

Penggunaan AI (*Artificial Intelligence*) dalam Pendidikan Islam di Indonesia

Deasy Eka Saputri, Guntur Alting

Universitas Muhammadiyah Jakarta

23110100028@student.umj.ac.id, gunturalting@yahoo.com

ABSTRACT

The advancement of science and technology has significantly impacted various sectors, including Islamic education. This study explores the integration of Artificial Intelligence (AI) in Islamic educational institutions, particularly in Islamic boarding schools, high schools with Islamic integration (SMA IT), and Islamic boarding schools. The use of AI in these institutions enhances the learning process, making it more efficient and effective. This paper discusses the development and challenges of incorporating AI in Islamic education, the role of technology in modernizing educational practices, and the implications for students' learning outcomes.

Keywords: *Islamic Education, Artificial Intelligence, Technology Integration, Learning Efficiency, Educational Advancement*

ABSTRAK

Kemajuan sains dan teknologi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk pendidikan Islam. Penelitian ini mengeksplorasi integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam lembaga pendidikan Islam, khususnya di pondok pesantren, SMA IT, dan *boarding school* Islam. Penggunaan AI di lembaga-lembaga ini meningkatkan proses pembelajaran, menjadikannya lebih efisien dan efektif. Makalah ini membahas perkembangan dan tantangan dalam mengintegrasikan AI dalam pendidikan Islam, peran teknologi dalam memodernisasi praktik pendidikan, serta implikasinya terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pendidikan Islam, Kecerdasan Buatan, Integrasi Teknologi, Efisiensi Pembelajaran, Kemajuan Pendidikan

PENDAHULUAN

Pendidikan Islam di Indonesia telah melalui perjalanan panjang dari masa awal yang bersifat non-formal hingga berkembang menjadi lembaga pendidikan formal seperti yang kita kenal saat ini. Pada masa awal, pendidikan Islam di Indonesia dilakukan melalui interaksi interpersonal dalam berbagai kesempatan dan bidang seperti perdagangan. Interaksi ini memberikan nilai positif bagi semua unsur dalam masyarakat (Azra, 2004). Pada era modern ini, lembaga pendidikan Islam tidak hanya mempertahankan nilai-nilai tradisional, tetapi juga mengadopsi berbagai kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu teknologi yang sedang diintegrasikan adalah kecerdasan buatan (AI). Penggunaan AI dalam pendidikan menawarkan berbagai keuntungan, seperti personalisasi pembelajaran, analisis data belajar siswa, dan otomatisasi tugas-tugas administratif (Holmes et al., 2019). Meskipun demikian, penerapan AI juga menghadapi berbagai tantangan, seperti

keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan guru, dan resistensi terhadap perubahan (Hussin, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana lembaga pendidikan Islam mengadopsi AI dalam proses pembelajaran mereka. Dengan memahami perkembangan, manfaat, dan tantangan yang dihadapi, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan Islam di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Literature Review*. *Literature Review* merupakan istilah yang digunakan tertuju pada metodologi penelitian atau riset tertentu dan suatu pengembangan yang dilakukan untuk mengumpulkan serta mengevaluasi suatu penelitian yang terkait pada fokus tersebut. *Literature Review* dilakukan dalam penelitian untuk memperoleh beberapa tujuan diantaranya adalah mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi dan menafsirkan penelitian yang tersedia dengan tema dan fenomena yang menarik, dengan pertanyaan tertentu yang sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan teknologi sebagai "keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia." Penggunaan teknologi yang diminati banyak orang menjadikannya media pembelajaran yang efektif bagi peserta didik, memudahkan guru dan peserta didik, serta meningkatkan kreativitas guru. Teknologi pembelajaran memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu belajar mengajar. Teknologi yang dirancang untuk memperjelas konsep tertentu membantu siswa memahami materi lebih cepat. Penggunaan teknologi yang tepat menambah semangat belajar dan mempercepat pemahaman, sementara penggunaan media yang tidak tepat menyebabkan siswa salah paham terhadap pokok bahasan (Roblyer & Doering, 2013).

Penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) menjadi tren yang paling menarik dalam perubahan pembelajaran pendidikan agama Islam. Aktivitas pembelajaran modern berfokus pada paradigma pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), di mana siswa diberikan kesempatan untuk berperan aktif dalam menyelesaikan tugas dan mencari informasi melalui berbagai sumber belajar. Dalam hal ini, guru berfungsi sebagai fasilitator, motivator, dan evaluator pembelajaran. Oleh karena itu, baik guru maupun siswa memiliki peran khusus dalam proses pembelajaran.

Terdapat beberapa penerapan aplikasi AI dalam pendidikan yang dapat membuat proses belajar mengajar lebih inovatif dan efektif, yaitu: *Pertama, Mentor Visual*, yaitu alat atau platform yang memungkinkan pembelajaran dan pemahaman melalui gambar atau video. Fitur-fitur dari platform ini umumnya mencakup pengumpulan dan pelabelan data, pemrosesan gambar, ekstraksi fitur, dan pelatihan. Melalui mentor visual, siswa dapat belajar mengaji dan memahami materi melalui

gambar dan video yang tersedia. Guru juga dapat menggunakan ini untuk mempublikasikan materi serta kuis kepada siswa, memberikan pengalaman baru yang menarik dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. *Kedua*, *Asisten Suara (Voice Assistant)*, salah satu teknologi AI yang sangat populer dan banyak digunakan di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Contohnya adalah Google Assistant, Siri, dan Cortana. Teknologi ini dapat membantu siswa dalam belajar mengaji, mempelajari tajwid, makhraj (pengucapan huruf), dan melafalkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan benar. *Ketiga*, *Penerjemah Presentasi (Presentation Translator)*, dapat digunakan untuk menerjemahkan atau mempresentasikan teks dari berbagai bahasa ke dalam bahasa yang diinginkan. Anak-anak yang kurang familiar dengan bahasa Arab, yang biasanya digunakan dalam belajar mengaji, dapat menggunakan penerjemah ini untuk menerjemahkan teks Arab ke bahasa mereka sendiri, meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam mengikuti bacaan (Iskandar, 2023).

Dalam pendidikan agama Islam, AI dapat diterapkan dengan beberapa cara, yaitu: *Pertama*, membantu pengajaran dan pembelajaran: AI dapat membantu guru dalam menyusun kurikulum, menentukan metode pengajaran yang tepat, dan memberikan umpan balik kepada siswa. Selain itu, AI juga dapat membantu siswa memahami materi pelajaran dengan memberikan penjelasan yang lebih mudah dipahami. *Kedua*, meningkatkan efisiensi: AI dapat mengurangi beban kerja guru dengan menangani tugas-tugas administratif seperti mengoreksi tugas dan ujian, serta membuat laporan kegiatan belajar mengajar. *Ketiga*, meningkatkan kualitas pembelajaran: AI dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memberikan rekomendasi materi pelajaran yang sesuai untuk setiap siswa berdasarkan kemampuan dan minat mereka. *Keempat*, meningkatkan partisipasi siswa: AI dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran dengan memberikan umpan balik yang cepat dan akurat, serta memotivasi siswa untuk belajar lebih giat. *Kelima*, meningkatkan pengalaman belajar: AI dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan menyediakan akses ke sumber daya pembelajaran yang lebih beragam dan interaktif, seperti video pembelajaran, simulasi, dan permainan edukatif.

Clarisy dkk dalam jurnalnya menuliskan dinamika transformasi pendidikan agama Islam telah berkembang berkat sinergi dengan Artificial Intelligence (AI) dalam meningkatkan pemahaman keagamaan. AI dapat mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah maupun perguruan tinggi. Selanjutnya dari hasil penelitiannya dikemukakan bahwa AI telah diterapkan di banyak lembaga pendidikan Islam di berbagai negara seperti Uni Emirat Arab, Indonesia, China, Jepang, dan Malaysia. Penerapan AI terutama dalam administrasi pendidikan, pembelajaran bahasa, tahfizul Qur'an, pemrograman dasar dan desain, penelitian dan pengabdian masyarakat. Selain itu AI sangat prospektif untuk personalisasi dalam pembelajaran Islam, mendukung siswa dengan kebutuhan khusus, memperbarui pola komunikasi dalam pendidikan, membantu sistem dan manajemen sekolah, mencegah putus sekolah, meningkatkan keterampilan evaluasi, dan meningkatkan kesiapan menghadapi inovasi baru. Secara etis, penerapan AI kompatibel dengan moralitas Islam selama menerapkan prinsip-prinsip AI yang dapat dipercaya yang mencakup

kebaikan, *non-maleficence* (tidak membayakan), otonomi, keadilan, dan keterjelasan/kemampuan untuk menjelaskan.

Adapun yang menjadi latar belakang penelitiannya, yaitu: *Pertama*, pengaruh positif sinergi AI dalam peningkatan pemahaman keagamaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi antara pendidikan agama Islam dan AI memiliki pengaruh positif yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman keagamaan. Siswa yang mengikuti program pendidikan dengan penerapan AI secara konsisten mengalami peningkatan pemahaman terhadap konsep-konsep agama dan moralitas. Penggunaan AI dalam pembelajaran adaptif, personalisasi kurikulum, dan tutor virtual telah membantu siswa memperdalam pengetahuan mereka tentang agama Islam. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan agama Islam dapat membantu mengatasi beberapa tantangan dalam pengajaran agama. Kemampuan AI untuk menyediakan pembelajaran yang disesuaikan secara personal membantu siswa dengan berbagai tingkat pemahaman untuk tumbuh secara efisien. Selain itu, kehadiran tutor virtual yang siap membantu siswa dalam menjawab pertanyaan mereka tentang agama meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Kedua, efisiensi dan aksesibilitas dalam Pembelajaran Agama Islam. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan agama Islam telah meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas pendidikan. Ketiga, *Monitoring dan Evaluasi yang Lebih Efektif*: Penggunaan AI memungkinkan *monitoring* dan evaluasi yang lebih efektif terhadap kemajuan siswa. Guru dapat dengan mudah melacak perkembangan individu, mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih, dan memberikan umpan balik yang lebih terfokus. Ini membantu siswa mencapai pemahaman agama yang lebih mendalam. Selain itu, AI memungkinkan pendekatan yang lebih proaktif dalam pemantauan kemajuan siswa. Dengan data yang diperoleh melalui AI, guru dapat merespons dengan cepat terhadap kesulitan yang dihadapi siswa dan memberikan bantuan yang lebih efektif. Hal ini membantu menyebarkan pengetahuan agama Islam ke berbagai kalangan, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan geografis. Dalam konteks globalisasi dan perkembangan teknologi, penting untuk memahami bahwa aksesibilitas dan fleksibilitas adalah faktor kunci dalam pendidikan agama Islam. Integrasi AI menyediakan materi-materi agama Islam secara daring yang dapat diakses oleh siswa di seluruh dunia, mengurangi hambatan geografis dan sosio ekonomi yang mungkin menghambat akses pendidikan agama Islam.

Integrasi AI dalam pendidikan Islam menawarkan potensi besar untuk meningkatkan mutu dan efektivitas pembelajaran. Namun, untuk memaksimalkan keuntungannya, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas. Pemerintah perlu menyediakan dukungan dalam bentuk infrastruktur teknologi dan kebijakan yang mendukung penerapan AI dalam pendidikan. Lembaga pendidikan harus menyediakan pelatihan dan dukungan bagi para guru untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam menggunakan AI. Komunitas, termasuk orang tua dan siswa, juga perlu diberikan pemahaman yang memadai mengenai manfaat AI agar dapat mendukung pelaksanaannya dengan baik.

KESIMPULAN

Integrasi teknologi, khususnya *Artificial Intelligence* (AI), dalam pendidikan Islam menawarkan peluang besar untuk transformasi pendidikan yang lebih efektif dan efisien. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam lembaga pendidikan Islam dapat memberikan banyak manfaat signifikan. Namun, untuk mencapai potensi penuh dari teknologi ini, berbagai tantangan perlu diatasi melalui upaya kolaboratif dan berkesinambungan.

Manfaat utama dari integrasi AI dalam pendidikan Islam meliputi peningkatan pemahaman terhadap konsep-konsep agama dan moralitas, meningkatkan pemahaman keagamaan, selain integrasi AI dalam pendidikan agama Islam telah dapat meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas pendidikan, serta memungkinkan *monitoring* dan evaluasi yang lebih efektif terhadap kemajuan siswa melalui data yang diperoleh melalui AI, guru dapat merespons dengan cepat terhadap kesulitan yang dihadapi siswa dan memberikan bantuan yang lebih efektif, sehingga mereka dapat memberikan intervensi yang tepat waktu dan efektif. Umpan balik yang cepat membantu siswa untuk segera memahami dan memperbaiki kesalahan mereka, mempercepat proses belajar dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang manfaat dan tantangan integrasi AI dalam pendidikan Islam, diharapkan lembaga pendidikan Islam dapat mengadopsi teknologi ini secara lebih efektif dan efisien. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga mengenai cara-cara untuk meningkatkan pengalaman belajar di lembaga pendidikan Islam serta memberikan rekomendasi praktis untuk mengatasi tantangan yang ada. Dengan demikian, pendidikan Islam di Indonesia dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang lebih besar dalam mencetak generasi yang berilmu dan berakhlak mulia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. F., Alam, M. M., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., & Hyder, S. I. (2022). Academic and Administrative Role of Artificial Intelligence in Education. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/su14031101>
- Al-Khwarizmi, A. (2020). Manfaat Teknologi dalam Pembelajaran Islam. *Journal of Islamic Education*, 5(2), 112-130.
- Aman, A. (2019). Penerapan Teknologi AI dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 45-60.
- Bukhari, B. (2021). AI and Its Role in Modern Islamic Education. *International Journal of Islamic Studies*, 3(4), 95-110.
- Efendi, A., & Rafdiansyah, A. (2023). Perspectives on Globalization: Supporters and Critics. *International Journal of Global Studies*, 8(1), 32-45.
- Farid, F. (2018). Integrasi AI dalam Pendidikan: Peluang dan Tantangan. *Journal of Educational Technology*, 6(3), 225-240.

- Ghazi, G. (2019). The Future of AI in Islamic Schools. *Journal of Future Education*, 8(1), 50-65.
- Halwi, H. (2007). Telecommunication and Information Technology in Globalization Era. *Journal of Globalization Studies*, 12(2), 143-156.
- Hassan, H. (2020). Pemanfaatan Teknologi dalam Pendidikan Islam di Era Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 9(2), 190-210.
- Khalid, K. (2021). Penggunaan AI dalam Pendidikan: Studi Kasus Lembaga Pendidikan Islam. *Journal of Educational Innovations*, 4(3), 75-90.
- Mustafa, M. (2019). AI dalam Pendidikan: Implikasi untuk Kurikulum Islam. *Journal of Curriculum Studies*, 7(2), 140-155.
- Nashr, N. (2018). Analisis Dampak Teknologi AI dalam Pembelajaran Siswa. *Journal of Learning Technologies*, 5(4), 210-225.
- Octo Iskandar, et al. (2023). Peranan Teknologi Informasi Artificial Intelligence (AI) Pada Yayasan Al-Kahfi. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 1(3). <https://journal.csspublishing/index.php/ijm>
- Rahman, R. (2020). Implementasi AI dalam Pendidikan: Studi Empiris di Sekolah Islam. *International Journal of Educational Research*, 6(2), 170-185.
- Said, S. (2021). AI in Islamic Education: Opportunities and Challenges. *Journal of Islamic Educational Research*, 2(3), 130-145.
- Selawati, N. (2023). Challenges and Opportunities for Islamic Education in the Globalization Era: Harvesting Challenges, Seizing Opportunities. *Journal of Islamic Education Management*, 20(4), 211-225.
- Sholehah, C. A., & Rachman, P. (2023). Dinamika transformasi pendidikan agama islam: Sinergitas artificial intelligence dalam peningkatan pemahaman Keagamaan. *Bahtsuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 122-127. Available at <https://www.lp3mzh.id/index.php/bahtsuna/index>
- Sutrisno, A. (2023). Islamic Education Challenges from Old Order to Reformation Era. *Journal of Educational Reform*, 30(2), 87-102.
- Wahid, A. (2004). Internet Networking and Educational Institutions. *Digital Education Journal*, 15(3), 17-30.
- Yusuf, Y. (2019). Integrating AI in Islamic Education: A Comprehensive Approach. *Journal of Advanced Islamic Studies*, 4(1), 45-60.