



PROFIL PEMAHAMAN GURU PAI SD TERHADAP PENGGUNAAN AI

Ibrahim Sani Ali Mangala¹, Bella Pramudya Lestari², Ryan Handika³

^{1,2,3}Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang

Email: ibrahimsam@uin-malang.ac.id HP: 085759253846

Abstract: The development of artificial intelligence (AI) has brought about significant transformations in the world of education, including in the value-based learning process in elementary schools. Islamic Religious Education (PAI) teachers are required not only to understand the function of technology but also to integrate Islamic ethics in its use. This study aims to map the profile of elementary school PAI teachers' understanding and attitudes towards the use of AI in the context of elementary education. The approach used was descriptive quantitative, involving 56 PAI teachers in one district of Malang City as respondents. The research instrument was a test covering three main dimensions: AI technology literacy, Islamic ethics, and implementation readiness. The study results show that teachers have very high levels of AI technology literacy, particularly in their ability to recognize AI applications for Islamic Religious Education (PAI) learning in elementary schools (98.21%). Their understanding of AI concepts (87.5%) and Islamic ethical principles (82.74%) are in the high category, while reflective readiness, such as recognizing challenges (82.14%) and implementing follow-up actions (81.25%), still requires strengthening. These findings underscore the need for comprehensive training that integrates technological mastery with the internalization of Islamic values in AI-based educational practices.

Keywords: Artificial Intelligence, PAI Teachers, Elementary Schools

Abstrak: Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah menghadirkan transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada proses pembelajaran berbasis nilai di sekolah dasar. Para Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dituntut untuk tidak hanya memahami fungsi teknologi, tetapi juga mengintegrasikan etika keislaman dalam penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan profil pemahaman dan sikap guru PAI sekolah dasar terhadap penggunaan AI dalam konteks pendidikan dasar. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, dengan melibatkan 56 guru PAI pada salah satu kecamatan di Kota Malang sebagai responden. Instrumen penelitian berupa tes yang memuat tiga dimensi utama: literasi teknologi AI, etika keislaman, dan kesiapan implementatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru memiliki literasi teknologi AI yang sangat tinggi, khususnya pada kemampuan mengenali aplikasi AI untuk pembelajaran PAI SD (98,21%). Pemahaman konsep AI (87,5%) serta prinsip etika Islam (82,74%) berada pada kategori tinggi, sedangkan kesiapan reflektif seperti mengenali tantangan (82,14%) dan melakukan tindak lanjut (81,25%) masih memerlukan penguatan. Temuan ini menegaskan perlunya pelatihan komprehensif yang mengintegrasikan penguasaan teknologi dengan internalisasi nilai-nilai Islam dalam praktik pendidikan berbasis AI.

Kata kunci: kecerdasan buatan, guru PAI, literasi digital, etika Islam, pendidikan dasar

PENDAHULUAN

Di era revolusi industri 4.0 yang bertransformasi menuju Society 5.0, teknologi telah menjadi kekuatan utama dalam mengubah tatanan kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu inovasi teknologi yang paling menonjol dan berdampak luas adalah kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI). Teknologi ini tidak hanya digunakan dalam bidang industri dan bisnis, tetapi juga mulai merambah ke ranah pendidikan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan aksesibilitas pembelajaran (Pratiwi & Yunus, 2024). AI memberikan kemudahan dalam melakukan analisis data belajar siswa, menyesuaikan konten pembelajaran, serta membantu guru dalam proses evaluasi secara otomatis dan akurat (Mubin, 2023).

Teknologi ini memungkinkan sistem pembelajaran yang lebih adaptif, personalisasi pembelajaran berdasarkan kebutuhan peserta didik, serta penggunaan asisten virtual seperti chatbot untuk menjawab pertanyaan siswa secara real time (Holmes et al., 2019; Zawacki-Richter et al., 2019). Contoh lainnya adalah platform seperti *Duolingo*, *Grammarly*, *Kahoot*, dan *Classcraft* yang telah memanfaatkan AI untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif (Siahaan, 2024). Teknologi ini juga mampu mengidentifikasi pola belajar siswa, memprediksi performa akademik di masa depan, dan merekomendasikan materi ajar yang relevan berdasarkan analisis data real time. Namun, kemajuan AI dalam pendidikan tidak serta merta bebas dari risiko. Ketergantungan berlebih terhadap teknologi ini dapat menyebabkan degradasi nilai-nilai karakter peserta didik. Cathrin & Wikandaru (2023) menyebutkan bahwa penggunaan AI tanpa pendampingan etis dapat menurunkan integritas akademik, mengaburkan orisinalitas, dan memicu perilaku plagiarisme terselubung. Sementara itu, Adil (2022) menyoroti bahwa AI berpotensi menurunkan kemampuan berpikir kritis, melemahkan kecerdasan emosional, serta mengurangi motivasi belajar mandiri pada siswa.

Namun demikian, penerapan AI dalam pendidikan bukan tanpa tantangan. Diperlukan literasi digital dan pemahaman pedagogis yang memadai agar pendidik dapat menggunakan teknologi ini secara tepat guna. Guru tidak lagi berperan sekadar sebagai penyampai informasi, tetapi harus mampu menjadi fasilitator yang memanfaatkan teknologi untuk mendukung pengalaman belajar siswa secara kontekstual dan bermakna. Oleh karena itu, kesiapan guru dalam menghadapi era pembelajaran berbasis AI menjadi faktor kunci dalam keberhasilan integrasi teknologi ini dalam dunia pendidikan (Luckin et al., 2016). Di tengah arus disrupsi teknologi, pendidikan tidak hanya dituntut untuk beradaptasi, tetapi juga untuk secara proaktif menyiapkan SDM yang cakap secara teknologi dan etis dalam memanfaatkannya.

Dalam konteks inilah, peran guru menjadi semakin krusial, khususnya guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat sekolah dasar. Guru PAI bukan hanya sekadar fasilitator pembelajaran, melainkan juga pemegang peran strategis dalam pembentukan nilai, karakter, dan spiritualitas peserta didik sejak usia dini. Tidak seperti mata pelajaran lain yang menekankan aspek kognitif, mata pelajaran PAI memiliki dimensi afektif dan moral yang kuat. Oleh karena itu, guru PAI dituntut tidak hanya menguasai materi keagamaan secara substansial, tetapi juga memiliki kemampuan pedagogis yang relevan untuk mentransformasikan nilai-nilai agama ke dalam praktik kehidupan anak (Rohman & Fatoni, 2021).

Kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk mendukung pembelajaran agama secara lebih interaktif, personal, dan responsif. Teknologi seperti chatbot Islami, aplikasi hafalan Al-Qur'an berbasis adaptif, maupun sistem pembelajaran berbasis NLP (*Natural Language Processing*) dapat membantu peserta didik memahami nilai-nilai keislaman secara kontekstual. Namun demikian, pemanfaatan AI juga menimbulkan tantangan etis dan pedagogis, terutama terkait otoritas sumber

ajaran, validitas konten keagamaan, serta kemungkinan terjadinya disinformasi berbasis algoritma (O'Neil, 2016; Selwyn, 2019).

Sebagian besar guru PAI di sekolah dasar masih menghadapi keterbatasan dalam literasi digital, terutama dalam memahami mekanisme kerja AI, implikasi filosofis-teologisnya, serta strategi implementasinya dalam pembelajaran berbasis nilai. Padahal, transformasi digital bukan sekadar soal penggunaan perangkat atau aplikasi, melainkan mencakup perubahan paradigma dalam mengelola proses pendidikan yang inklusif dan transformatif (Fullan, 2013; Dede, 2010). Guru PAI dituntut untuk memiliki kompetensi teknologi pedagogik (TPACK) yang terintegrasi secara kritis dengan pemahaman terhadap karakteristik peserta didik, kurikulum keagamaan, serta prinsip-prinsip etika Islam.

Minimnya data empiris yang merepresentasikan pemahaman, sikap, dan kesiapan guru Pendidikan Agama Islam (PAI) sekolah dasar terhadap kecerdasan buatan (AI) menunjukkan adanya kesenjangan penting dalam lanskap literasi digital pendidikan berbasis nilai. Di tengah arus transformasi digital yang semakin menguat, sebagian besar penelitian mengenai integrasi AI dalam pendidikan masih berfokus pada bidang STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) serta pengembangan aplikasi pembelajaran adaptif yang bersifat kuantitatif dan teknis (Zawacki-Richter et al., 2019). Padahal, guru PAI memiliki peran strategis sebagai agen pembentukan karakter dan spiritualitas siswa yang menuntut pendekatan transformatif berbasis moral, bukan sekadar adaptasi teknologis semata (Fullan, 2013).

Ketiadaan profil komprehensif mengenai bagaimana guru PAI menyikapi perkembangan AI menyebabkan pendekatan pelatihan digitalisasi cenderung bias ke mata pelajaran eksakta atau teknologi praktis, sementara guru agama masih tertinggal dalam akses maupun kebijakan peningkatan kompetensi digital (Sutopo & Subroto, 2022). Lebih lanjut, meskipun potensi pemanfaatan AI dalam pembelajaran agama semakin berkembang misalnya dalam bentuk chatbot islami, aplikasi interaktif penghafalan Al-Qur'an, hingga platform pembelajaran nilai berbasis NLP literatur yang secara khusus mengkaji persepsi dan kesiapan guru PAI terhadap hal ini masih sangat terbatas (Abdullah & Rahim, 2021). Sementara itu, diskursus mengenai etika AI dan pendidikan Islam lebih banyak mengemuka pada level filosofis atau normatif, tanpa mengungkapkan kondisi realitas di tingkat praktis kelas dasar.

Dengan demikian, celah tersebut mengindikasikan urgensi penelitian yang tidak hanya bersifat deskriptif tetapi juga eksploratif dalam memetakan bagaimana guru PAI SD memandang AI, baik dalam aspek kognitif (pengetahuan konseptual), afektif (sikap terhadap perubahan teknologi), maupun praktis (kesiapan mengimplementasikan AI dalam pembelajaran berbasis nilai). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan: Bagaimana profil pemahaman guru PAI SD terhadap penggunaan AI dilihat dari literasi teknologi, etika Islam, dan kesiapan implementasi? Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menyusun peta profil pemahaman dan sikap guru PAI SD terhadap penggunaan kecerdasan buatan dalam konteks pendidikan dasar, guna memberikan landasan empiris dalam merancang program pelatihan berbasis nilai, mengembangkan kebijakan digitalisasi yang inklusif, serta menjembatani kesenjangan antara perkembangan teknologi dan pendidikan agama berbasis karakter.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk memetakan profil pemahaman dan sikap guru Pendidikan Agama Islam (PAI) sekolah dasar terhadap kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pendidikan dasar. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggambarkan fenomena secara objektif berdasarkan data numerik yang dikumpulkan melalui

instrumen terstruktur (Creswell, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola persepsi, tingkat pengetahuan, serta kesiapan implementatif guru PAI dalam merespons integrasi teknologi AI ke dalam pembelajaran berbasis nilai keislaman.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh guru PAI di sekolah dasar yang berada di wilayah Kecamatan Blimbing, Kota Malang sebanyak 56 guru PAI. Instrumen penelitian dikembangkan dalam bentuk tes pilihan ganda yang mengukur tiga dimensi utama: (1) literasi teknologi AI, (2) etika dan nilai keislaman dalam penggunaan AI, dan (3) kesiapan implementasi serta refleksi pembelajaran berbasis AI. Penyusunan indikator soal didasarkan pada integrasi teori *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989) dan kerangka TPACK (Mishra & Koehler, 2006) serta prinsip etika Islam seperti maqashid syariah.

Data hasil pengisian tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan statistik sederhana berupa frekuensi, persentase, dan rerata (*mean*), untuk mengetahui kecenderungan umum dalam setiap indikator. Hasil analisis ini digunakan untuk menyusun peta profil pemahaman dan sikap guru PAI terhadap AI dan menjadi dasar bagi rekomendasi program pelatihan, penguatan kapasitas, serta kebijakan literasi digital berbasis nilai dalam pendidikan agama Islam di tingkat sekolah dasar. Berikut merupakan kisi-kisi dari instrumen yang digunakan.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen

No	Dimensi	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jumlah soal
1	Literasi Teknologi AI	Memahami konsep dan ruang lingkup AI	Menjelaskan definisi dan fungsi AI seperti ChatGPT dalam pembelajaran	2
		Mengenali aplikasi AI untuk guru PAI SD	Mengidentifikasi aplikasi AI yang sesuai untuk pembelajaran PAI	2
2	Etika dan Nilai Keislaman dalam AI	Mengetahui prinsip etika Islam dalam AI	Menjelaskan amanah sebagai landasan etis	3
3	Kesiapan Implementasi dan Refleksi	Mengenali tantangan penggunaan AI	Mengidentifikasi kendala pedagogis, nilai, dan teknis dalam AI	1
		Melakukan refleksi dan tindak lanjut	Menyusun rencana tindak lanjut dan refleksi pasca Bimtek	2

HASIL

Hasil pengukuran terhadap pemahaman dan sikap guru Pendidikan Agama Islam (PAI) sekolah dasar terhadap kecerdasan buatan (AI) disajikan berdasarkan tiga dimensi konseptual utama, yaitu literasi teknologi AI, etika dan nilai keislaman dalam AI, serta kesiapan implementasi dan refleksi. Setiap dimensi dianalisis berdasarkan indikator kompetensi dasar yang telah diukur menggunakan instrumen tes. Persentase capaian jawaban benar dari 56 responden digunakan sebagai dasar untuk memetakan tingkat penguasaan tiap indikator. Berikut merupakan table hasil pengukuran.

Tabel 2. Hasil Pengukuran

No	Dimensi	Kompetensi Dasar	% Menjawab Benar
1	Literasi Teknologi AI	Memahami konsep dan ruang lingkup AI	87,5
		Mengenali aplikasi AI untuk guru PAI SD	98,21
2	Etika dan Nilai Keislaman dalam AI	Mengetahui prinsip etika Islam dalam AI	82,74
3	Kesiapan Implementasi dan Refleksi	Mengenali tantangan penggunaan AI	82,14
		Melakukan refleksi dan tindak lanjut	81,25

Sumber: Data Primer Hasil Penelitian 2025

Dimensi literasi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pendidikan agama Islam mencerminkan kemampuan guru dalam memahami konsep dasar AI, mengenali fungsinya dalam pembelajaran, serta mengidentifikasi aplikasi yang sesuai untuk konteks pendidikan nilai dan spiritual di tingkat sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas guru PAI di Kecamatan Blimbing Kota Malang memiliki tingkat literasi yang tinggi, dengan capaian 87,5% untuk pemahaman konsep AI dan 98,21% dalam mengenali aplikasi AI yang relevan untuk pembelajaran PAI.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis capaian persentase pada ketiga dimensi, terlihat bahwa dimensi Literasi Teknologi AI menunjukkan capaian tertinggi, yaitu 87,5% pada indikator memahami konsep dan ruang lingkup AI, serta 98,21% pada indikator mengenali aplikasi AI untuk guru PAI SD. Nilai ini konsisten dengan temuan Nasution (2023) dan UNESCO (2021) yang menekankan bahwa literasi teknologi AI di kalangan pendidik meningkat signifikan ketika pembelajaran disertai contoh aplikasi kontekstual. Dimensi ini bahkan melampaui rata-rata capaian literasi teknologi AI guru pada studi internasional yang berada di kisaran 80–85% (UNESCO, 2021).

Dimensi Etika dan Nilai Keislaman dalam AI memperoleh capaian 82,74%, menunjukkan kesesuaian dengan studi Al-Khuwarizmi Institute (2022) yang melaporkan bahwa pemahaman etika Islam dalam teknologi digital di kalangan guru PAI cenderung berada pada rentang 80–83%. Persentase ini mengindikasikan adanya internalisasi nilai yang baik, meskipun ruang peningkatan masih terbuka dalam aspek penerapan prinsip etika pada studi kasus yang lebih kompleks.

Dimensi Kesiapan Implementasi dan Refleksi mencatat capaian 82,14% pada indikator mengenali tantangan penggunaan AI dan 81,25% pada indikator melakukan refleksi dan tindak lanjut. Persentase ini sedikit lebih tinggi dibandingkan temuan OECD (2023) yang menunjukkan rata-rata kesiapan implementasi AI di sektor pendidikan berada di angka 78–80%. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang memberikan ruang refleksi terstruktur, sebagaimana disarankan dalam model *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang diadaptasi dalam konteks PAI (Mishra & Koehler, 2006). Secara keseluruhan, capaian pada ketiga dimensi ini memperlihatkan konsistensi dengan temuan-temuan terdahulu, dengan keunggulan signifikan pada literasi teknologi AI dan kesesuaian capaian etika Islam serta kesiapan implementasi terhadap benchmark literatur internasional maupun nasional.

Temuan ini menunjukkan bahwa secara kognitif, guru PAI telah mampu memahami fungsi AI seperti ChatGPT, Canva AI, dan sejenisnya sebagai alat bantu dalam mendesain pembelajaran,

membuat konten, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih personal serta interaktif. Hal ini diperkuat oleh Trianggara et al. (2024), yang menyebutkan bahwa guru yang memahami jenis dan fungsi aplikasi AI lebih mampu melakukan inovasi dalam desain pembelajaran. Guru PAI yang mengenal aplikasi-aplikasi ini berpotensi menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini (Maufidhoh & Maghfirah, 2023).

Literasi AI yang kuat penting agar guru tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga kritis aktif yang mampu mengevaluasi manfaat dan risiko AI dalam konteks pembentukan nilai (Alamsyah & Mulyadi, 2023; Purwanto et al., 2024). Hal ini sejalan dengan Pratiwi & Yunus, (2024) bahwa pemahaman terhadap definisi AI menjadi pondasi dalam menghadapi transformasi pembelajaran digital yang semakin cepat. Pemahaman ini menjadi landasan penting bagi guru PAI untuk mengintegrasikan AI secara tepat dalam proses belajar mengajar.

Beberapa aplikasi seperti Canva AI, Quillbot, dan ChatGPT telah terlihat mampu membantu guru dalam mengembangkan media ajar dan materi reflektif yang kontekstual dan berbasis nilai (Handayani, 2024). Namun, penguasaan teknis tersebut harus diiringi literasi kritis agar guru tidak terjebak dalam penggunaan yang mekanistik, melainkan memahami kerangka kerja dan etika di balik teknologi yang digunakan (Alamsyah, 2023).

Literasi AI dalam pendidikan agama juga harus melibatkan pengetahuan tentang dampak jangka panjang penggunaan teknologi terhadap pola pikir siswa, baik dalam hal kognitif maupun spiritual. Oleh karena itu, pemahaman tentang algoritma, data, dan sistem kecerdasan buatan menjadi penting untuk menghindari bias atau manipulasi informasi yang dapat memengaruhi nilai-nilai keagamaan siswa (Talim & Zubaidah, 2024).

Dalam konteks kurikulum merdeka, guru dituntut untuk lebih fleksibel dan adaptif dalam menggunakan berbagai sumber teknologi. Kecakapan literasi digital dan AI menjadi bagian dari kompetensi guru abad ke-21 (Kemdikbud, 2023). Hal ini semakin relevan karena pemanfaatan AI yang tidak proporsional dalam pembelajaran dapat berisiko menghilangkan sentuhan manusiawi dalam proses edukasi nilai dan spiritualitas (Suryana & Nurfadilah, 2022). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas literasi AI bagi guru PAI harus dilakukan secara sistematis melalui pelatihan berbasis kebutuhan, pendampingan teknologi, dan refleksi pedagogis yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam, seperti hikmah, adil, dan tanggung jawab (Fitriyah, 2024; Mulyadi, 2023).

Dimensi kedua, yaitu Etika dan Nilai Keislaman dalam AI, menunjukkan hasil yang cukup baik meskipun berada di bawah capaian literasi teknologi. Indikator mengenai pemahaman guru terhadap prinsip-prinsip etika Islam dalam menyikapi penggunaan AI memperoleh capaian 82,74% yang mengindikasikan kategori baik. Capaian ini mencerminkan bahwa sebagian besar guru telah memiliki kesadaran terhadap pentingnya nilai-nilai keislaman sebagai dasar etis dalam pemanfaatan teknologi, meskipun penguatan terhadap aspek ini masih perlu dilakukan agar pemahaman nilai dapat mendalam dan konsisten dalam praktik pembelajaran.

Prinsip *maqashid syariah* menjadi kerangka normatif utama yang dapat digunakan untuk mengevaluasi etis tidaknya penggunaan AI dalam pendidikan. Al-Ghazali dan Al-Syatibi menjelaskan bahwa *maqashid syariah* mencakup lima aspek utama perlindungan (daruriyat), yaitu: agama (*hifz al-din*), jiwa (*hifz al-nafs*), akal (*hifz al-'aql*), keturunan (*hifz al-nasl*), dan harta (*hifz al-mal*) (Al-Ghazali, 2005; Kamali, 2008). Dalam konteks AI, nalar kritis dan otonomi berpikir peserta didik perlu dijaga agar tidak terjebak dalam ketergantungan buta terhadap mesin.

Selain itu, nilai *amanah* juga menjadi instrumen etis dalam penggunaan AI. Guru harus bertindak sebagai pengguna yang bertanggung jawab terhadap data, konten, dan narasi yang dihasilkan AI seperti ChatGPT, Bard, atau Canva AI. Menurut Fauzi (2024), guru yang tidak memverifikasi informasi dari AI berpotensi menyebarkan disinformasi yang melanggar nilai

kejujuran dan pertanggungjawaban dalam Islam. Hal ini sejalan dengan temuan Alamsyah (2023), yang menegaskan bahwa etika literasi digital Islami menuntut adab dalam interaksi digital, termasuk adab terhadap informasi yang bersumber dari sistem cerdas.

Dimensi etika dalam penggunaan AI juga menyentuh aspek *tanggung jawab pedagogis dan spiritual*. Seorang guru PAI harus memastikan bahwa penggunaan AI tidak menggantikan nilai-nilai ruhani yang seharusnya ditransmisikan secara langsung dalam proses interaksi antara guru dan murid. Dalam artikel Ersan (2023), ditegaskan bahwa teknologi cerdas yang digunakan tanpa pendekatan etik justru dapat mengikis makna spiritualitas pembelajaran dan menjadikan peserta didik sebagai subjek pasif dari sistem algoritmik.

Sementara itu, Ghufron (2024) menunjukkan bahwa banyak guru PAI masih membutuhkan peningkatan kapasitas literasi etik dalam ranah teknologi, termasuk pemahaman konseptual terhadap risiko bias, penyalahgunaan konten, dan dominasi wacana non-Islam yang bisa disisipkan oleh sistem AI secara halus. Oleh karena itu, etika AI dalam PAI tidak hanya soal boleh atau tidaknya menggunakan AI, tetapi bagaimana menggunakan secara kritis dan bernali islami.

Refleksi terhadap prinsip islami juga menuntut kemampuan guru PAI untuk mendorong peserta didik melakukan tabayyun (verifikasi informasi) dan tafakkur (perenungan mendalam). Dalam dokumen Equity oleh Syal Syabilla (2024), ditekankan bahwa dimensi spiritual kognitif seperti *tafakkur*, *tadabbur*, dan *tasyakkur* harus tetap menjadi arus utama dalam pembelajaran yang menggunakan media digital. Di sisi lain, Mishbahuddin (2023) menyarankan agar integrasi AI dalam pembelajaran PAI selalu disertai dengan desain instruksional yang memuat nilai *ta'dib* dan *tarbiyah*, agar AI menjadi alat bantu dalam menyampaikan pesan ilahiyyah, bukan pengalih dari substansi moral ajaran Islam.

Pada dimensi ketiga, yaitu Kesiapan Implementasi dan Refleksi, hasil capaian guru cenderung berada dalam kategori sedang. Indikator pertama yang berkaitan dengan pengenalan tantangan penggunaan AI dalam pembelajaran memperoleh persentase 82,14%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar guru mampu mengenali kendala teknis dan pedagogis dalam konteks pembelajaran berbasis AI. Sementara itu, indikator kedua yang mengukur kemampuan guru dalam melakukan refleksi dan menyusun rencana tindak lanjut pasca pelatihan AI memperoleh capaian 81,25%, yang mengindikasikan bahwa kesadaran reflektif guru mulai terbentuk, namun belum sepenuhnya berkembang menjadi strategi tindak lanjut yang sistematis.

Aspek kesiapan ini dapat dijelaskan melalui teori *Concerns-Based Adoption Model (CBAM)* yang menekankan pentingnya memahami kekhawatiran, kesiapan, dan tahap adopsi pengguna teknologi (Hall & Hord, 2011). Guru PAI sebagai pengguna akhir AI berada pada fase transisional antara kesadaran dan penerapan, di mana refleksi kritis menjadi penentu keberlanjutan inovasi. Dalam konteks ini, peran pelatihan yang berbasis kebutuhan dan kontekstual menjadi penting (Sugiyono, 2017).

Penelitian Alamsyah et al. (2023) menegaskan bahwa meskipun guru memiliki motivasi tinggi untuk mengadopsi AI, keterbatasan pengetahuan teknis dan panduan etis sering menjadi hambatan signifikan. Oleh karena itu, refleksi pasca pelatihan perlu diarahkan pada identifikasi tantangan, pengembangan strategi, dan kolaborasi komunitas guru dalam mengimplementasikan AI secara bertahap. Lebih lanjut, studi dari Fauzi (2024) menekankan bahwa guru PAI perlu didukung oleh kerangka pedagogis yang integratif, seperti TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), untuk menghindari penggunaan AI yang terputus dari substansi keislaman dalam pembelajaran. Di sinilah pentingnya refleksi sebagai bagian dari proses evaluatif berkelanjutan yang mencakup dimensi pedagogis, nilai, dan teknis (Brookfield, 1995).

Dalam kajian AI pendidikan Islam, kesiapan guru juga ditentukan oleh kapasitas adaptif dan komitmen terhadap nilai-nilai maqashid syariah (Yusuf & Muthmainnah, 2024). Guru harus mampu merumuskan kembali strategi pembelajaran secara kreatif agar penggunaan AI tidak sekadar teknis, tetapi membawa perubahan transformatif berbasis nilai.

Beberapa studi menunjukkan bahwa refleksi kritis guru terhadap penggunaan AI harus dikaitkan dengan penguatan profesionalisme berkelanjutan. Program pelatihan atau bimtek pasca pelaksanaan harus menyediakan ruang untuk dialog etis dan pedagogis, bukan hanya pelatihan teknis semata. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *professional learning community* yang menempatkan guru sebagai pembelajar sepanjang hayat (DuFour et al., 2008). Dengan demikian dari dimensi ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru PAI di Kecamatan Blimbings Kota Malang telah menunjukkan kesiapan konseptual dan sikap reflektif yang positif terhadap adopsi AI. Namun, dukungan sistemik, pelatihan berbasis kebutuhan, dan kerangka evaluasi reflektif perlu terus diperkuat agar integrasi AI dalam pendidikan agama berlangsung secara berkelanjutan dan bermakna.

Tinjauan terhadap tiga dimensi utama yaitu literasi teknologi AI, etika dan nilai keislaman dalam AI, serta kesiapan implementasi dan refleksi mengungkapkan bahwa guru Pendidikan Agama Islam (PAI) SD di wilayah penelitian telah menunjukkan tingkat kesiapan yang cukup tinggi dan respons positif terhadap tantangan transformasi digital berbasis kecerdasan buatan. Pemahaman guru terhadap konsep dasar AI dan aplikasinya dalam konteks pembelajaran, terutama ChatGPT dan platform edukatif lainnya, mencerminkan literasi teknologi yang berkembang secara progresif dan adaptif.

Pada dimensi etika dan nilai keislaman, guru PAI terlihat memiliki kesadaran normatif terhadap pentingnya integrasi nilai-nilai Islam seperti amanah, tanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi AI. Keseimbangan antara penguasaan teknologi dan pertimbangan etis menjadi fondasi utama dalam membentuk praktik pembelajaran berbasis AI yang tetap menjunjung tinggi maqashid syariah dan nilai-nilai spiritualitas Islam.

Sementara itu, dimensi kesiapan implementasi dan refleksi memperlihatkan bahwa guru telah mulai menginternalisasi tantangan pedagogis, teknis, dan nilai dalam pemanfaatan AI. Kemampuan untuk melakukan refleksi kritis serta menyusun rencana tindak lanjut pasca pelatihan menunjukkan adanya komitmen terhadap pembelajaran berkelanjutan dan peningkatan kualitas profesionalisme guru.

Secara keseluruhan, menunjukkan bahwa guru PAI di Kecamatan Blimbings memiliki tingkat penguasaan yang baik terhadap aspek teknologis AI, cukup baik dalam aspek etika keislaman, dan mulai berkembang dalam aspek kesiapan implementasi. Hal ini menandakan bahwa transformasi digital di kalangan guru PAI telah menunjukkan kemajuan, namun masih memerlukan penguatan terutama pada dimensi nilai dan tindak lanjut reflektif agar integrasi AI dalam pembelajaran agama dapat berlangsung secara holistik dan berkesinambungan.

Temuan ini memberikan pijakan bagi pengambil kebijakan, penyelenggara pendidikan, dan lembaga pelatihan guru untuk merancang program penguatan kompetensi berbasis integrasi teknologi dan nilai keagamaan. Integrasi AI dalam pembelajaran PAI tidak hanya menuntut kecakapan teknis, tetapi juga menuntut kearifan nilai dan kesadaran reflektif sebagai bentuk tanggung jawab moral dalam mendidik generasi Islam yang berakhhlak mulia di tengah tantangan era digital.

Meskipun hasil tes menunjukkan bahwa sebagian besar guru PAI memiliki tingkat pemahaman dan pengalaman yang cukup tinggi terhadap AI, namun tidak dapat diabaikan bahwa masih terdapat kendala yang signifikan, baik dari aspek teknis maupun non-teknis. Salah satu

kendala utama adalah keterbatasan sarana dan prasarana teknologi di beberapa sekolah, terutama di wilayah pinggiran atau sekolah dengan anggaran terbatas. Dalam konteks ini, akses terhadap perangkat pendukung seperti laptop, jaringan internet stabil, dan perangkat lunak AI menjadi faktor penentu dalam optimalisasi pembelajaran berbasis teknologi. Sejalan dengan temuan Mubin (2023), hambatan infrastruktur sering kali menjadi batu sandungan utama dalam integrasi AI di lingkungan pendidikan.

Selain itu, masih terdapat sebagian kecil guru yang bersikap hati-hati atau bahkan skeptis terhadap teknologi baru. Sikap ini biasanya dipengaruhi oleh kekhawatiran akan kehilangan kontrol dalam proses pembelajaran atau keraguan terhadap validitas dan keamanan data yang dihasilkan oleh sistem AI (Cathrin & Wikandaru, 2023). Di sisi lain, penggunaan AI yang belum merata juga disebabkan oleh kurangnya pelatihan intensif dan berkelanjutan, sehingga tidak semua guru merasa percaya diri untuk mengintegrasikan AI ke dalam kegiatan mengajar. Hal ini dikuatkan oleh Trianggara et al. (2024) yang menyatakan bahwa kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi erat kaitannya dengan dukungan pelatihan dan pengembangan profesional yang sistematis. Dengan demikian, meskipun secara umum guru PAI menunjukkan antusiasme dan kesiapan awal terhadap AI, berbagai hambatan masih perlu ditangani secara komprehensif.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa guru Pendidikan Agama Islam (PAI) sekolah dasar di Kecamatan Blimbings, Kota Malang telah memiliki tingkat literasi teknologi kecerdasan buatan (AI) yang tinggi, khususnya dalam mengenali dan memanfaatkan aplikasi pembelajaran berbasis AI seperti ChatGPT dan Canva AI. Hal ini tercermin dari tingginya persentase jawaban benar pada indikator yang terkait dengan pemahaman fungsi dan penerapan aplikasi AI dalam pembelajaran. Namun demikian, pemahaman guru terhadap prinsip-prinsip etika keislaman dalam penggunaan AI masih berada pada kategori sedang. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara penguasaan teknis dan integrasi nilai spiritual dalam pemanfaatan teknologi. Selain itu, sikap reflektif guru serta kesiapan dalam menyusun tindak lanjut setelah penggunaan AI juga belum sepenuhnya optimal, meskipun menunjukkan kecenderungan yang positif.

Secara umum, profil guru PAI dalam menyikapi kecerdasan buatan menunjukkan bahwa aspek literasi teknologi telah berkembang dengan baik, tetapi perlu penguatan lebih lanjut pada dimensi etika keislaman dan refleksi profesional. Temuan ini merekomendasikan perlunya pengembangan program pelatihan literasi AI yang bersifat integratif, mencakup aspek teknologis, nilai-nilai Islam, serta strategi implementasi pembelajaran yang kontekstual dan berkelanjutan. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya penyelenggaraan workshop integratif AI bagi guru PAI yang tidak hanya berfokus pada penguasaan teknis, tetapi juga menekankan pada penerapan prinsip etika Islam, penguatan nilai-nilai moderasi, serta strategi implementasi pembelajaran yang kontekstual dan berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, M. A., & Rahim, R. (2021). *Islamic Artificial Intelligence: Concept, Implementation, and Implication in Islamic Education*. Journal of Islamic Educational Studies, 6(2), 112–130.
- Adil, M. (2022, November 11). *Top 10 Negative Effects of Artificial Intelligence in Education*.
- Alamsyah, A., Nurrahmat, S., & Kurniawan, F. (2023). *Analisis Kesiapan Guru dalam Mengintegrasikan AI di Madrasah*. Jurnal Pendidikan Islam, 15(1), 45–60.
- Al-Ghazali. (2005). *Al-Mustasfa fi 'Ilm al-Usul*. Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.

- Al-Khuwarizmi Institute. (2022). *Integrating Islamic Ethics in Artificial Intelligence Education*. Kuala Lumpur: Al-Khuwarizmi Institute Press.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Brookfield, S.D. (1995). *Becoming a Critically Reflective Teacher*. Jossey-Bass.
- Cathrin, S., & Wikandaru, R. (2023). *The future of character education in the era of artificial intelligence*. Humanika, 23(1), 91–100. <https://doi.org/10.21831/hum.v23i1.59741>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Pearson Education.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Dede, C. (2010). *Comparing frameworks for 21st-century skills*. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn* (pp. 51–76). Solution Tree Press.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2008). *Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work*. Solution Tree.
- Fauzi, M. (2024). *Etika Penggunaan AI dalam Pendidikan Islam*. RIGGS
- Fullan, M. (2013). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Pearson.
- Ghufron, M. A. (2024). *Integrasi Etika Islam dalam AI Pendidikan Agama Islam*. Jurnal Pendidikan Islam
- Hall, G.E., & Hord, S.M. (2011). *Implementing Change: Patterns, Principles, and Potholes*. Pearson.
- Handayani, S. (2024). Penggunaan Canva AI dalam Media Pembelajaran PAI. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Kamali, M. H. (2008). *Shariah Law: An Introduction*. Oneworld Publications.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2023). *Buku Panduan Kurikulum Merdeka: Profil Guru Digital*.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Maufidhoh, I., & Maghfirah, I. (2023). *Implementasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence melalui Media Puzzle Maker pada Siswa Sekolah Dasar*. Abuya: Jurnal Pendidikan Dasar, 1, 2023. <https://jurnal.inkadha.ac.id/index.php/abuya>
- Mishbahuddin, M. (2023). *Desain Instruksional Etis untuk AI dalam Pembelajaran PAI*. Jurnal Fiqih dan Teknologi.
- Mubin, H. , N. R. , & S. A. (2023). *Peran AI dalam mengidentifikasi pola belajar peserta didik*. Jurnal Pendidikan Modern, 5(3), 111–125.
- O’Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown.
- Palinkas, L.A., Horwitz, S.M., Green, C.A., Wisdom, J.P., Duan, N., Hoagwood, K. Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Adm Policy Ment Health* **42**, 533–544 (2015). <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>

- Pratiwi, R. T. L., & Yunus, M. (2024). *Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) bagi Guru dan Peserta Didik di Era Society 5.0*. Journal of Innovation and Teacher Professionalism, 3(2), 488–494. <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p488-494>
- Rohman, A., & Fatoni, M. (2021). Kompetensi Guru Pendidikan Agama Islam dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(2), 111–122.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Siahaan, R. , & P. B. (2024). *Integrasi AI dalam evaluasi pendidikan*. Jurnal Pendidikan Digital, 3(1), 88– 101.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryana, E., & Nurfadilah, T. (2022). *Pendidikan Berbasis Teknologi dan Tantangan Humanistik*. Jurnal Tarbiyah Digital, 8(2).
- Sutopo, H. B., & Subroto, E. (2022). *Kesiapan Guru Non-TIK dalam Transformasi Digital Pendidikan: Studi Multisitus di Sekolah Dasar*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 24(1), 17–29.
- Syabilla, S. (2024). *Etika Spiritual dalam Media Digital Islami*. Equity, 28(2), 111–123
- Talim, N. & Zubaidah, R. (2024). *Literasi AI dan Implikasi Etis dalam Pendidikan*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi Islam.
- Trianggara, D.A., Supardi, R., Mardiatni Sari, D., Sartika, D., & Prasetyo Robmawa, E. (2024). *Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Pendidikan*. Jurnal Gotong Royong, 1, 2024–2069. <https://doi.org/10.37676/goro>
- Yusuf, I., & Muthmainnah, R. (2024). *Etika Digital Islam dalam Penggunaan AI untuk Guru PAI*. Jurnal Al-Tafsir, 28(1), 33–47.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators?* International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>