Jurnal Tarbiyah bil Qalam
Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Bukhary Labuhanbatu
Volume IX. Edisi I. Juni 2025

E-ISSN :2715-0151
P-ISSN :2599-2945

Persepsi Guru Pendidikan Agama Islam Terhadap Implementasi Kecerdasan Buatan Dalam Proses Pembelajaran

[1]Sudirman, [2]Intan Kumalasari, [3]Taufiq Hidayat siregar, [4]Susrianingsih, [5]Leli Hasanah Lubis.
[1]Universitas Battuta Medan.
[2]Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan.
[3]Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Bukhary Labuhanbatu.
[4]Sekolah Tinggi Agama Islam Serdang Lubuk Pakam.
[5]Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Bukhary Labuhanbatu.
e-mail: [1]sudirmandirman0702197@gmail.com [2] intankumalasari866@gmail.com.
[3]aboesyuraih@gmail.com. [4] susrianingsihspdi@gmail.com. [5] lelihasanahlubis86@gmail.com.

ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) dalam dunia pendidikan membuka peluang baru sekaligus tantangan, terutama bagi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) yang harus menyeimbangkan inovasi teknologi dengan nilai-nilai keislaman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi guru PAI terhadap implementasi AI dalam pembelajaran, dengan fokus pada literasi AI, kebutuhan pelatihan, hambatan persepsional, dan sikap terhadap AI. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode PLS-SEM dan melibatkan 80 guru PAI di Labuhanbatu melalui teknik purposive sampling. Hasil menunjukkan bahwa literasi AI berpengaruh positif terhadap kebutuhan pelatihan, yang kemudian berdampak signifikan terhadap sikap positif terhadap AI. Sebaliknya, hambatan persepsional berdampak negatif terhadap sikap tersebut. Terdapat pula pengaruh tidak langsung antara literasi AI dan sikap guru melalui mediasi kebutuhan pelatihan. Penelitian ini menegaskan pentingnya peningkatan literasi AI serta pelatihan yang relevan untuk mendukung kesiapan guru PAI dalam memanfaatkan AI secara efektif dan sesuai nilai Islam.

Kata Kunci: Persepsi Guru, Pendidikan Agama Islam, Kecerdasan Buatan, Literasi AI, Pembelajaran Digital.

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) in the world of education opens up new opportunities as well as challenges, especially for Islamic Religious Education (PAI) teachers who must balance technological innovation with Islamic values. This study aims to analyze PAI teachers' perceptions of the implementation of AI in learning, with a focus on AI literacy, training needs, perceptual barriers, and attitudes towards AI. This study uses a quantitative approach with the PLS-SEM method and involves 80 PAI teachers in Labuhanbatu through a purposive sampling technique. The results show that AI literacy has a positive effect on training needs, which then has a significant impact on positive attitudes towards AI. Conversely, perceptual barriers have a negative impact on these attitudes. There is also an indirect effect between AI literacy and teacher attitudes through the mediation of training needs. This study emphasizes the importance of increasing AI literacy and relevant training to support the readiness of PAI teachers in utilizing AI effectively and in accordance with Islamic values.

Keywords: Teacher Perception, Islamic Religious Education, Artificial Intelligence, AI Literacy, Digital Learning.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah menghadirkan tantangan sekaligus peluang dalam dunia pendidikan.[1] Salah satu inovasi teknologi yang kini mulai banyak diperbincangkan adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). AI menjanjikan efisiensi dan personalisasi dalam proses pembelajaran, namun keberhasilannya sangat bergantung pada kesiapan dan penerimaan para pendidik, khususnya guru. Dalam konteks ini, persepsi guru menjadi elemen krusial dalam menentukan sejauh mana teknologi ini dapat diimplementasikan secara efektif di lingkungan pendidikan.[2]

Persepsi adalah hasil pemaknaan individu terhadap suatu objek atau fenomena berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan nilai yang dianut. Dalam dunia pendidikan, persepsi guru terhadap suatu kebijakan atau inovasi sangat mempengaruhi keberhasilan implementasinya.[3] Guru yang memiliki persepsi positif akan lebih terbuka terhadap perubahan dan cenderung bersedia mencoba hal-hal baru. Sebaliknya, guru yang memiliki persepsi negatif cenderung menolak atau bahkan menghindari penggunaan teknologi. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi guru antara lain pengalaman sebelumnya dengan teknologi, dukungan institusi, literasi digital, serta kecocokan nilai pribadi dengan teknologi tersebut. Oleh karena itu, penting untuk memahami persepsi guru secara menyeluruh, khususnya dalam konteks adopsi AI dalam pembelajaran.[4]

Salah satu bidang yang terdampak oleh transformasi digital ini adalah Pendidikan Agama Islam. PAI merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai keislaman kepada peserta didik, mencakup aspek akidah, ibadah, dan akhlak.[5] Pendidikan agama tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik dalam rangka membentuk pribadi muslim yang utuh. Guru PAI memiliki peran strategis dalam membentuk karakter peserta didik yang beriman dan bertakwa. Namun demikian, tantangan era digital menuntut adanya inovasi dalam metode penyampaian ajaran agama, termasuk melalui pemanfaatan teknologi.[6]

Guru PAI dihadapkan pada tuntutan untuk menyampaikan materi keislaman dengan pendekatan yang kontekstual dan sesuai dengan karakter peserta didik generasi digital.[7] Kehadiran teknologi, terutama AI, membuka ruang baru untuk memperkaya pendekatan pembelajaran. AI dalam pembelajaran agama dapat membantu guru merancang media interaktif, memberikan pengalaman belajar yang adaptif, serta memfasilitasi peserta didik dalam memahami nilai-nilai keagamaan secara lebih aplikatif dan menarik. Namun semua itu hanya akan efektif jika guru memiliki pemahaman yang baik terhadap potensi dan cara kerja AI.[8]

---

[1] Yowelna Tarumasely and others, *Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Teknologi AI; Membaca Perubahan Motivasi Dan Kemandirian Belajar Siswa Di Indonesia* (Academia Publication, 2024).

[2] Ananta Nur Aribyan and Bagus Setiawan, 'Persepsi Guru Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di SMA Negeri 1 Durenan', *JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JUPENDIS)*, 3.1 (2025), pp. 65–82.

[3] Sehan Rifky and others, *Artificial Intelligence: Teori Dan Penerapan AI Di Berbagai Bidang* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

[4] Musnar Indra Daulay and Dahraini Hannum Daulay, 'Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Untuk Anak Usia Dini', *Jurnal Mutiara Pendidikan*, 5.1 (2025), pp. 158–67.

[5] Claudia Wang and others, 'Peran Teknologi Dalam Transformasi Pendidikan Di Indonesia', *Kemdikbud*, 4.2 (2023), pp. 1–7.

[6] Hildawati Hildawati and others, *Literasi Digital: Membangun Wawasan Cerdas Dalam Era Digital Terkini* (PT. Green Pustaka Indonesia, 2024).

[7] Stanislaus Sunardi and others, *Strategi Mutakhir Dalam Pembelajaran Bahasa Dan Sastra* (Sanata Dharma University Press, 2023).

[8] Ikhsan Nur Fahmi, 'Internalisasi Nilai-Nilai Moderasi Islam Dalam Pembelajaran PAI Dan Implikasinya Terhadap Sikap Sosial Siswa Di SMA

Penggunaan AI dalam pendidikan membuka peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. AI memungkinkan sistem komputer melakukan tugas-tugas seperti menganalisis, belajar, dan mengambil keputusan layaknya manusia.[9] Dalam konteks pendidikan, AI dapat digunakan untuk sistem manajemen pembelajaran, penilaian otomatis, pengajaran adaptif, hingga analisis perilaku belajar siswa. Bahkan dalam pembelajaran agama, AI dapat dimanfaatkan untuk menciptakan media interaktif, aplikasi pengingat ibadah, chatbot keislaman, serta pengembangan konten tilawah dan tajwid yang menarik dan kontekstual. Namun, keberhasilan pemanfaatan AI sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, terutama guru sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran.[10]

Di sinilah pentingnya literasi AI untuk guru. Literasi AI mencakup pemahaman terhadap konsep, keterampilan teknis, serta kesadaran etis dan pedagogis dalam menggunakan teknologi AI.[11] Guru yang memiliki literasi AI tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi juga berperan aktif sebagai perancang dan evaluator dalam penggunaan AI. Dalam konteks PAI, literasi ini semakin penting karena penggunaan AI tidak boleh bertentangan dengan nilai-nilai Islam. Sayangnya, belum semua guru memiliki akses terhadap pelatihan atau informasi yang memadai tentang AI. Kurangnya pelatihan, rendahnya motivasi belajar teknologi, serta keterbatasan fasilitas menjadi hambatan utama dalam meningkatkan literasi AI di kalangan guru PAI.[12]

Permasalahan lainnya adalah ketimpangan digital yang masih terjadi di berbagai lembaga pendidikan, terutama di daerah-daerah yang belum terjangkau teknologi secara memadai.[13] Ketidaksiapan infrastruktur juga berdampak langsung terhadap persepsi guru terhadap AI. Guru yang tidak memiliki akses yang memadai terhadap perangkat digital akan kesulitan memahami potensi AI secara utuh. Hal ini berpotensi memperkuat resistensi atau sikap skeptis terhadap penerapan AI dalam pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran PAI yang selama ini cenderung dianggap tradisional.[14]

Lebih lanjut, pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI juga menuntut integrasi nilai-nilai keislaman dalam setiap aspek penggunaannya. Guru PAI tidak hanya dituntut untuk memahami teknologi, tetapi juga harus mampu menyaring dan menyesuaikan konten AI agar tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip ajaran Islam. Di sinilah pentingnya peran guru sebagai penjaga nilai sekaligus agen perubahan yang adaptif terhadap perkembangan zaman.[15]

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan

MA'ARIF NU 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas' (Institut Agama Islam Negeri Purwokerto (Indonesia), 2021).

[9] Budi Raharjo, 'Teori Etika Dalam Kecerdasan Buatan (AI)', *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 2023, pp. 1–135.

[10] Dimas Purnomo, Muhammad Afif Marta, and Gusmaneli Gusmaneli, 'Pemanfaatan Media Interaktif Dalam Strategi Pembelajaran PAI Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik', *Al-Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 3.2 (2025), pp. 64–77.

[11] Anisa Amalia and others, *Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI) Di Sekolah* (Penerbit NEM, 2024).

[12] Neneng Neneng and others, 'Konsep Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Pada Anak Usia Dini Di Kelompok Bermain Almuhajirin Perum Baros Kencana Kota Sukabumi', *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1.3 (2023), pp. 35–45.

[13] Deddi Fasmadhy Satiadharmanto and others, 'Membangun Karakter Anak Di Era Digital: Peran Pendidikan Agama Islam Dalam Perlindungan Hukum', *Maximal Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya Dan Pendidikan*, 2.1 (2024), pp. 97–108.

[14] Ina Maryana, 'Desain Pendidikan Islam Dalam Menghadapi Era Society 5.0: Pendekatan Kajian Literatur', *Journal of Society and Development*, 4.2 (2025).

[15] Arnolus Juantri E Oktavianus, Lamhot Naibaho, and Djoys Anneke Rantung, 'Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran Dan Asesmen Di Era Digitalisasi', *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5.2 (2023), pp. 473–86.

persepsi guru PAI terhadap penggunaan AI dalam pembelajaran. Pemahaman yang komprehensif mengenai persepsi ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk merancang intervensi yang tepat, seperti pelatihan berbasis kebutuhan, kebijakan literasi teknologi, serta strategi integrasi AI dalam pembelajaran PAI yang tetap sejalan dengan nilai-nilai keislaman. Dengan demikian, pemanfaatan AI tidak hanya menjadi bagian dari modernisasi pendidikan, tetapi juga sarana untuk memperkuat misi spiritual dan moral dalam proses pembelajaran.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menguji dan menganalisis hubungan antar variabel laten yang telah dikembangkan dalam model konseptual terkait persepsi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) terhadap Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran. PLS-SEM dinilai tepat digunakan dalam studi ini karena mampu menangani model kompleks dengan jumlah indikator yang relatif banyak, ukuran sampel yang terbatas, serta tidak menuntut asumsi distribusi data yang ketat. Selain itu, metode ini efektif untuk mengidentifikasi pengaruh langsung dan tidak langsung antar konstruk yang diteliti.

Model konseptual dalam penelitian ini terdiri dari empat konstruk utama, yaitu: Literasi AI (LAI), Kebutuhan Pelatihan (KP), Hambatan Persepsional (HP), dan Sikap terhadap Implementasi AI (SIAI). Literasi AI merujuk pada tingkat pemahaman guru PAI terhadap konsep dasar, potensi, dan tantangan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam konteks pendidikan. Kebutuhan Pelatihan mencerminkan persepsi guru terhadap perlunya pelatihan atau peningkatan kapasitas dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran. Hambatan Persepsional mencakup sikap negatif, ketakutan, atau keraguan guru terhadap penggunaan AI. Sementara itu, Sikap terhadap Implementasi AI menggambarkan kesiapan, keterbukaan, dan penerimaan guru terhadap penerapan AI dalam proses belajar mengajar.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner tertutup kepada guru-guru PAI yang mengajar di jenjang Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah di wilayah Labuhanbatu dan sekitarnya. Kuesioner disusun menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju", untuk mengukur sejauh mana responden menyetujui berbagai pernyataan yang mewakili masing-masing konstruk. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 80 guru PAI, yang dipilih melalui purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut: guru aktif mengajar minimal lima tahun, memiliki pengalaman dalam penggunaan perangkat teknologi pendidikan, dan bersedia mengikuti penelitian ini secara sukarela.

Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas isi melalui expert judgment, dengan melibatkan pakar pendidikan dan teknologi pendidikan Islam untuk memastikan bahwa butir-butir pertanyaan relevan dengan konstruk yang diukur. Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis menggunakan software SmartPLS versi terbaru. Uji validitas konstruk dilakukan melalui analisis konvergen menggunakan nilai loading factor dan Average Variance Extracted (AVE), sedangkan reliabilitas konstruk diuji melalui nilai composite reliability dan Cronbach’s alpha. Indikator dianggap valid dan reliabel jika memenuhi nilai standar yang ditetapkan, yakni loading factor di atas 0,70, AVE di atas 0,50, dan composite reliability di atas 0,70.

Setelah proses validasi dan reliabilitas selesai, dilakukan analisis model struktural (inner model) untuk melihat hubungan antar konstruk, termasuk nilai path coefficient, nilai

t-statistik, dan nilai R-square. Proses ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel terhadap sikap guru dalam mengimplementasikan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran PAI. Analisis ini juga digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang paling dominan dalam memengaruhi sikap guru, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan pemahaman empiris yang mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi persepsi dan sikap guru PAI terhadap Artificial Intelligence (AI), serta memberikan dasar bagi pengembangan kebijakan dan pelatihan yang relevan untuk meningkatkan literasi AI di kalangan tenaga pendidik di lingkungan madrasah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Berdasarkan pengolahan data menggunakan metode PLS-SEM, diperoleh model struktural yang menguji hubungan antara empat konstruk utama: Literasi AI (LAI), Kebutuhan Pelatihan (KP), Hambatan Persepsional (HP), dan Sikap terhadap Implementasi AI (SIAI).

1. Hubungan antar Konstruk

Literasi AI → Kebutuhan Pelatihan. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara literasi AI dan kebutuhan pelatihan ($\beta = 0{,}62$; $p < 0{,}01$), yang menunjukkan bahwa semakin rendah literasi AI, semakin tinggi kebutuhan pelatihan yang dirasakan guru.

Kebutuhan Pelatihan→Sikap terhadap Implementasi AI, Jalur ini juga menunjukkan pengaruh positif yang signifikan ($\beta = 0{,}54$; $p < 0{,}05$), yang berarti bahwa semakin tinggi kebutuhan pelatihan yang dirasakan, semakin terbuka sikap guru terhadap implementasi AI, karena mereka melihat pelatihan sebagai solusi.

Hambatan Persepsional→Sikap terhadap Implementasi AI, Jalur ini memberikan pengaruh negatif yang signifikan ($\beta = -0{,}48$; $p < 0{,}05$), yang berarti bahwa semakin besar hambatan yang dirasakan (seperti etika, fasilitas, dan kecemasan), semakin negatif sikap terhadap penggunaan AI.

Literasi AI→Sikap terhadap Implementasi AI (jalur tidak langsung), Jalur tidak langsung ini menunjukkan bahwa literasi AI mempengaruhi sikap terhadap AI melalui mediasi kebutuhan pelatihan. Hasil bootstrapping menunjukkan efek mediasi signifikan (indirect effect $\beta = 0{,}33$; $p < 0{,}05$).

2. Nilai R-Square dan Validitas

R^2 Kebutuhan Pelatihan = 0,38 → menunjukkan bahwa 38% varians kebutuhan pelatihan dijelaskan oleh literasi AI.

R^2 Sikap terhadap AI = 0,47 → berarti 47% varians sikap guru terhadap AI dijelaskan oleh variabel kebutuhan pelatihan dan hambatan persepsional.

Semua indikator konstruk memiliki nilai loading > 0,7 dan AVE > 0,5, yang menunjukkan validitas konvergen baik. Nilai composite reliability > 0,8 mengindikasikan reliabilitas konstruk yang tinggi.

3. Tabel Hasil Analisis Jalur

Jalur	Koefisien (β)	p-value	Keterangan
Literasi AI →Kebutuhan Pelatihan	0.62	< 0,01	Signifikan positif
Kebutuhan Pelatihan →Sikap terhadap AI	0.54	< 0,05	Signifikan positif
Hambatan Persepsional→Sikap terhadap AI	-0.48	< 0,05	Signifikan negatif

Literasi AI →Sikap terhadap AI (tidak langsung)	0.33	< 0,05	Efek mediasi signifikan

Hasil analisis jalur dalam model struktural PLS-SEM menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara beberapa konstruk utama. Pertama, terdapat hubungan positif yang signifikan antara Literasi AI terhadap Kebutuhan Pelatihan dengan nilai koefisien jalur (β) sebesar 0,62 dan nilai $p < 0,01$. Hal ini menunjukkan bahwa semakin rendah tingkat literasi AI yang dimiliki oleh guru, maka semakin tinggi pula kebutuhan pelatihan yang mereka rasakan. Guru merasa perlu mendapatkan pelatihan sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam memahami dan menerapkan AI dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, Kebutuhan Pelatihan juga berpengaruh positif secara signifikan terhadap Sikap terhadap Implementasi AI dengan koefisien $\beta = 0,54$ dan $p < 0,05$. Artinya, semakin tinggi kebutuhan pelatihan yang dirasakan guru, semakin positif sikap mereka terhadap implementasi AI. Guru cenderung lebih terbuka terhadap penggunaan teknologi AI karena mereka melihat pelatihan sebagai jalan untuk mengurangi kesenjangan pengetahuan.

Di sisi lain, Hambatan Persepsional memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap Sikap terhadap AI dengan koefisien $\beta = -0,48$ dan $p < 0,05$. Ini berarti bahwa semakin besar hambatan yang dirasakan guru — baik berupa etika, keterbatasan infrastruktur, maupun rasa cemas terhadap penggunaan AI — maka sikap mereka terhadap implementasi AI akan semakin negatif.

Terakhir, terdapat pula jalur tidak langsung dari Literasi AI terhadap Sikap terhadap Implementasi AI yang dimediasi oleh Kebutuhan Pelatihan. Hasil analisis menunjukkan bahwa efek mediasi ini signifikan dengan nilai $\beta = 0,33$ dan $p < 0,05$. Dengan demikian, Literasi AI secara tidak langsung dapat membentuk sikap guru terhadap AI melalui persepsi mereka terhadap kebutuhan pelatihan.

4. R-Square dan Validitas Konstruk

Konstruk	R-Square	Validitas Konvergen (AVE > 0.5)	Reliabilitas (CR > 0.8)
Kebutuhan Pelatihan	0.38	Tercapai	Tinggi
Sikap terhadap AI	0.47	Tercapai	Tinggi

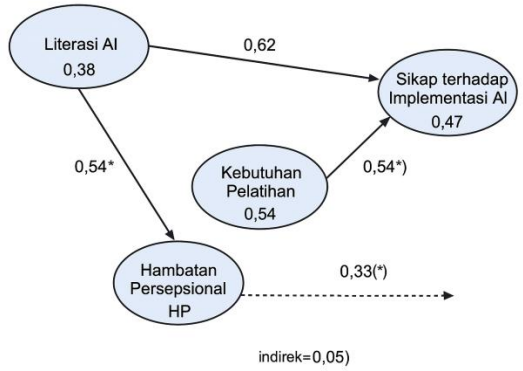
Selain analisis jalur, model PLS-SEM ini juga mengevaluasi kekuatan prediktif dan validitas konstruk melalui nilai R-Square, Average Variance Extracted (AVE), dan Composite Reliability (CR).

Nilai R-Square (R^2) untuk konstruk Kebutuhan Pelatihan adalah sebesar 0,38, yang menunjukkan bahwa 38% varians dalam kebutuhan pelatihan dapat dijelaskan oleh konstruk Literasi AI. Sementara itu, nilai R^2 untuk konstruk Sikap terhadap Implementasi AI adalah sebesar 0,47, yang berarti bahwa 47% varians dalam sikap guru terhadap AI dapat dijelaskan oleh dua konstruk lain, yaitu Kebutuhan Pelatihan dan Hambatan Persepsional. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa model memiliki kekuatan prediktif yang cukup baik.

Dari segi validitas, semua konstruk dalam model memiliki nilai AVE lebih besar dari 0,5, yang menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam konstruk tersebut memiliki validitas konvergen yang baik, yakni benar-benar mengukur konstruk yang dimaksud. Selain itu, nilai composite reliability (CR) untuk seluruh konstruk berada di atas 0,8, yang menandakan tingkat reliabilitas yang tinggi. Artinya, alat ukur yang digunakan konsisten

dan dapat diandalkan dalam menilai setiap konstruk secara internal.

5. Model Diagram Struktural PLS-SEM



Gambar. 1. Struktur Diagram PLS-SEM

Model struktural ini menguji hubungan antara empat konstruk utama: Literasi AI (LAI), Kebutuhan Pelatihan (KP), Hambatan Persepsional (HP), dan Sikap terhadap Implementasi AI (SIAI).

Pertama, terdapat hubungan positif yang signifikan antara Literasi AI dan Kebutuhan Pelatihan ($\beta = 0,62$; $p < 0,01$), yang menunjukkan bahwa semakin rendah tingkat literasi AI guru, semakin tinggi kebutuhan mereka akan pelatihan. Selanjutnya, Kebutuhan Pelatihan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap terhadap Implementasi AI ($\beta = 0,54$; $p < 0,05$), menandakan bahwa pelatihan dianggap sebagai solusi yang meningkatkan kesiapan guru menerima AI.

Sementara itu, Hambatan Persepsional memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap Sikap terhadap AI ($\beta = -0,48$; $p < 0,05$), yang berarti bahwa persepsi negatif terhadap AI (seperti kekhawatiran etis, kurangnya fasilitas, atau kecemasan teknologi) cenderung menurunkan sikap positif terhadap penerapannya.

Jalur tidak langsung dari Literasi AI menuju Sikap terhadap AI melalui mediasi Kebutuhan Pelatihan juga signifikan ($\beta = 0,33$; $p < 0,05$), menunjukkan bahwa literasi AI mempengaruhi sikap secara tidak langsung, dengan kebutuhan pelatihan sebagai perantara.

Nilai R^2 menunjukkan bahwa 38% varians kebutuhan pelatihan dijelaskan oleh literasi AI, dan 47% varians sikap terhadap AI dijelaskan oleh kebutuhan pelatihan dan hambatan persepsional. Seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang baik (loading > 0,7, AVE > 0,5, composite reliability > 0,8).

b. Pembahasan

Hasil penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai hubungan antara literasi Artificial Intelligence (AI), kebutuhan pelatihan, hambatan persepsional, dan sikap guru Pendidikan Agama Islam (PAI) terhadap implementasi AI dalam pembelajaran. Analisis menggunakan metode PLS-SEM membuktikan bahwa model konseptual yang diajukan cukup kuat untuk menjelaskan varians perilaku dan sikap guru dalam konteks pemanfaatan teknologi AI.

Pertama, hubungan positif yang signifikan antara literasi AI dan kebutuhan pelatihan ($\beta = 0,62$; $p < 0,01$) menegaskan bahwa tingkat pemahaman guru terhadap AI sangat menentukan sejauh mana mereka merasakan kebutuhan untuk mengikuti pelatihan. Guru yang memiliki literasi AI rendah cenderung merasakan kesenjangan kompetensi, sehingga membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam menggunakan AI. Hal ini sejalan dengan berbagai studi yang menekankan pentingnya literasi teknologi sebagai fondasi utama dalam penerimaan dan penguasaan teknologi baru di bidang pendidikan.

Selanjutnya, kebutuhan pelatihan ternyata berpengaruh positif secara signifikan terhadap sikap terhadap implementasi AI ($\beta = 0,54$; $p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa guru yang merasa perlu memperoleh pelatihan lebih terbuka dan menerima

penerapan AI dalam proses pembelajaran. Pelatihan menjadi faktor kunci yang memfasilitasi transisi guru dari ketidaktahuan atau kekhawatiran menjadi penerimaan dan kesiapan menggunakan AI secara efektif. Dengan kata lain, pelatihan berperan sebagai jembatan yang membantu guru mengatasi ketidakpastian dan mengadopsi teknologi secara positif.

Sebaliknya, hambatan persepsional memberikan dampak negatif yang signifikan terhadap sikap guru terhadap AI ($\beta = -0,48$; $p < 0,05$). Hambatan-hambatan seperti kekhawatiran etis, keterbatasan fasilitas, serta rasa cemas dan ketidakpastian terkait AI menjadi faktor penghambat yang kuat dalam pembentukan sikap positif guru. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun guru memiliki literasi AI dan kebutuhan pelatihan, persepsi negatif yang melekat terhadap AI dapat menurunkan motivasi dan kesiapan mereka dalam mengadopsi teknologi tersebut. Oleh karena itu, penting bagi pengelola pendidikan dan pembuat kebijakan untuk mengatasi hambatan ini melalui penyediaan fasilitas memadai, pelatihan yang tepat, dan edukasi etis yang mendalam.

Selain itu, hasil penelitian juga menemukan jalur mediasi yang signifikan dari literasi AI terhadap sikap terhadap implementasi AI melalui kebutuhan pelatihan (indirect effect $\beta = 0,33$; $p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa literasi AI tidak hanya berpengaruh langsung tetapi juga secara tidak langsung membentuk sikap guru melalui persepsi kebutuhan pelatihan. Dengan kata lain, guru yang memiliki pemahaman AI yang baik akan lebih menyadari pentingnya pelatihan sebagai langkah strategis dalam menghadapi tantangan teknologi, sehingga sikap mereka terhadap AI cenderung lebih positif.

Analisis nilai R-Square memperlihatkan bahwa varians kebutuhan pelatihan sebesar 38% dapat dijelaskan oleh literasi AI, sedangkan varians sikap terhadap AI sebesar 47% dijelaskan oleh kebutuhan pelatihan dan hambatan persepsional. Ini menandakan bahwa meskipun model yang digunakan cukup memadai dalam menjelaskan variabilitas sikap dan kebutuhan pelatihan guru, masih terdapat faktor lain yang mungkin berperan dan perlu dieksplorasi dalam penelitian selanjutnya, seperti dukungan organisasi, pengalaman teknologi sebelumnya, dan motivasi intrinsik.

Dari sisi validitas dan reliabilitas, seluruh konstruk dalam model menunjukkan hasil yang memuaskan dengan nilai loading indikator di atas 0,7, AVE di atas 0,5, serta composite reliability di atas 0,8. Hal ini memperkuat keyakinan bahwa instrumen yang digunakan valid dan reliabel dalam mengukur variabel yang dimaksud, sehingga hasil penelitian dapat dijadikan dasar yang kuat untuk pengambilan kebijakan dan pengembangan program pelatihan guru.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menggarisbawahi pentingnya meningkatkan literasi AI guru PAI sebagai langkah awal untuk membangun sikap positif dan kesiapan mereka dalam mengimplementasikan teknologi AI di kelas. Kebutuhan pelatihan juga menjadi faktor krusial yang dapat memediasi pengaruh literasi terhadap sikap, sehingga program pelatihan yang dirancang harus mampu menjawab kebutuhan dan mengatasi hambatan yang dirasakan oleh guru. Penanganan hambatan persepsional secara serius akan memperlancar adopsi AI dan mengurangi resistensi yang muncul akibat kekhawatiran atau ketidakpastian.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Persepsi guru terhadap kecerdasan buatan (AI) memainkan peran kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi ini dalam pembelajaran, khususnya dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI). Guru yang

memiliki persepsi positif terhadap AI cenderung lebih terbuka dan siap mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengalaman teknologi sebelumnya, dukungan lembaga, dan literasi digital yang dimiliki.

Dalam konteks PAI, tantangan guru tidak hanya terletak pada penguasaan materi keagamaan, tetapi juga pada kemampuan menyampaikan nilai-nilai Islam secara relevan di era digital. Oleh karena itu, integrasi teknologi termasuk AI diperlukan agar pembelajaran PAI tetap menarik dan kontekstual tanpa menghilangkan esensi spiritualnya.

AI memiliki potensi besar dalam dunia pendidikan, termasuk untuk membantu guru PAI melalui berbagai aplikasi pembelajaran cerdas, media interaktif, serta sistem adaptif yang mendukung personalisasi pembelajaran. Namun, pemanfaatan AI secara optimal hanya dapat dicapai jika guru memiliki literasi AI yang memadai yakni tidak hanya memahami cara kerja teknologi tersebut, tetapi juga mampu menggunakannya secara etis, kritis, dan bertanggung jawab.

Sayangnya, banyak guru termasuk guru PAI masih memiliki literasi AI yang rendah, yang berdampak pada kebutuhan pelatihan yang tinggi dan beragam hambatan persepsional. Untuk itu, peningkatan literasi AI melalui pelatihan yang tepat harus menjadi bagian dari strategi pengembangan profesional guru, agar mereka mampu menjadi agen perubahan dalam transformasi pendidikan yang sejalan dengan nilai-nilai keislaman dan kemajuan teknologi.

b. Saran

1. Untuk Guru

Peningkatan Literasi AI dan Penguatan Sikap Positif terhadap Teknologi: Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) perlu secara proaktif meningkatkan literasi kecerdasan buatan (AI) dengan mengikuti pelatihan, lokakarya, dan diskusi ilmiah yang relevan. Pemahaman yang baik tentang manfaat, risiko, dan cara kerja AI akan membantu guru bersikap terbuka dan inovatif dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam pembelajaran. Selain itu, penguatan sikap positif terhadap teknologi melalui dukungan komunitas guru dan kebijakan sekolah akan meminimalisir hambatan persepsional yang dapat menghambat proses adaptasi.

.

2. Untuk Siswa

Pemanfaatan AI secara Etis dan Kreatif dalam Pembelajaran Agama: Siswa perlu dibimbing untuk menggunakan teknologi, khususnya aplikasi berbasis AI, secara bijak dan sesuai dengan nilai-nilai keislaman. Guru dapat memberikan ruang eksploratif melalui tugas proyek, diskusi daring, atau pemanfaatan aplikasi interaktif islami yang didukung AI. Ini akan membantu siswa tidak hanya sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai pembelajar aktif yang memiliki kesadaran moral dan keagamaan dalam era digital.

3. Untuk Peneliti Selanjutnya

Eksplorasi Faktor-Faktor Baru dalam Implementasi AI di Pendidikan Agama: Penelitian berikutnya disarankan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang dapat memediasi atau memoderasi pengaruh literasi AI terhadap sikap guru, seperti dukungan kepala sekolah, nilai-nilai religius pribadi, serta persepsi etis terhadap teknologi. Penelitian kuantitatif dengan pendekatan multigrup atau kualitatif mendalam juga dapat memberikan pemahaman lebih luas mengenai konteks sosial-budaya dalam penerimaan AI. Selain itu, studi longitudinal dapat mengungkap dampak jangka panjang pemanfaatan AI terhadap kualitas pembelajaran agama dan pembentukan karakter siswa.

V. DAFTAR PUSTAKA

Amalia, Anisa, and others, *Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI) Di Sekolah* (Penerbit NEM, 2024)

Aribyan, Ananta Nur, and Bagus Setiawan, 'Persepsi Guru Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di SMA Negeri 1 Durenan', *JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JUPENDIS)*, 3.1 (2025), pp. 65–82

Daulay, Musnar Indra, and Dahraini Hannum Daulay, 'Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Untuk Anak Usia Dini', *Jurnal Mutiara Pendidikan*, 5.1 (2025), pp. 158–67

Fahmi, Ikhsan Nur, 'Internalisasi Nilai-Nilai Moderasi Islam Dalam Pembelajaran PAI Dan Implikasinya Terhadap Sikap Sosial Siswa Di SMA MA'ARIF NU 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas' (Institut Agama Islam Negeri Purwokerto (Indonesia), 2021)

Hildawati, Hildawati, and others, *Literasi Digital: Membangun Wawasan Cerdas Dalam Era Digital Terkini* (PT. Green Pustaka Indonesia, 2024)

Maryana, Ina, 'Desain Pendidikan Islam Dalam Menghadapi Era Society 5.0: Pendekatan Kajian Literatur', *Journal of Society and Development*, 4.2 (2025)

Neneng, Neneng, and others, 'Konsep Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Pada Anak Usia Dini Di Kelompok Bermain Almuhajirin Perum Baros Kencana Kota Sukabumi', *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1.3 (2023), pp. 35–45

Oktavianus, Arnolus Juantri E, Lamhot Naibaho, and Djoys Anneke Rantung, 'Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran Dan Asesmen Di Era Digitalisasi', *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5.2 (2023), pp. 473–86

Purnomo, Dimas, Muhammad Afif Marta, and Gusmaneli Gusmaneli, 'Pemanfaatan Media Interaktif Dalam Strategi Pembelajaran PAI Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik', *Al-Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 3.2 (2025), pp. 64–77

Raharjo, Budi, 'Teori Etika Dalam Kecerdasan Buatan (AI)', *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 2023, pp. 1–135

Rifky, Sehan, and others, *Artificial Intelligence: Teori Dan Penerapan AI Di Berbagai Bidang* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024)

Satiadharmanto, Deddi Fasmadhy, and others, 'Membangun Karakter Anak Di Era Digital: Peran Pendidikan Agama Islam Dalam Perlindungan Hukum', *Maximal Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya Dan Pendidikan*, 2.1 (2024), pp. 97–108

Sunardi, Stanislaus, and others, *Strategi Mutakhir Dalam Pembelajaran Bahasa Dan Sastra* (Sanata Dharma University Press, 2023)

Tarumasely, Yowelna, and others, *Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Teknologi AI; Membaca Perubahan Motivasi Dan Kemandirian Belajar Siswa Di Indonesia* (Academia Publication, 2024)

Wang, Claudia, and others, 'Peran Teknologi Dalam Transformasi Pendidikan Di Indonesia', *Kemdikbud*, 4.2 (2023), pp. 1–7