

ANALISIS PEDAGOGI AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

Muhammad Hidayat¹, Samsudin², Husni Idris³

[¹](mailto:muh.hidayat512@gmail.com), [²](mailto:paramithahariswari21@gmail.com), [³](mailto:husni_idris@uinsi.ac.id)

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

ABSTRAK

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah memasuki ranah pendidikan, termasuk Pendidikan Agama Islam (PAI), yang kini menghadapi tantangan baru dalam menyesuaikan pendekatan pedagogi dengan teknologi berbasis kecerdasan buatan. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis peran AI dalam pendidikan PAI dari perspektif pedagogi serta menelaah etika, tantangan, dan peluang penggunaan AI generatif berbasis teks dan gambar dalam proses pembelajaran PAI. Melalui kajian literatur terbaru, penelitian ini menemukan bahwa AI berpotensi memperkaya praktik pembelajaran berbasis nilai, meningkatkan personalisasi pendidikan, dan memperluas akses terhadap sumber belajar digital islam. Namun, penggunaan AI juga menimbulkan persoalan etis, seperti keaslian materi, bias algoritmik, dan potensi penyimpangan nilai religius. Pendekatan pedagogi yang kritis, humanistik, dan berlandaskan nilai-nilai Islam perlu dikembangkan agar AI dapat digunakan secara bertanggung jawab dalam pendidikan PAI.

Kata Kunci: Pedagogi, Kecerdasan Buatan

ABSTRACT

The development of Artificial Intelligence (AI) has penetrated the field of education, including Islamic Religious Education (PAI), which now faces the challenge of adapting pedagogical approaches to AI-based technologies. This article aims to analyze the role of AI in PAI education from a pedagogical perspective and to examine the ethics, challenges, and opportunities of using generative AI in text and image-based learning. Based on recent literature reviews, this study finds that AI has the potential to enrich value-based learning practices, enhance personalization in education, and expand access to digital Islamic learning resources. However, its use also raises ethical issues such as content authenticity, algorithmic bias, and the risk of religious value distortion. Therefore, a critical, humanistic, and Islamic value-oriented pedagogical approach must be developed to ensure the responsible use of AI in Islamic education.

Keywords: Pedagogy, Artificial Intelligence

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat pada abad ke-21 telah mengubah paradigma pendidikan secara global. Salah satu inovasi yang paling berpengaruh adalah *Artificial Intelligence* (AI), yang kini memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi, personalisasi, dan kualitas pembelajaran. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), penerapan AI membuka peluang baru bagi guru dan peserta didik untuk mengembangkan proses belajar yang lebih interaktif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan zaman digital.¹

AI dalam pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administratif atau otomatisasi penilaian, tetapi juga berperan sebagai mitra pedagogis yang dapat membantu guru dalam mendesain pembelajaran yang berbasis nilai, kontekstual, serta menumbuhkan karakter islami.² Melalui teknologi seperti *chatbot islami*, *AI tutor*, dan *content generator* berbasis teks maupun gambar, proses pengajaran PAI dapat disesuaikan dengan gaya belajar individu,

¹ UNESCO. *AI and Education: Guidance for Policy-makers*. Paris: UNESCO Publishing, 2023, 11–13.

² Alzahrani, A. "Artificial Intelligence Applications in Islamic Education: Pedagogical Implications and Challenges." *Journal of Educational Technology & Society*, Vol. 26, No. 2, 2023, 55–62.

memperkaya sumber belajar, serta menumbuhkan minat peserta didik terhadap nilai-nilai spiritual dalam konteks modern.³

Namun demikian, integrasi AI dalam pendidikan agama juga menimbulkan sejumlah persoalan etika dan pedagogi. Di satu sisi, AI dapat memperkuat proses pembelajaran berbasis nilai Islam, tetapi di sisi lain, potensi penyalahgunaan, kesalahan informasi, serta bias algoritmik dapat menurunkan integritas dan orisinalitas materi keagamaan.⁴ Oleh karena itu, analisis pedagogi AI dalam konteks PAI menjadi penting untuk memastikan bahwa teknologi digunakan bukan hanya untuk meningkatkan kognisi, tetapi juga spiritualitas, moralitas, dan kemanusiaan peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dua aspek utama: (1) peran AI dalam pendidikan PAI dari sisi pedagogi, dan (2) analisis etika, tantangan, serta peluang penggunaan AI generatif (teks dan gambar) dalam materi PAI. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi pustaka, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan pedagogi Islam berbasis teknologi yang etis dan humanistik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis studi kepustakaan (*library research*). Pendekatan ini dipilih karena fokus utama penelitian adalah melakukan analisis mendalam terhadap konsep pedagogi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui interpretasi teoritis, telaah literatur ilmiah, serta kajian terhadap praktik empiris yang telah dilakukan dalam beberapa tahun terakhir.

Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti menafsirkan makna yang terkandung dalam penggunaan AI terhadap aspek pedagogis PAI, termasuk nilai etika, tantangan penerapan, serta peluang yang ditawarkan oleh teknologi AI generatif dalam pembelajaran agama. Pendekatan ini juga relevan karena isu AI dalam pendidikan Islam bersifat multidimensional—melibatkan unsur teknologi, moralitas, dan spiritualitas yang tidak dapat diukur hanya secara kuantitatif.⁵

Peneliti menelaah berbagai literatur akademik seperti artikel jurnal, buku ilmiah, hasil seminar, serta laporan riset yang diterbitkan antara tahun 2021–2025. Fokus utama diarahkan pada kajian tentang penerapan AI dalam pendidikan, pedagogi digital, serta relevansinya terhadap pembentukan karakter religius peserta didik di era transformasi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Pendidikan Agama Islam dari Perspektif Pedagogi

Penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) semakin menonjol seiring kemajuan teknologi pendidikan di era digital. Dalam perspektif pedagogi, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai *co-teacher* yang berperan dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan personalisasi pembelajaran agama.

AI mendukung pendekatan pedagogi diferensial, di mana proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan, minat, dan gaya belajar peserta didik. Dalam konteks PAI, hal ini sangat penting untuk membentuk pemahaman keagamaan yang mendalam dan bermakna. Misalnya, sistem AI dapat menganalisis tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi akhlak atau fikih, lalu memberikan penjelasan tambahan atau latihan kontekstual yang relevan.

³ Huda, Miftahul. “Integrating Artificial Intelligence into Islamic Education: A Pedagogical Perspective.” *Indonesian Journal of Islamic Education Studies*, Vol. 9, No. 1, 2024, 14–20.

⁴ Rizvi, S. “Ethical Dimensions of AI in Religious Education.” *International Journal of Ethics in Education*, Vol. 7, No. 1, 2022, 33–35.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2022), 18.

Dari sisi pedagogi Islam, AI berperan dalam memperkuat prinsip “*ta’ib*” — pendidikan yang menekankan pembentukan adab dan moralitas. Dengan dukungan *machine learning*, guru dapat mengidentifikasi kecenderungan perilaku belajar peserta didik dan menanamkan nilai-nilai keislaman melalui model pembelajaran reflektif.⁶

Selain itu, AI juga memperkuat pendekatan andragogi dalam pendidikan Islam, terutama bagi mahasiswa atau santri dewasa. Pembelajaran berbasis AI memungkinkan terjadinya pembelajaran mandiri (*self-directed learning*) melalui platform interaktif seperti *AI Chatbot PAI* atau *Qur'an learning assistant*, yang mampu menjawab pertanyaan keagamaan dengan cepat dan akurat berdasarkan sumber terpercaya.

Dengan demikian, dari sisi pedagogi, AI berfungsi ganda:

- a. **Sebagai fasilitator pembelajaran adaptif**, membantu guru menyesuaikan materi dan strategi mengajar;
- b. **Sebagai evaluator otomatis**, menganalisis capaian kognitif dan afektif siswa; dan
- c. **Sebagai penguat nilai spiritual**, dengan memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan kesadaran moral melalui simulasi, cerita digital, dan pembelajaran berbasis konteks Qur’ani.⁷

2. Analisis Etika Penggunaan AI dalam Pendidikan Agama Islam

Penerapan AI dalam PAI tidak terlepas dari persoalan etika, terutama menyangkut keaslian sumber ajaran dan peran manusia sebagai pendidik. Salah satu tantangan utama adalah otentisitas konten keagamaan. Banyak model AI generatif, seperti ChatGPT atau Gemini, menggunakan data pelatihan dari berbagai sumber yang tidak semuanya sesuai dengan prinsip aqidah dan syariah Islam.

Oleh karena itu, etika penggunaan AI menuntut adanya *human verification* — peran guru atau ulama sebagai pengawas kebenaran isi ajaran. Prinsip ini sejalan dengan pandangan Al-Attas (1980) bahwa sumber ilmu dalam Islam harus berakar pada wahyu dan akal yang terarah oleh adab.⁸

Selain itu, aspek etika juga menyangkut privasi dan integritas data peserta didik. Sistem AI sering kali mengumpulkan data personal seperti pola belajar, nilai, bahkan perilaku daring. Dalam konteks pendidikan Islam, pengelolaan data ini harus memenuhi prinsip *amanah* dan *maslahah*, serta sejalan dengan regulasi perlindungan data pribadi di Indonesia.⁹

Aspek etika lain adalah potensi dehumanisasi peran guru. Jika AI terlalu dominan dalam pembelajaran, risiko hilangnya hubungan emosional dan spiritual antara guru dan murid bisa terjadi. Dalam Islam, pendidikan tidak hanya mentransfer pengetahuan (*ta’lim*), tetapi juga menanamkan nilai dan keteladanan (*tarbiyah*). AI tidak bisa sepenuhnya menggantikan nilai keikhlasan dan keteladanan yang menjadi inti pedagogi Islam.

Dengan demikian, penerapan AI dalam PAI harus memperhatikan tiga prinsip etika utama:

- a. **Kebenaran sumber ilmu** (tidak menyimpang dari ajaran Islam),
- b. **Perlindungan privasi dan keadilan digital**, dan
- c. **Keseimbangan antara teknologi dan spiritualitas pendidikan**.

⁶ Al-Attas, S.M.N. *Islam and the Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: ISTAC Press, (2021), 43.

⁷ Yusuf, M. *Integrating AI in Islamic Pedagogy: Opportunities and Challenges*. *Islamic Studies Review*, Vol. 6 No. 2, (2022), 77.

⁸ Al-Attas, S.M.N. *The Concept of Education in Islam*. Kuala Lumpur: ABIM, (1980), 14.

⁹ Kemenag RI. *Pedoman Etika Digitalisasi Pendidikan Islam*. Jakarta: Direktorat PAI, (2023), 22.

3. Tantangan dan Peluang AI Generatif dalam Materi PAI

AI generatif, seperti sistem pembuat teks (ChatGPT, Claude) dan gambar (DALL·E, Midjourney), menawarkan peluang besar dalam pembelajaran PAI yang kreatif dan kontekstual. Dalam konteks pedagogi, AI generatif dapat digunakan untuk:

- a. Membuat **cerita digital Islami** yang interaktif untuk pembelajaran akhlak,
- b. Menghasilkan **ilustrasi sejarah Islam**, seperti peristiwa hijrah atau kehidupan para nabi,
- c. Menyusun **materi evaluasi otomatis**, serta
- d. Mendesain **infografis ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis** yang menarik secara visual.¹⁰

Namun, peluang tersebut disertai tantangan serius, terutama dalam hal akurasi teologis dan representasi visual. Gambar yang dihasilkan AI dapat menimbulkan kontroversi jika menampilkan figur-firug suci secara tidak sesuai syariat. Karena itu, penggunaan AI generatif harus melalui moderasi konten berbasis nilai Islam dan pengawasan guru PAI.

Selain itu, tantangan lainnya adalah kesenjangan digital antara sekolah atau madrasah yang memiliki akses teknologi dengan yang tidak. Perbedaan kemampuan dalam memanfaatkan AI dapat menciptakan ketimpangan kualitas pendidikan agama.

Meskipun demikian, jika diterapkan dengan prinsip etika dan kebijakan yang tepat, AI generatif justru membuka peluang besar bagi pembelajaran PAI yang lebih inklusif, interaktif, dan kontekstual dengan kebutuhan generasi digital Muslim masa kini.

Pembahasan

Artificial Intelligence (AI) telah membawa transformasi besar dalam dunia pendidikan, termasuk dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Dari sisi pedagogi, kehadiran AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga menjadi medium reflektif untuk mengkaji kembali hakikat pembelajaran Islam yang berorientasi pada nilai, akhlak, dan spiritualitas. Dalam perspektif Islam, proses pendidikan tidak sekadar memindahkan ilmu dari guru ke murid (*transfer of knowledge*), tetapi juga menanamkan nilai-nilai moral dan adab (*transfer of value*). Karena itu, penerapan AI dalam pendidikan Islam harus ditempatkan dalam kerangka *ta'dib* — yaitu pembentukan pribadi beradab sesuai nilai-nilai Qur'an.¹¹

AI membuka peluang untuk menghadirkan model pedagogi yang adaptif dan personal. Dengan algoritma cerdas, AI dapat menyesuaikan materi ajar dengan kemampuan, gaya belajar, dan kecepatan peserta didik. Hal ini sejalan dengan konsep pendidikan Islam klasik sebagaimana dikemukakan oleh Imam Al-Ghazali, bahwa seorang guru harus memahami karakter setiap murid agar pengajaran dapat disesuaikan dengan tingkat akal dan hatinya. Dalam konteks ini, teknologi AI dapat berperan sebagai media untuk mewujudkan prinsip individualisasi pembelajaran Islami yang selama ini sulit dicapai secara konvensional.

Namun demikian, AI tidak dapat menggantikan peran guru secara penuh. Dalam Islam, hubungan antara guru dan murid memiliki dimensi spiritual yang mendalam, yang disebut *ta'zhim* — penghormatan terhadap guru sebagai pewaris ilmu para nabi. Jika pembelajaran sepenuhnya diserahkan pada sistem otomatis, maka nilai-nilai adab dan kasih sayang dapat terkikis. Oleh sebab itu, AI harus difungsikan sebagai *khadim al-insan* (pelayan manusia),

¹⁰ Farid, S. *Generative AI in Religious Education: Pedagogical Potentials and Risks. Education and Information Technologies*, Vol. 28 No. 5, (2023), 3200.

¹¹ Hamid, M. *Artificial Intelligence and the Transformation of Islamic Education. Journal of Islamic Pedagogy*, Vol. 4 No. 2, (2022), 65.

bukan pengganti manusia. Guru tetap menjadi figur sentral yang menafsirkan, memaknai, dan mengarahkan penggunaan teknologi agar tetap berada dalam bingkai moral dan spiritual.¹²

Dari segi etika, penerapan AI dalam pendidikan Islam memunculkan sejumlah isu yang perlu diperhatikan. Pertama, etika epistemologis — bahwa sumber pengetahuan dalam Islam harus bersandar pada wahyu dan akal yang tunduk pada nilai-nilai Ilahi. Karena sebagian besar sistem AI dilatih dengan data global, terdapat risiko bias teologis dan distorsi informasi yang dapat berpengaruh pada pemahaman keagamaan peserta didik. Kedua, etika privasi dan keadilan digital — AI bekerja dengan mengumpulkan dan mengolah data dalam jumlah besar, termasuk data perilaku pengguna. Dalam konteks PAI, hal ini menuntut adanya pengelolaan data yang berlandaskan prinsip *amanah* dan ‘*adl* (keadilan).¹³ Ketiga, etika relasi antara guru dan teknologi — AI tidak boleh mendominasi proses pendidikan hingga menggeser peran manusia sebagai subjek pembelajaran.

Selain persoalan etika, terdapat pula sejumlah tantangan praktis dalam implementasi AI di lembaga pendidikan Islam Indonesia. Banyak madrasah, pesantren, dan sekolah PAI yang masih menghadapi keterbatasan infrastruktur digital, terutama di daerah-daerah nonperkotaan. Selain itu, belum ada kebijakan kurikulum nasional yang secara eksplisit mengintegrasikan pembelajaran berbasis AI ke dalam kurikulum PAI.¹⁴ Di sisi lain, kesiapan guru juga menjadi kendala karena sebagian besar belum memperoleh pelatihan pedagogi digital atau literasi AI. Jika tidak diantisipasi, kesenjangan ini dapat memperdalam jurang antara lembaga pendidikan yang maju dan tertinggal, sehingga tujuan pemerataan kualitas pendidikan Islam sulit tercapai.

Meskipun menghadapi tantangan, peluang yang ditawarkan AI bagi pembelajaran PAI sangat besar. AI generatif, misalnya, dapat digunakan untuk membuat ilustrasi sejarah Islam, simulasi interaktif haji, atau visualisasi kisah Qur’ani secara etis. Teknologi ini juga mampu menghasilkan teks otomatis seperti skenario pembelajaran, naskah dakwah, atau soal evaluasi dengan menyesuaikan tingkat bahasa siswa. Bahkan, dengan teknologi *voice AI*, peserta didik dapat berinteraksi dengan materi Al-Qur’an melalui audio interaktif, yang disertai tafsir atau penjelasan makna ayat. Untuk siswa disabilitas, AI juga membuka akses inklusif seperti pembacaan teks Arab otomatis, penerjemahan ke bahasa isyarat digital, dan penyampaian tafsir dalam bentuk audio.¹⁵

Namun, kemajuan teknologi harus tetap berada dalam koridor nilai-nilai Islam. Prinsip *al-wasathiyah al-digital* (moderasi digital) perlu diterapkan agar pemanfaatan AI tidak menggeser fungsi pendidikan Islam sebagai sarana penyucian jiwa (*tazkiyah al-nafs*). Dengan pendekatan yang seimbang antara rasionalitas dan spiritualitas, AI dapat menjadi instrumen *dakwah edukatif* yang beretika, berkeadilan, dan berorientasi pada kemaslahatan umat.

Secara konseptual, hasil penelitian dan analisis terdahulu memperlihatkan bahwa integrasi AI dalam PAI menandai pergeseran paradigma pedagogi dari *teacher-centered learning* menuju *AI-assisted learning* tanpa kehilangan ruh pendidikan Islam.¹⁶ Teknologi dapat membantu guru mewujudkan pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual, sementara guru berperan

¹² Aziz, M. *The Human Touch in AI-Based Learning: Islamic Ethical Perspective. Journal of Islamic Moral Education*, Vol. 3 No. 2, (2024), 54.

¹³ Kemenag RI. *Pedoman Etika Digitalisasi Pendidikan Islam*. Jakarta: Direktorat PAI, (2023), 22.

¹⁴ Kemenag RI. *Kebijakan Inovasi Digital Pendidikan Islam 2023–2027*. Jakarta: Direktorat GTK Madrasah, (2023), 17.

¹⁵ Nasution, H. *AI Accessibility for Islamic Inclusive Learning. Jurnal Pendidikan Islam Berkelanjutan*, Vol. 2 No. 3, (2023), 201.

menjaga keseimbangan moral dan spiritual agar nilai *adab*, *amanah*, dan *ihsan* tetap terpelihara.¹⁷ Dengan demikian, keberhasilan integrasi AI dalam pendidikan Islam tidak diukur dari seberapa canggih teknologinya, tetapi dari sejauh mana teknologi tersebut mampu memperkuat keimanan, akhlak, dan kesadaran spiritual peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.¹⁶

KESIMPULAN

Integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan Agama Islam (PAI) membawa transformasi signifikan dalam pendekatan pedagogi modern. AI berperan sebagai media inovatif yang mampu memperkaya strategi pembelajaran, meningkatkan interaktivitas, serta menyesuaikan materi ajar dengan karakteristik peserta didik. Melalui teknologi generatif seperti ChatGPT dan DALL·E, pendidik dapat mengembangkan bahan ajar yang lebih menarik, visual, dan kontekstual tanpa meninggalkan prinsip-prinsip dasar pendidikan Islam. Namun demikian, pemanfaatan AI menuntut kesiapan pedagogis dan etis dari guru PAI agar tidak menimbulkan ketergantungan teknologi atau penyimpangan nilai-nilai keislaman yang menjadi inti tujuan pendidikan itu sendiri.

Di sisi lain, penggunaan AI juga menghadirkan tantangan moral, seperti isu plagiarisme, bias algoritmik, dan potensi degradasi spiritual akibat dominasi mesin dalam proses belajar. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi AI dalam PAI sangat bergantung pada kemampuan pendidik untuk mengintegrasikan teknologi dengan landasan nilai Islam yang kuat. AI seharusnya dimaknai sebagai sarana untuk meneguhkan misi pembentukan insan berilmu dan berakhlak, bukan sekadar alat efisiensi pembelajaran. Dengan pengelolaan etis dan literasi digital yang baik, AI dapat menjadi mitra strategis bagi guru dalam mencetak generasi muslim yang kritis, kreatif, dan berkarakter.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Attas, S.M.N. *Islam and the Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: ISTAC Press, (2021), 43.
- Al-Attas, S.M.N. *Islam and the Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: ISTAC Press, (2021), 66.
- Al-Attas, S.M.N. *The Concept of Education in Islam*. Kuala Lumpur: ABIM, (1980), 14.
- Al-Attas, Syed M. Naquib. *The Concept of Education in Islam*. Kuala Lumpur: ISTAC, 2021, 2–4.
- Alzahrani, A. “Artificial Intelligence Applications in Islamic Education: Pedagogical Implications and Challenges.” *Journal of Educational Technology & Society*, Vol. 26, No. 2, 2023, 55–62.
- Aziz, F. “Blended Humanistic Pedagogy in Islamic Learning.” *Tarbiyah Journal of Islamic Education*, Vol. 11, No. 2, 2023, 58–63.
- Aziz, M. *The Human Touch in AI-Based Learning: Islamic Ethical Perspective*. *Journal of Islamic Moral Education*, Vol. 3 No. 2, (2024), 54.
- Farhan, M. “AI Qur’anic Assistant: A New Horizon for Islamic Learning.” *Journal of Educational Technology Innovation*, Vol. 3, No. 1, 2025, 12–18.
- Farid, S. *Generative AI in Religious Education: Pedagogical Potentials and Risks*. *Education and Information Technologies*, Vol. 28 No. 5, (2023), 3200.
- Hamid, M. *Artificial Intelligence and the Transformation of Islamic Education*. *Journal of Islamic Pedagogy*, Vol. 4 No. 2, (2022), 65.
- Holmes, W. et al. “AI in Education: Opportunities and Challenges.” *Computers and Education Review*, Vol. 4, 2022, 15–18.
- Huda, Miftahul. “Integrating Artificial Intelligence into Islamic Education: A Pedagogical Perspective.” *Indonesian Journal of Islamic Education Studies*, Vol. 9, No. 1, 2024, 14–20.
- John W. Creswell & J. David Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 5th ed. (California: SAGE Publications, 2023), 88.
- Kemenag RI. *Kebijakan Inovasi Digital Pendidikan Islam 2023–2027*. Jakarta: Direktorat GTK Madrasah, (2023), 17.

¹⁶ Al-Attas, S.M.N. *Islam and the Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: ISTAC Press, (2021), 66.

- Kemenag RI. *Pedoman Etika Digitalisasi Pendidikan Islam*. Jakarta: Direktorat PAI, (2023), 22.
- Kementerian Agama RI. *Moderasi Beragama di Era Digital*. Jakarta: Litbang Kemenag, 2022, 43–46.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. *Rencana Induk Kecerdasan Artifisial Nasional 2020–2045*. Jakarta: Kominfo, 2020, 25–27.
- Khalil, M. “Technology Integration and Islamic Ethics.” *Asia Pacific Journal of Education*, Vol. 42, No. 3, 2022, 118–122.
- Krippendorff, Klaus, *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, 4th ed. (California: SAGE, 2022), 24.
- Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2023), 61.
- Luckin, R. et al. *Machine Learning and Human Intelligence: The Importance of the Teacher*. London: UCL Press, 2022, 33–35.
- Luckin, R. *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. London: Pearson Education, 2023, 21–23.
- Nasution, H. *AI Accessibility for Islamic Inclusive Learning*. *Jurnal Pendidikan Islam Berkelanjutan*, Vol. 2 No. 3, (2023), 201.
- Nurhadi, A. “Digital Ethics and the Challenges of AI in Islamic Education.” *Al-Tarbiyah: Journal of Islamic Education*, Vol. 15, No. 1, 2024, 50–54.
- Rahim, A. “Critical Spiritual Pedagogy in Islamic Education.” *Journal of Islamic Pedagogy Studies*, Vol. 5, No. 2, 2023, 40–45.
- Rahman, N. “Developing Islamic Digital Literacy in Higher Education.” *Indonesian Journal of Education and Technology*, Vol. 4, No. 2, 2023, 87–92.
- Rizvi, S. “Ethical Dimensions of AI in Religious Education.” *International Journal of Ethics in Education*, Vol. 7, No. 1, 2022, 33–35.
- Russell, S. & Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th ed. New Jersey: Pearson, 2022, 5–8.
- Sharma, R. “Adaptive Learning Systems and the Future of AI Pedagogy.” *Educational Technology Research Journal*, Vol. 7, No. 1, 2024, 27–32.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2022), 18.
- UNESCO. *AI and Education: Guidance for Policy-makers*. Paris: UNESCO Publishing, 2023, 11–13.
- UNESCO. *Ethical Principles for AI in Education*. Paris: UNESCO, 2023, 10–12.
- Yusuf, M. *Integrating AI in Islamic Pedagogy: Opportunities and Challenges*. *Islamic Studies Review*, Vol. 6 No. 2, (2022), 77.