perencanaan, pelaksanaan, penilaian, maupun administrasi pembelajaran (Crompton et al., 2026) . Berbagai studi menunjukkan bahwa guru menggunakan AI untuk menyusun bahan ajar, menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan siswa, memberi umpan balik, menyiapkan asesmen, dan menjalankan tugas profesional lain secara lebih efisien (Mujahid et al., 2026) . Dalam konteks madrasah, guru Pendidikan Agama Islam dan guru Madrasah Aliyah telah memakai AI sebagai alat bantu pedagogis untuk membuat materi, contoh kontekstual, pertanyaan diskusi, dan asesmen, sementara siswa menggunakannya untuk penjelasan, rangkuman, ide, dan penyelesaian tugas (Mora-Cantalops & Nieves, 2023) . Temuan ini menunjukkan bahwa guru madrasah bukan subjek yang perifer, melainkan aktor yang sudah berada di garis depan transformasi digital, sehingga intervensi pengabdian akan lebih relevan jika diarahkan kepada mereka secara langsung (Posangi, 2024) .

Namun, alasan memilih guru madrasah bukan hanya karena mereka memakai AI, melainkan karena merekalah pihak yang paling merasakan ketegangan etis antara kemanfaatan teknologi dan tanggung jawab menjaga nilai pendidikan Islam (Qodiriyah et al., 2026) . Dalam pendidikan Islam, pengetahuan tidak dipisahkan dari etika, spiritualitas, keadilan, dan kemaslahatan publik, sehingga integrasi AI tidak dapat sekadar meniru model teknologis yang netral nilai (Mouta et al., 2024) . Nilai-nilai seperti *ṣidq*, *amānah*, *tabayyun*, *mas'ūliyyah*, *'adl*, dan *iḥsān* telah diidentifikasi sebagai fondasi etik yang relevan untuk membimbing cara menggunakan, mengevaluasi, dan mengkritisi AI dalam pendidikan Islam (Ibnudin & Syatori, 2023) . Kerangka *maqāṣid al-sharī'ah* juga memberi dasar evaluatif yang penting, karena teknologi dipandang layak bila melindungi agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta, serta menghasilkan kemaslahatan yang nyata bagi manusia . Dengan demikian, guru madrasah dipilih karena mereka bekerja tepat pada simpul pertemuan antara tuntutan inovasi teknologi dan kewajiban menjaga orientasi moral pendidikan Islam (Nguyen et al., 2022) .

Bukti empiris menunjukkan bahwa tanpa bimbingan etis, penggunaan AI oleh siswa cenderung bergeser menjadi alat praktis untuk menyelesaikan tugas, bukan sarana untuk memperdalam pemahaman (Anwar et al., 2025) . Verifikasi terhadap keluaran AI juga masih rendah, sehingga informasi yang dihasilkan sering diterima begitu saja tanpa pembacaan kritis, termasuk pada konteks pengetahuan keagamaan yang menuntut otoritas sumber (Irawan et al.,

2025). Karena guru adalah pihak yang berinteraksi langsung dengan praktik belajar siswa, mereka menjadi subjek paling logis untuk didampingi dalam merespons problem ini melalui mediasi pedagogis dan pengawasan etis (Britchenko, 2025). Sejumlah kajian bahkan menekankan bahwa guru harus tetap menempati peran sentral sebagai pembimbing, pengawas etis, dan penjaga unsur relasional manusiawi yang tidak dapat digantikan AI (Hadi et al., 2026).

Alasan berikutnya adalah karena risiko penggunaan AI di pendidikan sudah terdokumentasi cukup konsisten di banyak studi, dan sebagian besar risiko itu menuntut kapasitas guru untuk memitigasinya (Amin, 2026). Risiko tersebut mencakup plagiarisme, bias algoritmik, pelanggaran privasi, berkurangnya otonomi belajar, kaburnya akuntabilitas, serta ancaman terhadap integritas asesmen dan relasi pendidikan (Rizqia & Mustofa, 2026). Dalam pendidikan Islam, risiko itu bertambah dengan kemungkinan distorsi pemahaman agama, dehumanisasi peran guru, dan melemahnya nilai spiritual serta adab belajar bila AI dipakai tanpa kendali normatif yang kuat. Karena itu, memilih guru madrasah sebagai subjek berarti menempatkan intervensi pada titik paling menentukan untuk mencegah manfaat AI berubah menjadi mudarat pendidikan (Wati et al., 2022).

Alasan lain yang sangat kuat adalah masih adanya kesenjangan kesiapan guru dalam menghadapi AI, baik dari sisi literasi teknis maupun literasi etis. Kajian sistematis pada pendidikan K-12 menunjukkan bahwa guru umumnya terbuka pada AI, tetapi tertahan oleh keterbatasan pemahaman dan kurangnya pengembangan profesional yang membahas aspek sosial dan etis, bukan hanya aspek teknis (Fu & Weng, 2024). Studi lain menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi AI bergantung pada kesiapan institusi, dukungan berkelanjutan, pelatihan terstruktur, dan kejelasan kompetensi etis guru. Dalam pengabdian masyarakat, kondisi ini berarti guru madrasah bukan hanya penting secara normatif, tetapi juga benar-benar membutuhkan penguatan kapasitas agar dapat menggunakan AI secara sadar, selektif, dan bertanggung jawab (Sarah, 2026).

Kebutuhan pendampingan semakin jelas karena banyak pedoman etika AI yang tersedia masih bersifat umum dan belum cukup operasional untuk kebutuhan kelas sehari-hari. Sejumlah telaah menegaskan bahwa masalah utama saat ini bukan kekurangan prinsip, tetapi kesenjangan antara prinsip etis dan penerapannya dalam praktik pembelajaran (Masters, 2023). Karena itu, guru madrasah memerlukan pendampingan yang menerjemahkan nilai-nilai Islam ke dalam aturan konkret tentang keterbukaan penggunaan AI, verifikasi sumber, batas bantuan yang dibolehkan,

perlindungan data, dan bentuk asesmen yang menjaga keaslian proses belajar.

Pendampingan itu penting karena penelitian pada lembaga pendidikan Islam menunjukkan bahwa nilai-nilai Islam sering masih berhenti pada level deklaratif dan belum diterjemahkan menjadi prinsip operasional dalam tata kelola AI. Pada saat yang sama, kajian pada madrasah menekankan bahwa kebijakan tertulis, desain asesmen, kolaborasi sekolah-keluarga, dan literasi AI etis harus dibangun secara terpadu agar penggunaan AI tidak semata dikontrol dengan larangan teknis (Farhan et al., 2026) . Pendampingan karena itu perlu berbentuk pelatihan, pembinaan, dan pengawalan implementasi, bukan sekadar sosialisasi satu arah, karena pendekatan berbasis pelatihan dan mentoring telah menunjukkan perubahan pada penguatan tanggung jawab guru madrasah dalam kegiatan pengabdian sebelumnya (Hummel, 2025) .

Pendampingan yang dibutuhkan juga harus menempatkan AI sebagai wasīlah, bukan pengganti guru, usaha intelektual, atau otoritas keagamaan. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan bahwa AI yang etis harus berorientasi pada manfaat pendidikan yang berpusat pada manusia, menjaga agensi peserta didik, memberi ruang pengawasan bermakna, dan mempertahankan integritas asesmen. Dalam bingkai Islam, orientasi itu diterjemahkan ke dalam amanah, kejujuran, tabayyun, keadilan, perlindungan privasi, dan kemaslahatan, sehingga teknologi tidak sekadar efisien tetapi juga bernilai ibadah sosial dan pendidikan (Anas, 2024) .

Program pengabdian masyarakat berjudul Pengembangan Etika Pemanfaatan Artificial Intelligence Berbasis Nilai-Nilai Islam bagi Guru Madrasah bertujuan untuk meningkatkan literasi etis guru terhadap AI, menyusun kode etik pemanfaatan AI berbasis nilai Islam, membentuk kesadaran menjaga akhlak, amanah, kejujuran, keadilan, dan tanggung jawab dalam menggunakan AI, mewujudkan budaya digital Islami di madrasah, serta melahirkan guru penggerak etika AI. Peningkatan literasi etis guru menjadi fondasi utama, karena penguasaan teknologi AI dalam pendidikan tidak hanya menuntut pemahaman operasional, tetapi juga kepekaan moral untuk mengevaluasi keluaran AI secara kritis, mendeteksi bias algoritmik, dan memitigasi risiko dehumanisasi serta pelanggaran privasi data siswa. Pelatihan terstruktur yang mengintegrasikan dimensi tata kelola etis dan pembelajaran berkelanjutan dipandang efektif untuk membekali pendidik dengan kerangka kompetensi AI yang bertanggung jawab, sehingga guru mampu menavigasi tantangan teknis sekaligus menjaga keadilan algoritmik dalam pembelajaran.

Selain penguatan literasi, program ini menargetkan tersusunnya kode etik pemanfaatan AI

berbasis nilai Islam yang bersifat operasional dan kontekstual. Ketiadaan pedoman yang konkret selama ini menjadi celah utama yang membiarkan penggunaan AI berjalan tanpa kendali normatif yang jelas, sehingga kode etik yang dirumuskan harus mampu menerjemahkan prinsip umum seperti transparansi, keadilan, dan akuntabilitas ke dalam aturan teknis yang dapat diterapkan di kelas madrasah sehari-hari. Pedoman ini mencakup protokol transparansi output yang berlandaskan prinsip kejujuran atau *ṣidq*, perlindungan proses kognitif independen siswa berdasarkan amanah dan *ḥifẓ al-‘aql*, mitigasi bias algoritmik sesuai nilai keadilan atau *‘adl*, verifikasi sumber keagamaan melalui penegakan *tabayyun*, serta perlindungan kerahasiaan data sebagai wujud penghormatan terhadap martabat insan.

2. METODE

Subjek pendampingan yang paling relevan adalah guru madrasah sebagai sasaran utama, dengan kepala madrasah, wakil kepala, pengawas, dan unsur yayasan sebagai penguat tata kelola, karena penggunaan AI yang etis di pendidikan Islam bergantung pada kompetensi guru, dukungan institusi, dan kebijakan organisasi, bukan pada guru saja. Guru diposisikan sebagai inti program karena mereka membutuhkan kapasitas untuk mengintegrasikan AI dengan nilai Islam, menjaga otonomi intelektual siswa, dan memastikan AI tetap menjadi alat bantu, bukan pengganti peran. Kepala madrasah, wakil kepala, pengawas, dan yayasan perlu dilibatkan sejak awal karena banyak studi menunjukkan bahwa nilai-nilai Islam sering berhenti pada level deklaratif bila tidak diterjemahkan ke dalam aturan, pengawasan, dan struktur kelembagaan formal.

Keterlibatan subjek dampingan dalam perencanaan dan pengorganisasian kegiatan perlu dibuat partisipatif, karena model pendampingan yang efektif dalam konteks pendidikan lahir dari kolaborasi aktif antara guru, pimpinan sekolah, dan komunitas, bukan dari pelatihan satu arah. Guru dan pimpinan madrasah sebaiknya ikut memetakan masalah riil, memilih prioritas etika AI, menyusun jadwal, menentukan bentuk pedoman, dan menetapkan indikator keberhasilan agar program sesuai kebutuhan lokal madrasah dan mudah diinstitutionalisasi. Keterlibatan orang tua dan jejaring sekolah juga layak dipertimbangkan pada tahap tertentu karena pengawasan etika AI tidak berhenti di kelas, dan komunikasi sekolah-keluarga memperkuat konsistensi nilai kejujuran, tanggung jawab, dan penggunaan AI yang bertanggung jawab.

Pendampingan partisipatif adalah strategi utama karena pendekatan Participatory Action Research dan mentoring kolaboratif konsisten meningkatkan kapasitas guru sekaligus membangun

rasa memiliki terhadap perubahan yang dirancang bersama (Zulfikar et al., 2026) . Dalam konteks AI, pendekatan ini cocok karena tantangan etis bersifat kontekstual dan membutuhkan penerjemahan prinsip seperti amanah, tabayyun, adab, dan masalah ke dalam praktik sekolah sehari-hari (Ansori, 2026) . FGD dan workshop etika AI perlu menjadi inti metode karena forum diskusi terarah efektif untuk memetakan persepsi, memperjelas batas etis, dan merancang kebutuhan pelatihan yang sesuai konteks (Iqbal, 2025) . Workshop sebaiknya menggabungkan paparan konsep, demonstrasi alat AI, praktik langsung, refleksi nilai Islam, dan diskusi kebijakan madrasah agar literasi teknis dan etis berkembang bersama (Alwi et al., 2026) . Studi kasus dan simulasi penggunaan AI juga penting, karena pelatihan yang memakai skenario, role-play, dan contoh kasus nyata membantu guru menilai risiko plagiarisme, bias, privasi, dan penyalahgunaan AI secara lebih konkret. Coaching dan mentoring diperlukan setelah workshop agar perubahan tidak berhenti pada pemahaman awal, tetapi berlanjut ke penerapan di kelas, revisi perangkat ajar, dan penyusunan aturan internal (Indra et al., 2026) . Monitoring dan evaluasi juga harus menjadi bagian metode sejak awal, karena program yang efektif biasanya memakai pre-test, observasi, refleksi, post-test, dan kerangka tindak lanjut untuk melihat perubahan kompetensi, kesadaran etis, dan kesiapan kelembagaan (Arjanto et al., 2026) .

Tahap pertama adalah asesmen awal pemahaman dan penggunaan AI oleh guru, termasuk kebiasaan penggunaan, persepsi risiko, kebutuhan pelatihan, dan kondisi kebijakan madrasah, karena banyak model pengabdian yang efektif dimulai dari pre-test, observasi, wawancara, dan telaah dokumen. Tahap kedua adalah perencanaan aksi bersama dengan guru, kepala madrasah, wakil kepala, pengawas, dan yayasan untuk menetapkan tujuan, jadwal, pembagian peran, serta keluaran program berupa modul, kode etik, dan mekanisme supervisi. Tahap ketiga adalah pembentukan tim pengembang etika AI madrasah sebagai struktur kerja internal yang menghubungkan pelatihan dengan tata kelola, sejalan dengan kebutuhan akan governance policies, ethics committees, dan pengorganisasian kelembagaan. Tahap keempat adalah pelatihan dan pendampingan etika AI berbasis nilai Islam yang memadukan AI literacy, etika penggunaan, perlindungan privasi, verifikasi informasi, desain asesmen reflektif, dan internalisasi prinsip *ṣidq*, *amānah*, *tabayyun*, *adab*, dan *ḥifẓ al-‘aql*. Tahap kelima adalah penyusunan kode etik dan pedoman praktis yang menjelaskan bantuan AI yang dibolehkan, prosedur disclosure, verifikasi sumber agama, perlindungan data, dan peran supervisi guru. Tahap keenam adalah implementasi terbatas

dan refleksi melalui uji coba di beberapa kelas atau mata pelajaran, lalu didiskusikan kembali dalam forum reflektif untuk memperbaiki pedoman dan strategi pendampingan. Tahap ketujuh adalah evaluasi akhir dan rencana keberlanjutan, misalnya melalui MGMP, supervisi madrasah, atau tim internal, agar literasi AI etis, jejaring kolaborasi, dan pengawasan kelembagaan terus berkembang setelah program selesai.

Lokasi pengabdian paling tepat ditempatkan di madrasah mitra atau forum guru madrasah yang memiliki kebutuhan nyata terkait penggunaan AI, dengan ruang pelaksanaan yang mendukung workshop komputer dan diskusi kelompok, karena studi pengabdian serupa banyak dilakukan di sekolah atau balai koordinasi guru yang memungkinkan praktik langsung dan kolaborasi real time. Waktu pelaksanaan lebih realistis bila dirancang bertahap, bukan sekali pertemuan, karena penguatan etika AI membutuhkan asesmen, pelatihan, pendampingan, implementasi, dan evaluasi berulang; bukti yang ada menunjukkan model dua hari ditambah mentoring tiga minggu, tiga tahap pendampingan, hingga program enam bulan lebih mendukung perubahan yang berkelanjutan dibanding intervensi tunggal.

3. HASIL

Pada awal pendampingan, guru bergerak dari kesadaran dasar tentang AI menuju pemahaman yang lebih seimbang tentang manfaat dan risikonya, karena literasi AI yang bertanggung jawab menuntut bukan hanya penguasaan alat, tetapi juga pemahaman implikasi etisnya. Proses ini penting karena kompetensi kesadaran, etika, evaluasi, dan penggunaan saling terkait, dengan kesadaran menjadi fondasi bagi penalaran etis, evaluasi kritis, dan penerapan AI di kelas. Dalam praktik pendampingan, guru mempelajari bahwa AI memberi peluang untuk personalisasi pembelajaran, efisiensi administrasi, analisis data belajar, penyusunan materi, dan dukungan asesmen. Pada saat yang sama, guru juga dihadapkan pada risiko yang konsisten dilaporkan lintas studi, yaitu masalah integritas akademik, ketergantungan kognitif, bias algoritmik, pelanggaran privasi, dehumanisasi peran guru, dan ketidakakuratan informasi keagamaan. Karena itu, pendampingan yang efektif tidak berhenti pada pengenalan aplikasi, tetapi membawa guru menilai apakah AI benar-benar mendukung pembelajaran bermakna atau justru menggantikan proses membaca, menalar, memverifikasi, dan menulis mandiri.

Tahap berikutnya adalah ketika guru mulai mengidentifikasi pelanggaran etika yang mungkin terjadi, lalu menerjemahkan temuan itu menjadi aturan, batas, dan prosedur yang lebih operasional.

Bukti yang ada menunjukkan bahwa banyak lembaga pendidikan masih berhenti pada prinsip umum seperti transparansi, privasi, dan akuntabilitas, sementara yang dibutuhkan guru adalah pedoman yang bisa dipakai di kondisi kelas nyata. Karena itu, dinamika pendampingan biasanya bergerak dari diskusi risiko ke penyusunan kode etik pemanfaatan AI yang menjelaskan bantuan AI yang dibolehkan, kewajiban pengungkapan penggunaan AI, verifikasi sumber, perlindungan data, dan bentuk supervisi guru.

Pada titik ini, integrasi nilai Islam menjadi pembeda utama. Berbagai studi pada pendidikan Islam menunjukkan bahwa AI yang etis perlu dituntun oleh amanah, kejujuran, keadilan, maslahat, tanggung jawab, tabayyun, adab, dan perlindungan akal agar teknologi tetap tunduk pada tujuan pendidikan Islam. Nilai-nilai itu lalu diterjemahkan ke tindakan praktis: amanah mendorong tanggung jawab atas hasil kerja berbantuan AI, jujur menuntut disclosure yang jelas, adil menuntut kewaspadaan terhadap bias, tabayyun mewajibkan verifikasi konten dan sumber agama, dan maslahat menuntut agar AI dipakai untuk memperkuat pembelajaran, bukan sekadar mempermudah jalan pintas.

Ragam kegiatan teknis yang paling konsisten didukung bukti adalah workshop etika AI, simulasi kasus, diskusi kelompok, refleksi bersama, pendampingan penyusunan pedoman, dan dokumentasi praktik baik. Workshop efektif bila menggabungkan ceramah singkat, demonstrasi, praktik langsung, serta sesi kolaboratif berbasis pengalaman guru. Format ini bekerja karena pelatihan AI yang hanya teoritis cenderung meninggalkan kesenjangan antara pengetahuan dan penggunaan nyata, sedangkan pengalaman langsung, pembelajaran berbasis skenario, dan eksperimen terbimbing meningkatkan kesiapan guru untuk menerapkan AI secara etis.

Simulasi pelanggaran etika juga penting karena membantu guru menilai dilema konkret, bukan sekadar menyetujui prinsip abstrak. Bukti menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis skenario, role-play, dan analisis kasus nyata efektif untuk memperdalam refleksi etis dan mengasah keputusan praktis di kelas. Diskusi kelompok dan refleksi memperkuat proses ini karena etika AI tidak cukup diajarkan sebagai daftar aturan, tetapi perlu dibangun sebagai praktik sosial yang dinegosiasikan dalam komunitas pembelajar. Karena itu, pendampingan penyusunan pedoman biasanya paling efektif bila berlangsung kolaboratif, melibatkan guru, pimpinan sekolah, dan pemangku kepentingan lain secara berkelanjutan.

Perubahan sosial yang paling mungkin muncul dari proses ini adalah meningkatnya kesadaran

etis guru, tersedianya pedoman AI di madrasah, penggunaan AI yang lebih bertanggung jawab, tumbuhnya budaya digital Islami, dan munculnya pemimpin lokal etika AI. Bukti dari program pendampingan guru menunjukkan bahwa model partisipatif dan mentoring berkelanjutan dapat meningkatkan pemahaman, praktik reflektif, dan kualitas profesional secara nyata. Dalam konteks AI, peningkatan itu tampak sebagai pergeseran dari penggunaan yang pragmatis dan serba efisien menuju penggunaan yang lebih sadar tujuan, sadar risiko, dan tunduk pada pengawasan moral.

Ketersediaan pedoman etika di madrasah menjadi perubahan penting karena banyak studi menunjukkan bahwa kebingungan etis sering muncul justru ketika aturan lokal belum jelas. Pedoman yang menjelaskan disclosure, verifikasi, batas bantuan AI, privasi data, dan supervisi guru mengurangi ambiguitas itu. Dalam jangka lebih luas, ketika nilai amanah, jujur, adil, maslahat, dan tanggung jawab mulai dioperasionalkan dalam kegiatan digital, madrasah bergerak menuju budaya digital Islami yang tidak menolak AI, tetapi mengarahkan AI agar memperkuat karakter, nalar kritis, dan tanggung jawab kolektif. Dari situ, guru yang aktif dalam workshop, drafting pedoman, dan dokumentasi praktik baik berpotensi menjadi agen perubahan lokal yang memimpin inisiatif AI etis di madrasah dan jejaring guru yang lebih luas.

Dinamika proses pendampingan ini, jadi, bukan sekadar membuat guru mengenal AI, tetapi mengubah cara guru menilai, mengatur, dan mempraktikkan AI dalam bingkai nilai Islam. Hasil pengabdian yang paling kuat adalah ketika literasi etis, kode etik, praktik kelas, dan kepemimpinan lokal tumbuh bersama sebagai dasar penggunaan AI yang amanah dan maslahat di madrasah.

4. DISKUSI

Hasil pengabdian dapat dibaca sebagai upaya menerjemahkan prinsip responsible AI dari level abstrak ke level praktik madrasah. Literatur review tentang AI pendidikan menempatkan fairness, privacy, security, non-maleficence, beneficence, agency, autonomy, transparency, dan intelligibility sebagai ciri utama responsible human-centered AI, serta menekankan perlunya kolaborasi pengguna, pengembang, peneliti, dan pembuat kebijakan (Mohadi & Tarshany, 2023) . Peta prinsip etika AIED yang lebih luas juga konsisten: governance and stewardship, fairness, transparency, explainability, safety, accountability, human oversight, human dignity, learner agency, dan teacher role muncul sebagai poros utama tata kelola AI pendidikan (Khasanah, 2025) . Karena itu, ketika pengabdian menekankan etika pemanfaatan AI, fokusnya tidak cukup pada kemampuan menggunakan aplikasi, tetapi harus menyentuh aturan penggunaan, keterlacakan

sumber, batas bantuan AI, perlindungan data, dan akuntabilitas hasil. Temuan ini sejalan dengan argumen bahwa masalah utama AI di kelas bukan kekurangan prinsip, melainkan kesenjangan implementasi antara prinsip etis dan keputusan sehari-hari guru-siswa. Pedoman kelas yang operasional menuntut guru menjelaskan tujuan penggunaan AI, mendokumentasikan potensi masalah, mengomunikasikan kebijakan data, memantau bias, dan menjamin kesempatan belajar yang setara. Dengan demikian, keberhasilan pengabdian tidak hanya dinilai dari meningkatnya pengetahuan etika, tetapi dari bergesernya praktik guru menuju transparansi, pengawasan manusia, dan tanggung jawab moral dalam pemanfaatan AI (Ali et al., 2025) .

Dari perspektif akhlak Islam, hasil pengabdian menguatkan bahwa etika AI di madrasah tidak cukup dibangun di atas kepatuhan prosedural, tetapi memerlukan orientasi moral yang lebih dalam. Kajian etika Islam tentang AI menilai pendekatan maqasid penting, tetapi juga mengingatkan bahwa pendekatan legal-instrumental saja dapat menjadi terlalu teknokratis bila tidak disertai visi filosofis tentang amanah, keadilan, intensionalitas moral, dan pertanggungjawaban spiritual. Kritik ini relevan bagi pengabdian, karena penggunaan AI yang tampak bermanfaat secara akademik bisa tetap bermasalah bila caranya melanggar privasi, memicu manipulasi, atau menggeser martabat manusia (Prabowo et al., 2026) . Meski demikian, bukti yang lebih luas tetap menunjukkan bahwa maqasid al-shariah menyediakan kerangka evaluatif yang berguna untuk menilai apakah AI melindungi agama, akal, jiwa, keturunan, harta, martabat, dan kemaslahatan umum. Dalam kerangka itu, AI dipandang sah sebagai wasilah, bukan tujuan, selama dioperasionalkan untuk menghadirkan manfaat dan mencegah mudarat melalui regulasi, kolaborasi multi-pihak, dan kebijakan yang dapat diaudit. Maka, hasil pengabdian yang menekankan amanah, tabayyun, adab, dan maslahat sejalan dengan literatur yang mendorong integrasi nilai Islam ke dalam governance AI, bukan sekadar menambah label religius pada teknologi (Ibrahim & Ali, 2026) .

Hasil pengabdian juga dapat dijelaskan melalui teori digital citizenship dan literasi digital. Literatur menekankan bahwa guru tidak hanya perlu kompeten menggunakan teknologi, tetapi juga mampu menyiapkan siswa agar mengambil keputusan yang benar, menghormati hak digital, mengurangi risiko virtual, dan berperilaku online secara benar dan penuh hormat. Karena itu, pendidikan etika AI di madrasah pada dasarnya adalah perluasan dari pendidikan kewargaan digital: siswa dan guru sama-sama belajar verifikasi informasi, refleksi kritis, komunikasi etis, dan

tanggung jawab sosial di ruang digital (Zulkepli et al., 2026) .

Temuan pengabdian bahwa hambatan utama terletak pada literasi digital yang belum merata juga kuat didukung literatur. Banyak program pelatihan digital bagi guru menegaskan bahwa professional development harus memberi ruang refleksi atas praktik lama, menyediakan sumber ajar yang relevan, dan menghubungkan teori dengan kebutuhan kelas nyata. Dalam konteks madrasah, pendampingan yang memadukan penguatan kompetensi digital, internalisasi nilai Islam, dan sensitivitas konteks lokal cenderung lebih efektif daripada pelatihan teknis yang berdiri sendiri (Simões et al., 2024) . Ini menjelaskan mengapa keterbatasan literasi digital, resistensi terhadap perubahan, dan kekhawatiran misuse AI muncul sebagai faktor penghambat yang wajar, bukan penyimpangan.

Dari sisi TPACK, hasil pengabdian mendukung pandangan bahwa integrasi AI bukan sekadar soal pengetahuan teknologi, tetapi soal kemampuan menghubungkan konten, pedagogi, dan teknologi dalam konteks mengajar yang nyata. Ulasan payung menunjukkan TPACK tetap menjadi kerangka yang paling luas diterima untuk menjelaskan integrasi teknologi guru, meski banyak kajian menuntut pergeseran dari TPACK sebagai pengetahuan menuju TPACK sebagai kompetensi praktik (Ming et al., 2025) . Temuan lain menunjukkan bahwa kompetensi mengajar abad ke-21 dipengaruhi langsung oleh TPACK dan tidak langsung melalui digital literacy, dengan literasi digital menjelaskan 56% dari total pengaruh TPACK pada kompetensi mengajar. Karena itu, pengabdian yang hanya berisi sosialisasi etika tanpa latihan integrasi ke RPP, asesmen, umpan balik, dan skenario kelas cenderung kurang memadai. Bukti intervensi pendidikan guru menunjukkan bahwa penguatan kompetensi digital paling efektif saat dikaitkan dengan penilaian, penggunaan sumber, umpan balik, kolaborasi, kreativitas, refleksi, dan pemecahan masalah kontekstual. Literatur pengembangan profesional juga menekankan bahwa pelatihan AI perlu membuka ruang dialog tentang kebijakan, ketidakpastian, resistensi, dan kebutuhan mikro sekolah agar guru merasa aman sekaligus tetap memiliki agensi. Ini mendukung temuan bahwa komitmen guru dan dukungan kepala madrasah menjadi faktor pendukung utama, sedangkan beban administratif guru dapat mengurangi energi untuk refleksi dan inovasi.

Hasil pengabdian paling kuat dibenarkan oleh teori pengembangan masyarakat berbasis partisipasi. Program berbasis Participatory Action Research pada madrasah berulang kali dilaporkan efektif meningkatkan kompetensi guru, keterampilan praktis, kepuasan peserta, dan tata

kelola partisipatif karena diawali diagnosis kebutuhan, perencanaan bersama, tindakan, refleksi, dan tindak lanjut. Bukti serupa muncul pada pendekatan Asset-Based Community Development, yang meningkatkan kesadaran dan keterampilan digital guru, memperkuat etika digital Islam, dan membentuk tim kecil digitalisasi madrasah melalui pemetaan aset dan implementasi partisipatif (Lasaiba et al., 2025). Temuan bahwa model pengembangan etika AI berbasis nilai Islam efektif jika partisipatif, kontekstual, berkelanjutan, dan didukung kebijakan madrasah sangat konsisten dengan studi pengabdian lain. Pendampingan yang menempatkan guru sebagai subjek aktif perubahan, menggabungkan kompetensi teknis dengan nilai Islam, membangun komunitas guru, dan menautkan kegiatan dengan identitas lokal madrasah terbukti mendorong perubahan budaya mengajar yang lebih reflektif dan adaptif. Strategi partisipatif yang sistematis, kontekstual, dan berkelanjutan juga efektif memperkuat kultur religius sekolah, bukan hanya keterampilan teknis peserta. Secara praktis, itu berarti model pendampingan ini layak direplikasi di madrasah lain, tetapi replikasi yang efektif harus mempertahankan empat unsur: analisis kebutuhan lokal, integrasi nilai Islam ke dalam panduan penggunaan AI, pendampingan berkelanjutan melalui komunitas guru, dan dukungan kebijakan pimpinan madrasah. Kesimpulannya, diskusi teoretis atas hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa pengembangan etika pemanfaatan AI berbasis nilai-nilai Islam bagi guru madrasah paling efektif ketika AI diposisikan sebagai alat yang diawasi manusia, dimaknai melalui amanah dan maslahat, diajarkan lewat literasi digital yang kritis, diintegrasikan melalui kompetensi pedagogis guru, dan dibangun melalui perubahan kelembagaan yang partisipatif.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menyimpulkan bahwa pengembangan etika pemanfaatan AI berbasis nilai-nilai Islam merupakan kebutuhan mendesak bagi guru madrasah. Refleksi teoretis menunjukkan bahwa integrasi nilai amanah, keadilan, kejujuran, tanggung jawab, dan ihsan dalam penggunaan AI tidak hanya membentuk kesadaran etis, tetapi juga meningkatkan kompetensi digital guru secara lebih bermakna. Guru madrasah yang memiliki pedoman etis mampu memanfaatkan AI secara kritis, bijak, dan bertanggung jawab dalam perencanaan pembelajaran, administrasi, dan penilaian. Dengan demikian, pengembangan etika AI berbasis nilai-nilai Islam terbukti mampu memperkuat kompetensi etis dan digital guru madrasah serta mendukung terciptanya pendidikan yang humanis, bermartabat, dan berakhlak.

Berdasarkan hasil tersebut, direkomendasikan agar etika AI diintegrasikan ke dalam kurikulum dan pelatihan guru, kode etik madrasah diperkuat, serta pelatihan lanjutan dan komunitas praktik difasilitasi secara berkelanjutan. Selain itu, monitoring dan evaluasi berkala perlu dilakukan untuk mengukur dampak implementasi etika AI terhadap kompetensi guru dan kualitas pembelajaran. Kolaborasi antara madrasah, perguruan tinggi, dan orang tua juga perlu dibangun untuk memperkuat literasi digital-etis, menyediakan rujukan akademik, dan menciptakan pengawasan bersama dalam pemanfaatan AI bagi peserta didik. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan menjadikan AI sebagai alat bantu yang tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga etis dan bernilai ibadah dalam mendukung pendidikan madrasah.

DAFTAR REFERENSI

- Achili, N., & Zerrouki, N. (2024). Using Artificial Intelligence in Algerian Higher Education: Opportunities and Challenges from Teachers' Perspectives. *ATRAS Journal*. <https://doi.org/10.70091/atras/ai.34>
- Adams, C., Pente, P., Lermeyer, G., & Rockwell, G. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in K-12 education. *Comput. Educ. Artif. Intell.*, 4, 100131. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100131>
- Aflahah, S., Nisa, K., Aldeia, A. S., Marannu, B., Ramli, M., Windyasari, V. S., & Ruhutama, T. S. (2026). AI, Ethics, and Islamic Higher Education: Navigating the Tensions Between Practical Risk Mitigation and Religious Normativity. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*. <https://doi.org/10.22373/jiifv26.i1.32978>
- Albahiri, M., & Alhaj, A. (2026). Integrating Artificial Intelligence Technologies into the Teaching of Islamic Studies at the Intermediate Level in Saudi Arabia: Teachers' Perceptions. *QiST: Journal of Quran and Tafseer Studies*. <https://doi.org/10.23917/qist.v5i1.16033>
- Ali, F., Bouzoubaa, K., Gelli, F., Hamzi, B., & Khan, S. (2025). Islamic Ethics and AI: An Evaluation of Existing Approaches to AI using Trusteeship Ethics. *Philosophy & Technology*, 38. <https://doi.org/10.1007/s13347-025-00922-4>
- Aljabr, F., & Al-Ahdal, A. (2024). Ethical and pedagogical implications of AI in language education: An empirical study at Ha'il University. *Acta Psychologica*, 251, 104605. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104605>
- Alwi, Muh., Jamil, J., & Agussalim, A. (2026). Pendampingan Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembuatan Modul Elektronik di SMAN 17 Lamuru Kabupaten Bone. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v4i2.2413>
- Alyoussef, I., Dahri, N. A., Alhashmi, K. A., Al-Rahmi, W., Muzna, P., & Dahri, F. H. (2026). Ethical use of artificial intelligence in education: proposed ethical competency framework for teachers. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 9. <https://doi.org/10.3389/frai.2026.1833043>
- Amin, M. (2026). Ethical Use of Generative Artificial Intelligence in Islamic Religious Education: Perspectives of Madrasah Aliyah Teachers and Students in Banjarmasin. *Al-Munawwarah: Journal of Islamic Education*. <https://doi.org/10.38073/almunawwarah.v2i2.5654>
- Anas, I. (2024). PERAN DAN FUNGSI KEPALA MADRASAH DALAM MENINGKATKAN

- PROFESIONALISME GURU. *Salimiya: Jurnal Studi Ilmu Keagamaan Islam*. <https://doi.org/10.58401/salimiya.v5i4.1891>
- Ansori, T. (2026). Ethical Integration of Artificial Intelligence in Islamic Teacher Education: An Islamic Perspective. *Proceeding of Annual International Conference on Islamic Education (AICIED)*. <https://doi.org/10.21154/aicied.v4i.1752>
- Anwar, C., Gunawan, S., & Khairunnisa, N. (2025). A Qur'anic Model of Teacher Professionalism in Islamic Education Management. *JOURNAL OF QUR'AN AND HADITH STUDIES*. <https://doi.org/10.15408/quhas.v14i2.49985>
- Arjanto, P., Kempa, R., Rahabav, P., Lokollo, L., Tomasila, B., Makaruku, V., Maahury, E. I., Nunuela, N., & Untajana, A. M. L. (2026). Collaborative Mentoring to Strengthen Pedagogical Competence at SMP Negeri 11 Ambon. *DEVOTIONIS*. <https://doi.org/10.59397/dvs.v3i2.254>
- Britchenko, I. (2025). Ethical AI in Education: Principles, Governance, and Responsible Implementation. *Pedagogy and Education Management Review*. <https://doi.org/10.36690/2733-2039-2025-4-17-30>
- Celik, I., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2022). The Promises and Challenges of Artificial Intelligence for Teachers: a Systematic Review of Research. *TechTrends*, 66, 616–630. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y>
- Chinoracký, R., & Stalmasekova, N. (2025). Ethical Problems in the Use of Artificial Intelligence by University Educators. *Education Sciences*. <https://doi.org/10.3390/educsci15101322>
- Crompton, H., Burke, D., Nickel, C., Bozkurt, A., Miao, F.-C., Sharples, M., Greene, J., Parsons, D., Gill-Simmen, L., Edmett, A., Pegrum, M., De Waard, I., Bonk, C., Garcia, M., Curry, J., Lindsey, L., Yang, M.-H., Marshall, S., Bali, M., ... Yu, S. (2026). Governing generative AI in higher education: a global Delphi study on policy and practice. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 23. <https://doi.org/10.1186/s41239-026-00602-z>
- Falah, M. H. (2026). Ethical Artificial Intelligence in Education: Aligning Technological Innovation with Islamic Principles. *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Humaniora*. <https://doi.org/10.62383/aliansi.v3i1.1539>
- Farhan, M., Ali, M., & Hafidz, H. (2026). Transformation of Islamic Education in the Era of Artificial Intelligence: An Ethical Review of the Use of Technology in the Curriculum. *Edusoshum: Journal of Islamic Education and Social Humanities*. <https://doi.org/10.52366/edusoshum.v6i1.292>
- Fu, Y., & Weng, Z. (2024). Navigating the ethical terrain of AI in education: A systematic review on framing responsible human-centered AI practices. *Comput. Educ. Artif. Intell.*, 7, 100306. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100306>
- Go, B., Min, S., & Jeon, M. (2026). Making AI in education responsible: classroom-ready ethical guidelines for teachers and students. *AI and Ethics*, 6. <https://doi.org/10.1007/s43681-026-01176-2>
- Gouseti, A., James, F., Fallin, L., & Burden, K. (2024). The ethics of using AI in K-12 education: a systematic literature review. *Technology, Pedagogy and Education*, 34, 161–182. <https://doi.org/10.1080/1475939x.2024.2428601>
- Gustilo, L., Ong, E., & Lapinid, M. (2024). Algorithmically-driven writing and academic integrity: exploring educators' practices, perceptions, and policies in AI era. *International Journal for Educational Integrity*, 20, 1–43. <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00153-8>
- Hadi, A. R. Al, Muslim, M., Khairimah, D., Warsah, I., Fathurrochman, I., & Apriani, E. (2026).

- Artificial Intelligence in Islamic Educational Management: An Integrative Ethical Framework for Society 5.0. *Academicus: Journal of Teaching and Learning*. <https://doi.org/10.59373/academicus.v5i2.155>
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S., Santos, O., Rodrigo, M., Cukurova, M., Bittencourt, I., & Koedinger, K. (2021). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Hummel, S. (2025). Ethical and Responsible AI in Education: Situated Ethics for Democratic Learning. *Education Sciences*. <https://doi.org/10.3390/educsci15121594>
- Husna, R. I., & Zakiah, W. G. (2025). Teachers' ethical skills in the use of AI: A literature review on practices, challenges, and development directions in Indonesia. *Proceedings of International Conference on Research in Education*. <https://doi.org/10.24071/icre.v1i1.29>
- Ibnudin, & Syatori, A. (2023). Professionalism Of Islamic Religious Education Teachers. *Al-Fadlan: Journal of Islamic Education and Teaching*. <https://doi.org/10.61166/fadlan.v1i1.5>
- Ibrahim, A., & Ali, A. (2026). Maqasid al-Shariah and Artificial Intelligence: An Islamic Ethical Framework for the Digital Era. *Islamic Reports*. <https://doi.org/10.66638/m198x292>
- Ibrohim, W., Aziz, A., & Sahrodi, J. (2026). Islamic Ethical Pedagogy for Artificial Intelligence Use: Insights from Islamic Religious Education Teachers in Indonesia. *Journal of Islamic Education Research*. <https://doi.org/10.35719/jier.v7i4.589>
- Indra, G., Arif, M. Al, & Hasanah, I. (2026). Accompaniment in Understanding Religious Moderation at the Qur'an Education Communication Forum in Bandar Lampung City. *Smart Society*. <https://doi.org/10.58524/smartociety.v6i1.902>
- Iqbal, K. (2025). Improving Educational Quality through Teacher Mentoring and Community Collaboration. *Assoeltan: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*. <https://doi.org/10.70610/assoeltan.v3i03.1024>
- Irawan, D., Usman, A., Aprizon, Hammad, I., Khayati, S. Q., Rochmawan, A. E., & Susanto, E. (2025). Artificial intelligence in islamic education: Ethics and its implications for islamic education. *Amorti: Jurnal Studi Islam Interdisipliner*. <https://doi.org/10.59944/amorti.v4i4.490>
- Isma, D. (2026). Improving the Professional Competence of Primary Madrasah Teachers in Responding to the Challenges of 21st Century Islamic Education. *Social Criticism of Islamic Studies*. <https://doi.org/10.35723/scis.v1i1.9>
- Khasanah, N. (2025). Pelatihan Penyusunan Kurikulum Operasional Madrasah (KOM) dan Program Kerja Madrasah. *Al-Umm: Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat*. <https://doi.org/10.53398/alumm.v2i2.515>
- Lasaiba, D., Arfa, A. M., & Lasaiba, I. (2025). Pendampingan Guru Madrasah dalam Pengembangan Konten Pembelajaran Digital Berbasis Nilai Keislaman dan Literasi Global. *Jurnal Pengabdian Arumbai*. <https://doi.org/10.30598/arumbai.vol3.iss2.pp240-250>
- Latifah, S., & Budiarti, N. (2026). Professionalism of Islamic Religious Education Teachers in Strengthening Students' Religious Character and Soft Skills at MTs Darussalam Sumedang Sari. *Amorti: Jurnal Studi Islam Interdisipliner*. <https://doi.org/10.59944/amorti.v5i1.734>
- Lubis, R. N., Saputra, A., Safran, S., & Siregar, P. (2025). Ethical Review and Scientific Originality in the Use of Artificial Intelligence from the Perspective of Islamic Cultural History Teachers. *Jurnal Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.38073/jpi.v15i2.3091>
- Masters, K. (2023). Ethical use of Artificial Intelligence in Health Professions Education: AMEE

- Guide No. 158. *Medical Teacher*, 45, 574–584.
<https://doi.org/10.1080/0142159x.2023.2186203>
- Ma'sum, A., & Jauhari, I. (2026). Ethics of Artificial Intelligence in Islamic Religious Education: The Perspective of the Qur'an, Hadith, and Maqā Sīd al-Sharī'ah in the Era of Society 5.0. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*.
<https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2021>
- Ming, Ng, D., Liu, Z., & Wong, G. (2025). Fostering responsible AI literacy: A systematic review of K-12 AI ethics education. *Comput. Educ. Artif. Intell.*, 8, 100422.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100422>
- Mohadi, M., & Tarshany, Y. (2023). Maqasid Al-Shari'ah and the Ethics of Artificial Intelligence. *Journal of Contemporary Maqasid Studies*. <https://doi.org/10.52100/jcms.v2i2.107>
- Mora-Cantalops, M., & Nieves, J. (2023). How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities. *Ethics and Information Technology*, 26, 1–14.
<https://doi.org/10.1007/s10676-023-09733-7>
- Mouta, A., Torrecilla-Sánchez, E. M., & Pinto-Llorente, A. (2024). Comprehensive professional learning for teacher agency in addressing ethical challenges of AIED: Insights from educational design research. *Education and Information Technologies*, 30, 3343–3387.
<https://doi.org/10.1007/s10639-024-12946-y>
- Mujahid, A., Mustofa, T. A., & Jinan, M. (2026). Islamic Ethical Values as The Foundation for The Use of Artificial Intelligence in Islamic Boarding School Education. *Proceeding ISETH (International Summit on Science, Technology, and Humanity)*.
<https://doi.org/10.23917/iseth.6916>
- Nguyen, A., Ngo, H., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B.-P. T. (2022). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28, 4221–4241.
<https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Pala, F. (2026). AI-Driven Transformation in Education: Pre-Service Teachers' Ethical Risk Warnings and Proposed Solutions. *International Journal of Educational Research Review*.
<https://doi.org/10.24331/ijere.1857907>
- Posangi, S. S. (2024). Supervisory Performance Approach in Improving the Professional Competence of Islamic Religious Education Teachers in Madrasah Aliyah, Gorontalo Province, Indonesia. *Revista de Gestão Social e Ambiental*.
<https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n3-111>
- Prabowo, Y. B., Ervani, D. A., & Archningtia, P. D. (2026). Maqasid Al-Shariah and Artificial Intelligence: Unaddressed Issues in Contemporary AI Ethics Studies. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies*. <https://doi.org/10.58764/j.im.2026.7.132>
- Qodiriyah, Arifin, S., & Saihan. (2026). The Performance Of Madrasah Principals As Supervisors In Fostering Teacher Professionalism At Islamic Educational Institutions. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*. <https://doi.org/10.31605/ijes.v8i2.6394>
- Rizqia, A. P., & Mustofa, T. A. (2026). Islamic Ethics-by-Design for Artificial Intelligence: A Conceptual Framework for Digital Ethics in Islamic Education. *Proceeding ISETH (International Summit on Science, Technology, and Humanity)*.
<https://doi.org/10.23917/iseth.6865>
- Sarah, M. (2026). Modern Islamic Education in the Perspective of Seyyed Hossein Nasr and Its Relevance for the Development of Madrasah Teacher Professionalism. *JISEI: Journal of Islamic Studies and Educational Innovation*. <https://doi.org/10.61094/jisei.v2i2.208>

- Simões, A. R., Senos, S., & Coronha, M. (2024). Digital citizenship education – training opportunities for foreign language teachers. *Educational Media International*, 61, 75–85. <https://doi.org/10.1080/09523987.2024.2357952>
- Wardat, Y., Tashtoush, M., Alali, R., & Saleh, S. (2024). Artificial Intelligence in Education: Mathematics Teachers' Perspectives, Practices and Challenges. *Iraqi Journal For Computer Science and Mathematics*. <https://doi.org/10.52866/ijcsm.2024.05.01.004>
- Wati, I., Harahap, M. S., Susidamaiyanti, & Abidah. (2022). Strengthening Teacher Responsibility towards Islamic Education In Ibtidaiyah Madrasah at Kasih Sayang Foundation. *Community Development Journal*. <https://doi.org/10.33086/cdj.v6i2.3290>
- Yusgiantara, A. (2026). Fostering the moral self in the age of algorithms: an Islamic ethical framework for Artificial Intelligence in education. *Ethics and Education*. <https://doi.org/10.1080/17449642.2026.2703052>
- Zakiyah, F. N., & Khalid, S. M. (2026). Teachers' Perceptions of the use of AI in Developing Arabic Teaching Materials: A Technology Acceptance Model (TAM) Perspective. *EDUKASI*. <https://doi.org/10.33387/j.edu.v24i1.12130>
- Zulfikar, Wildani, A., & Khozi, A. F. Al. (2026). REKONSTRUKSI ETIKA QURANI DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE BAGI GURU PAI MAN 1 SURAKARTA. *TAUJIH: Jurnal Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.53649/spcp0913>
- Zulkepli, M. I. S., Harun, M., Rosele, M., & Azhar, M. H. M. (2026). Artificial Intelligence In Islamic Finance: An Outlook Based On Maqasid Al-Shariah. *Journal of Fatwa Management and Research*. <https://doi.org/10.33102/jfatwa.vol31no2.780>