



## Transformasi Pendidikan Islam di Era AI terhadap Penguatan Nalar Kritis/Berpikir Kritis Siswa

Ummi 'Azizatus Sa'idah Intansari<sup>\*1</sup>, Mohammad Asrori<sup>2</sup>, Alfin Mustikawan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

E-mail: [230101220033@student.uin-malang.ac.id](mailto:230101220033@student.uin-malang.ac.id), [asroo.badaly@gmail.com](mailto:asroo.badaly@gmail.com), [el.mustikawan@gmail.com](mailto:el.mustikawan@gmail.com)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2025-11-05 Revised: 2025-12-19 Published: 2026-01-02  <b>Keywords:</b> <i>Islamic Education; Artificial Intelligence; Critical Thinking; Digital Transformation.</i>	This study discusses the transformation of Islamic education in the era of artificial intelligence (AI) and its contribution to strengthening students' critical thinking skills. The background of this study stems from the rapid development of digital technology and AI, which has changed the paradigm of learning, including the demand for new competencies for students to be able to think critically, adaptively, and digitally literate. This study uses a qualitative library research method with content analysis techniques through the collection, verification, and interpretation of relevant literature related to AI, Islamic education, and critical thinking skills. Data were obtained from scientific journals, books, proceedings, and education regulations. The results show that the integration of AI in Islamic education enables more interactive, adaptive, and personalized learning, thereby supporting the development of students' higher-order thinking skills. The findings also show that AI can strengthen the process of tafakkur and tadabbur through the provision of broad access to information, although ethical supervision is still needed so that Islamic spiritual and moral values are not reduced. Overall, this study concludes that AI has great potential in improving the quality of PAI learning and strengthening students' critical reasoning, provided that its implementation remains based on the principles of holistic Islamic education.
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2025-11-05 Direvisi: 2025-12-19 Dipublikasi: 2026-01-02  <b>Kata kunci:</b> <i>Pendidikan Islam; Artificial Intelligence; Berpikir Kritis; Transformasi Digital.</i>	Penelitian ini membahas transformasi pendidikan Islam di era kecerdasan buatan (AI) serta kontribusinya terhadap penguatan nalar kritis siswa. Latar belakang penelitian berangkat dari pesatnya perkembangan teknologi digital dan AI yang mengubah paradigma pembelajaran, termasuk tuntutan kompetensi baru bagi peserta didik agar mampu berpikir kritis, adaptif, dan literat digital. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif jenis <i>library research</i> dengan teknik analisis isi melalui pengumpulan, verifikasi, dan interpretasi literatur relevan terkait AI, pendidikan Islam, dan kemampuan berpikir kritis. Data diperoleh dari jurnal ilmiah, buku, prosiding, dan regulasi pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan Islam memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan personal sehingga mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Temuan juga menunjukkan bahwa AI dapat memperkuat proses tafakkur dan tadabbur melalui penyediaan akses informasi yang luas, meskipun tetap diperlukan pengawasan etika agar nilai-nilai spiritual dan moral Islam tidak tereduksi. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI dan penguatan nalar kritis siswa, dengan syarat implementasinya tetap berpijak pada prinsip pendidikan Islam yang holistik.

### I. PENDAHULUAN

Di tengah pesatnya penggunaan perangkat digital, pendidikan Islam memiliki tantangan untuk tetap relevan dengan kebutuhan peserta didik. Transformasi pendidikan Islam di era digital menjadi tuntutan zaman yang tidak dapat dihindari. Hal ini karena, perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara belajar mengajar dalam proses pendidikan. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih menarik, efektif dan

fleksibel. Di sisi lain, hal ini menuntut berbagai pihak baik dari lembaga, guru maupun peserta didik untuk lebih siap memahami dunia digital agar mampu menciptakan proses pendidikan modern yang berlandaskan nilai-nilai Islam untuk membentuk karakter generasi berakhlak mulia.

Era digital dalam industri 4.0 telah membawa perubahan besar melalui perkembangan teknologi yang memicu terjadinya ledakan informasi sehingga berdampak signifikan diberbagai aspek salah satunya dalam dunia pendidikan. Hanya

dengan menggenggam HP seseorang dengan sangat mudah dapat mengakses dunia informasi tetapi sulit untuk membedakan mana yang *hoax* dan mana yang autentik. Di sinilah peran penting sebuah penalaran. Untuk memiliki nalar kritis perlu adanya kemampuan literasi digital dalam melakukan filter terhadap konten yang beredar dengan tujuan untuk mengasah pola pikir yang rasional. Selain itu, memiliki kemampuan berpikir kritis akan membuat seseorang memiliki karakter diri yang kuat dan tidak mudah terbawa arus (Shofan 2022).

*Artificial intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan menjadi topik yang cukup menarik perhatian dan mampu mengubah cara kita berinteraksi dengan dunia (Setiawi, Patty, and Making 2024). Sektor pendidikan telah mengalami transformasi besar dengan integrasi kecerdasan buatan (AI). Kecerdasan buatan mempunyai potensi untuk merevolusi berbagai sektor dan telah menjadi alat yang menjanjikan untuk meningkatkan proses belajar mengajar. Para ahli telah menyadari potensi kecerdasan buatan dalam pendidikan dan menekankan kemampuan untuk memberikan dukungan umpan balik yang inklusif dan penting kepada siswa (Abimanto and Mahendro 2023).

Transformasi kecerdasan buatan (AI) membuka peluang besar untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran (Rosmaini 2025). PAI sendiri berperan penting dalam membentuk karakter siswa untuk menghadapi tantangan globalisasi dan teknologi abad 21. Dalam hal ini keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi sangatlah dibutuhkan. Sehingga, guru PAI dituntut untuk mampu menyusun dan juga mengimplementasikan pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada penguasaan pengetahuan agama, tetapi juga mengembangkan keterampilan hidup yang relevan dengan kebutuhan zaman. (Rohimah 2025).

Dalam karya Farid A. Moeloek & Richardus Eko Indrajit, Stevick (1998) menyebutkan menyebutkan bahwasanya peran guru tidak lagi sebagai "*infomediary*", karena peserta didik kini dapat mengakses berbagai sumber pengetahuan secara langsung tanpa harus menunggu penjelasan dari guru di kelas. Dengan perubahan tersebut, peran guru saat ini lebih sebagai fasilitator, pelatih, dan pendamping yang membantu siswa dalam menjalani proses belajar. Bahkan tidak dapat dipungkiri dalam beberapa situasi guru dan siswa dapat belajar bersama melalui interaksi yang terjadi pada saat

berdiskusi materi, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kolaboratif dan dinamis (Moeloek and Indrajit, n.d.). Akan tetapi, dalam penggunaan AI masih perlu dipantau dengan prinsip-prinsip etika Islam agar sejalan dengan misi pendidikan yang tidak hanya berorientasi pada kecerdasan intelektual tetapi juga spiritual dan moral (Rosmaini 2025). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana Transformasi Pendidikan Islam di Era AI Terhadap Penguatan Nalar Kritis Siswa.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian library research atau studi kepustakaan, yang berfokus pada pengumpulan dan analisis sumber-sumber tertulis terkait transformasi Pendidikan Islam di era kecerdasan buatan (AI) serta penguatan nalar kritis siswa. Data penelitian diperoleh dari berbagai literatur seperti buku, jurnal ilmiah, prosiding, laporan penelitian, regulasi pendidikan, dan artikel ilmiah yang membahas integrasi AI dalam pendidikan, konsep nalar kritis, serta pengembangan pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam. Peneliti melakukan proses pengumpulan data, verifikasi, dan klasifikasi literatur yang relevan, kemudian menganalisisnya secara kualitatif melalui teknik analisis isi (content analysis) (Abdussamad 2021). Analisis dilakukan dengan membaca secara mendalam, mengidentifikasi tema-tema utama, menginterpretasikan hubungan antar konsep, serta menarik kesimpulan secara induktif. Validitas temuan diperkuat melalui evaluasi kredibilitas dan relevansi sumber sehingga diperoleh gambaran komprehensif mengenai kontribusi era AI terhadap penguatan nalar kritis siswa dalam konteks Pendidikan Islam.

Langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis meliputi: mengumpulkan topik yang relevan, membaca dan memahami literatur yang telah dipilih, kemudian melakukan reduksi data yang sesuai konteks penelitian dan menginterpretasikan data-data yang telah dikumpulkan. Adapun kata kunci pencarian yang digunakan meliputi: "Transformasi Pendidikan Islam", "Berpikir Kritis Siswa" dan "Pendidikan Era AI"

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Pendidikan Islam di era digital menawarkan peluang yang tak terbatas dalam memperluas aksesibilitas, mengembangkan

metode pembelajaran yang inovatif, dan memperkuat pemahaman agama. Penggunaan teknologi digital dapat menjadi alat yang kuat dalam menjembatani kesenjangan pendidikan dan memperkuat pemahaman agama dalam masyarakat yang semakin terhubung secara global (Hajri 2023). Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan Islam menjadi suatu kebutuhan strategis untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, memperluas jangkauan pendidikan, serta memastikan bahwa transfer ilmu keislaman tetap relevan dengan perkembangan zaman dan pola belajar peserta didik di era saat ini.

*Education plays a critical role in efforts to make future workforces AI-ready. Bridging the AI skills gap goes beyond the adoption of increasingly powerful technologies to facilitate learning. It also means rethinking the content and methods used to deliver instruction at all levels of education. The curricular reform efforts cited in this paper show a clear need to define 'AI competencies' beyond basic ICT competencies, which is how many countries defined them when incorporating 21st century skills in their respective educational programs, towards skills that would allow learners to identify and solve problems using computing techniques, methods and technologies (UNESCO 2019).*

Oleh karena itu, sistem pendidikan perlu melakukan pembaruan kurikulum secara komprehensif dengan menetapkan kompetensi *Artificial Intelligence* (AI) yang jelas dan terstruktur, serta memastikan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan komputasional, pemecahan masalah dan literasi teknologi peserta didik. Upaya ini penting agar siswa tidak hanya mampu mengembangkan teknologi tetapi juga memahami prinsip kerja AI dan menerapkannya secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam berbagai konteks pembelajaran.

Sehingga dalam konteks pendidikan, pemanfaatan teknologi telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran, baik dengan menggunakan platform offline berbasis android ataupun platform online yang terhubung dengan internet (Oktavian, Aldya, and Arifendi 2023).

Jika dikaitkan dengan perkembangan AI, maka konsep berpikir kritis dalam Al-Qur'an ada pada Q.S Ali Imran ayat 190-191. Dalam ayat tersebut cukup relevan yang mana

menekankan untuk *bertafakkur* dan *tadabbur* terhadap ciptaan Allah SWT sebagai wujud kesadaran intelektual dan spiritual manusia. Dalam era penggunaan AI yang semakin meluas, menuntut manusia untuk mengasah kemampuan berpikir kritis agar mampu memilah informasi, memahami fenomena dan bijak dalam mengambil keputusan yang tetap berdasarkan pada nilai-nilai Islam. Karena keberadaan AI hanya berfungsi sebagai alat bantu untuk memperoleh informasi dan mengolah data, sedangkan manusia sebagai *Ulul Albab* tetap menjadi peran utama dalam mengontrol dan memanfaatkan AI secara bijak (Hendrayadi, Syafruddin, and Rehani 2023). Peran pendidikan diperlukan agar dapat berfungsi sebagai sarana memperoleh pengetahuan tersebut, disamping sebagai proses perkembangan akal, namun juga agar akal tersebut dapat berkembang dan memperoleh pengetahuan sesuai dengan prinsip-prinsip agama Islam (Senang 2016).

Hubungan *Artificial intelligence* (AI) dan berpikir kritis terletak pada kemampuan AI untuk memperluas akses, personalisasi, dan kolaborasi dalam proses pembelajaran yang secara langsung mendukung perkembangan kemampuan berpikir kritis (Harmilawati et al. 2024).

## B. Pembahasan

Transformasi digital juga membawa tantangan baru dalam aspek etika dan nilai-nilai Islam. Kemudahan akses informasi di dunia digital dapat mempengaruhi cara pandang dan pemahaman keagamaan peserta didik, sehingga diperlukan pendekatan baru dalam menanamkan nilai-nilai Islam. Dengan cara membekali pendidik dengan kompetensi digital untuk dapat mengoptimalkan proses pembelajaran di era ini (Zein 2024). Pendidikan Islam sebagai bagian integral dari pendidikan sejak usia dini perlu mengikuti perkembangan fenomena teknologi yang mendominasi era saat ini. Adopsi metode dan teknik yang relevan dan tepat dalam pembelajaran Islam dapat membawa perkembangan pesat dan mencapai lebih banyak kalangan. Pendidikan Agama Islam perlu mengambil langkah-langkah inovatif untuk tetap relevan dan menarik bagi generasi muda yang tumbuh dalam era teknologi ini (Alfi, Febriasari, and Azka 2023).

Pentingnya pendidikan agama Islam dalam membentuk karakter menjadi fokus utama

dari transformasi ini. Dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan agama Islam, para generasi muda dapat mengakses materi-materi yang mendalam, berupa pemahaman nilai-nilai keagamaan, etika, dan moral yang sesuai dengan ajaran Islam. Ketersediaan sumber daya digital seperti audio, visual dan interaktif memperkaya proses pembelajaran, memungkinkan mereka untuk memahami konsep-konsep agama Islam secara lebih mendalam dan kontekstual (Salsabila, Iftakhuzzulfa, and Tsani 2024).

Implementasi AI dalam pembelajaran dilakukan melalui berbagai inovasi teknologi seperti chatbot islami dan sistem kuis otomatis yang memungkinkan siswa belajar mandiri dan dapat umpan balik secara cepat dan akurat. AI juga mendukung personalisasi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel dan efektif. Selain itu, AI membantu menciptakan sistem pembelajaran adaptif yang mampu menyesuaikan materi dan metode pengajaran dengan karakteristik siswa, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi keislaman (Hartedi 2025). Realitas di lapangan menunjukkan adanya kelemahan yang dirasakan. Salah satunya adalah risiko ketergantungan siswa pada teknologi yang berpotensi melemahkan kemampuan berpikir kritis dan mengurangi kemandirian mereka. Kelemahan terbesar dalam mengimplementasikan AI adalah bagaimana mengintegrasikannya tanpa mengikis substansi spiritual dan etika yang menjadi fondasi utama pendidikan agama Islam (Auwaliah, Syarif, and Rohmad 2025).

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Transformasi pendidikan Islam di era kecerdasan buatan (AI) membawa perubahan signifikan terhadap proses pembelajaran, khususnya dalam pengaturan nalar kritis siswa. Integrasi teknologi AI memungkinkan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan adaptif sehingga dapat memberikan ruang lebih luas bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan kognitifnya. AI mampu menstimulasi proses berpikir tingkat tinggi yang sangat relevan dengan tujuan pendidikan Islam yang menekankan *tafakkur* dan *tadabbur*. Perubahan ini turut menggeser peran guru dari sekadar penyampai informasi

menjadi fasilitator, pembimbing, dan pengarah dalam proses berpikir kritis siswa.

Secara keseluruhan, penerapan AI dalam pendidikan Islam terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas proses belajar, memperkuat penalaran kritis, serta mendorong peserta didik untuk lebih mandiri dalam memahami dan mengkaji informasi. Transformasi ini tidak hanya memperkaya metode penyampaian materi, tetapi juga menegaskan pentingnya integrasi nilai-nilai spiritual, etika digital, dan kemampuan literasi teknologi dalam pembelajaran. Dengan pengelolaan yang tepat, pendidikan Islam di era AI memiliki potensi besar untuk membentuk generasi yang tidak hanya cakap teknologi, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis yang kuat serta berkarakter sesuai ajaran Islam.

##### B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Transformasi Pendidikan Islam di Era AI terhadap Penguatan Nalar Kritis/Berpikir Kritis Siswa.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Abdussamad, Zuchri. 2021. *Metode Penelitian Kualitatif*. Syakir Media Press.
- Abimanto, Dhanan, and Iwan Mahendro. 2023. "Efektivitas Penggunaan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris." *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan* 2 (2): 256–66.
- Alfi, Ade Maulia, Amara Febriasari, and Jihan Nur Azka. 2023. "Transformasi Pendidikan Agama Islam Melalui Teknologi." *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya* 1 (4): 511–22. <https://doi.org/https://maryamsejahtera.com/index.php/Religion/index>.
- Auwaliah, Rofiati, M Syarif, and Muhammad Ali Rohmad. 2025. "DINAMIKA PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE ( AI ) DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SMA." *Atta'dib Jurnal Pendidikan Agama Islam* 6 (2): 148–65.
- Hajri, Muhammad Fatkhul. 2023. "Pendidikan Islam Di Era Digital: Tantangan Dan

- Peluang Pada Abad 21." *AL - MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* 4 (1): 33-41. <https://doi.org/https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.3006>.
- Harmilawati, Rifqatussa'diyah, Putri Amalia, Husaini Amaliyah Majid, and Izza As Sahrah. 2024. "Peran Teknologi AI Dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Harmilawati<sup>1</sup>," *SENTIKJAR* 3: 26-31. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v3i0.3134>.
- Hartedi, Seten. 2025. "Pemanfaatan AI Dan Teknologi Augmented Reality Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Kajian Pendidikan Agama Islam (El-Makrifat)* 01 (01).
- Hendrayadi, Syafruddin, and Rehani. 2023. "BERPIKIR KRITIS DALAM PENDIDIKAN ISLAM." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 6 (2): 2382-91. <https://doi.org/http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>.
- Moeloek, Farid Anfasa, and Richardus Eko Indrajit. n.d. "PARADIGMA PENDIDIKAN PADA ABAD KE-21." In , 1-13.
- Oktavian, Risky, Riantina Fitra Aldya, and Rio Febrianto Arifendi. 2023. "ARTIFICIAL INTELLIGENCE DAN PENDIDIKAN ERA SOCIETY 5 . 0." *Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6 (2): 143-50. <https://doi.org/https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/inteligensi>.
- Rohimah. 2025. "Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Abad 21 Dalam Pendidikan Agama Islam: Pendekatan Dan Implementasinya Bagi Guru PAI." *Jurnal Edukatif* 3 (1): 224-30. <https://doi.org/https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/edukatif> Pembelajaran.
- Rosmaini. 2025. "THE TRANSFORMATION OF ISLAMIC EDUCATION IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ( AI ): OPPORTUNITIES , CHALLENGES , AND ETHICS OF ITS USE." *Teunuleh Scientific Journal The International Journal of Social Sciences* 6 (3): 333-47. <https://doi.org/https://doi.org/teunuleh.v6i3.228>.
- Salsabila, Unik Hanifah, Andita Iftakhuzzulfa, and Fathi Hana' Ibnu Tsani. 2024. "Transformasi Pendidikan Islam Untuk Generasi Z : Peran Teknologi Dalam Ruang Kelas." *Kaunia : Integration and Interconnection of Islam and Science Journal* 19 (2): 55-61. <https://doi.org/http://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/kaunia>
- Senang. 2016. "Peran Akal Dalam Qs. Ali Imran: 190-191 Terhadap Pendidikan Islam." *URWATUL WUTSQO* 5 (2): 77-89.
- Setiawi, Agustina Purnami, Elyakim Nova Supriyedi Patty, and Samuel Rex Mulyadi Making. 2024. "DAMPAK ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PEMBELAJARAN SEKOLAH MENENGAH ATAS." *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 5 (1): 680-84. <https://doi.org/http://doi.org/10.54373/i mejj.v5i1.826>.
- Shofan, Moh. 2022. "Digitalisasi, Era Tantangan Media (Nalar Kritis Dan Penguatan Wawasan Global Di Era Digital)." *MAARIF Arus Pemikiran Sosial Dan Sosial* 17 (1). <https://doi.org/https://doi.org/10.47651/mrf.v17i1.172>.
- UNESCO. 2019. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. Paris: United Nations.
- Zein, Muhammad. 2024. "Transformasi Pendidikan Islam Di Era Digital, Tantangan Dan Solusi Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran." *JIPDAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 2 (3): 146-56. <https://doi.org/https://ejournal.lpipb.com/index.php/jipdas>.