



Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

A. Jauhar Fuad*

Universitas Islam Tribakti Lirboyo Kediri, Indonesia

fuad@uit-lirboyo.ac.id

Fathiyah Mohd Fakhruddin

Universiti Putra Malaysia, Malaysia

fathi@upm.edu.my

Keyword

Pemanfaatan Artificial Intelligence, dan Pendidikan Agama Islam

Abstract

Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam pembelajaran pendidikan agama Islam perlu memperhatikan kebijakan, inovasi dan implikasinya. Penelitian ini menggunakan kajian pustaka dengan mengkaji beberapa jurnal dan buku terbitan tahun 2018-2024. Temuan dalam penelitian ini, pertama, pemanfaatan AI perlu dukungan dari berbagai pihak baik dari segi kebijakan, infrastruktur, sumber daya manusia, pendanaan dan perlunya pendekatan teknologi kinerja manusia. Kedua, banyak aplikasi yang digunakan dalam pemanfaatan AI diantaranya: Concordance-Based Word Search, aplikasi web indeks Al-Quran, aplikasi tanya jawab terjemah Al-Quran menggunakan Query Expansion Method, aplikasi Muslim Pro dan ChatGPT. Ketiga, terdapat dampak positif dan negatif pemanfaatan AI, memudahkan proses pembelajaran jika disertai dengan etika dan moral. Ketergantungan pembelajaran dengan teknologi dan validitas informasi yang disampaikan AI dalam menafsirkan Al-Quran dan sumber lainnya.

*correspondence Author



© 2024. The author(s). Published by Tribakti Press.

This Publication is licensed under CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Pendahuluan

Pemanfaatan AI (Artificial Intelligence) bagi dunia pendidikan akan membawa terobosan baru dalam pembelajaran berbasis Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di abad 21. Kemampuan orang tua dan guru dalam memahami perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) semakin ditingkatkan dengan hadirnya teknologi AI.¹ Penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) telah menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pendidikan.² Dalam dunia pendidikan, AI memiliki banyak tantangan. Proses adopsi teknologi AI generatif dalam dunia pendidikan menimbulkan dilema dan memerlukan kolaborasi antar pemangku kepentingan pendidikan agar kehadiran teknologi ini dapat dimanfaatkan dengan baik dalam pembelajaran.³

Lembaga pendidikan termasuk sekolah mau tidak mau harus beradaptasi, dimana kegiatan belajar mengajar tidak lagi dilakukan secara tatap muka (offline), tetapi lebih menekankan pada pembelajaran jarak jauh (online) yang cenderung memanfaatkan teknologi, khususnya teknologi informasi sebagai medianya. Dunia pendidikan menuntut adanya inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajarannya. Dengan berkembangnya Kecerdasan Buatan dalam bidang pendidikan untuk membantu proses kegiatan sehari-hari termasuk belajar mengajar.⁴

AI merupakan teknologi yang semakin berkembang dan memegang peranan penting dalam berbagai bidang, termasuk dalam sistem pendidikan. AI dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pendidikan melalui berbagai metode, seperti pembelajaran adaptif, analisis prediktif, sistem bimbingan belajar cerdas, pemrosesan bahasa alami, dan gamifikasi. Kecerdasan buatan (AI) kemungkinan akan terus berkembang di masa mendatang. Hal ini dikarenakan AI memiliki potensi yang besar untuk mengoptimalkan dan meningkatkan berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu, para peneliti mengambil ide ini untuk mengoptimalkan fungsi AI dalam mencapai efisiensi dan efektivitas dalam dunia pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan buatan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pendidikan dengan mempercepat dan memudahkan proses pembelajaran, memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi, memprediksi perilaku

¹ Salsabila Rheinata Rhamadani Putri Supriadi, Sulistiyani Usman Haedi, and Muhammad Minan Chusni, "Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Artificial Intelligence Dalam Pendidikan Di Era Industry 4.0 Dan Society 5.0," *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)* 2, no. 2 (October 31, 2022): 192–98; A Jauhar Fuad et al., "AI Hybrid Based Plagiarism Detection System Creation," in *2024 4th International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)*, 2024, 1495–1500, <https://doi.org/10.1109/ICACITE60783.2024.10616945>.

² Yuda Pebrian and Muhamad Fathi Farhat, "Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Dunia Pendidikan," *Abdi Jurnal Publikasi* 2, no. 2 (December 15, 2023): 84–87.

³ Shiddiq Sugiono, "Proses Adopsi Teknologi Generative Artificial Intelligence Dalam Dunia Pendidikan: Perspektif Teori Difusi Inovasi," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 9, no. 1 (June 24, 2024): 110–33, <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4859>.

⁴ Luh Putu Ary Sri Tjahyanti, Putu Satya Saputra, and Made Santo Gitakarma, "Peran Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19," *KOMTEKS* 1, no. 1 (October 15, 2022), <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/Komteks/article/view/1062>.

siswa, dan meningkatkan manajemen data.⁵ Kecerdasan buatan memungkinkan guru mengembangkan keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan ke dalam pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran pendidikan agama Islam.⁶

Pendekatan Kajian

Artikel ini, dibaca dari perspektif pemanfaatan AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Aspek yang menjadi fokus kajian adalah kebijakan pemanfaatan AI, inovasi pemanfaatan AI dan implikasinya. Metode yang digunakan adalah metasintesis dengan pendekatan kualitatif. Data penelitian diperoleh dari literatur yang diterbitkan pada bulan November 2018 - Oktober 2024. Hasil metasintesis menunjukkan bahwa ada beberapa cara yang perlu dilakukan untuk mendukung proses adopsi AI generatif.

Kebijakan dan Regulasi Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Agama Islam

Temuan penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi para praktisi dan pengambil kebijakan pendidikan Islam dengan menekankan pentingnya melestarikan nilai-nilai agama di era teknologi modern. Dampak negatif penggunaan AI dalam pendidikan Islam, seperti distorsi pemahaman agama dan hilangnya kreativitas siswa, menggarisbawahi urgensi penyesuaian penerapan AI untuk mengurangi risiko dan memastikan keberlanjutan pendidikan agama yang berkualitas tinggi.⁷ Pemanfaatan AI dalam dunia pendidikan memerlukan penyiapan infrastruktur teknologi, berbagai pelatihan, dan efektivitas adopsi teknologi dalam pendidikan memerlukan dukungan politik dan anggaran yang memadai, serta dukungan positif dari masyarakat dan akademisi.⁸

Era society 5.0 yang diiringi dengan AI dengan informasi yang semakin terbuka, harus ada jalan keluar agar pendidikan agama Islam tetap dapat diterima di tengah perkembangan zaman. Oleh karena itu, ada tiga langkah yang dapat dilakukan: *pertama*, Disruptive Mindset, Mindset merupakan cara berpikir manusia yang ditentukan oleh setting yang kita ciptakan sebelum berpikir dan bertindak. *Kedua*, Self-Driving, Organisasi yang tangkas dan dinamis dalam beradaptasi mengarungi lautan disrupsi adalah organisasi yang memiliki sumber daya manusia (SDM) dengan mentalitas pengemudi yang baik, bukan penumpang. *Ketiga*, Reshape atau create, ada silsilah pemikiran populer

⁵ Juwika Afrita, "Peran Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Efektifitas Sistem Pendidikan," *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* 2, no. 12 (April 25, 2023): 3181–87, <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.731>.

⁶ Rosyida Nurul Anwar, "Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Di Kota Kediri," *Jumat Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5, no. 2 (August 29, 2024): 119–24, <https://doi.org/10.32764/abdimasif.v5i2.4976>.

⁷ Faisol Hakim, Ahmad Fadlillah, and M. Nafiur Rofiq, "Artificial Intelligence (AI) Dan Dampaknya Dalam Distorsi Pendidikan Islam," *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman* 13, no. 1 (March 11, 2024): 129–44, <https://doi.org/10.54437/urwatulwutsqo.v13i1.1330>.

⁸ Khairul Tri Anjani, Anna Rufaidah, and Henny Suharyati, "Efektivitas Pendekatan Pestel Dalam Merancang Kebijakan Pendidikan Berbasis Teknologi," *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah* 9, no. 3 (September 29, 2024): 276–86, <https://doi.org/10.34125/jkps.v9i3.447>.

di kalangan umat Islam yang masih dipegang teguh. Silsilah tersebut adalah “mempertahankan yang lama yang baik dan mengambil yang baru yang lebih baik.” Ada proses modifikasi pendidikan agama Islam di era Society 5.0.⁹

Di sisi lain, AI memungkinkan personalisasi materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu masing-masing siswa, meningkatkan aksesibilitas pembelajaran terutama bagi siswa di daerah terpencil atau berkebutuhan khusus, dan mengotomatisasi tugas-tugas administratif sehingga guru dapat lebih fokus pada proses pengajaran. Selain itu, AI mendukung pengembangan konten pembelajaran yang lebih interaktif dan analisis data yang mendalam untuk perbaikan kurikulum. Dengan pendekatan yang lebih personal, diharapkan AI dapat mendorong motivasi dan keterlibatan siswa, menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan mendalam. Secara keseluruhan, integrasi AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam memiliki potensi besar untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan adaptif yang mampu menjawab tantangan pendidikan di era digital saat ini.¹⁰

Kebijakan pemanfaatan AI dalam Pendidikan Agama Islam perlu memperhatikan Human Performance Technology, yang meliputi: *Pertama*, Performance Analysis, Proses awal adalah melakukan analisis dalam menentukan area permasalahan utama yang berasal dari individu, kelompok atau perusahaan yang memerlukan penanganan khusus untuk meningkatkan kinerja. *Kedua*, Cause Analysis, Tujuan dari cause analysis adalah untuk menentukan alasan terjadinya kesenjangan kinerja yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya, termasuk mengapa kesenjangan tersebut ada dan bagaimana dampaknya terhadap perusahaan. *Ketiga*, Selection and Design of Handling, Setelah penyebab ditentukan pada tahap kedua, maka penanganan yang paling tepat dapat dipilih dan dirancang dengan baik. Satu-satunya cara agar perubahan kinerja berhasil dan mencapai peningkatan kinerja adalah dengan memilih penanganan yang tepat untuk masalah yang dihadapi. *Keempat*, Implementation and Change, Dalam proses ini, perusahaan perlu mengimplementasikan solusi yang dihasilkan untuk meningkatkan efisiensi bisnis. *Kelima*, Evaluation, Yang terakhir adalah tahap evaluasi. Selama tahap ini, tinjauan terhadap perubahan kinerja diselesaikan untuk menentukan keberhasilan.¹¹

Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Implementasi AI dilakukan dengan cara mengembangkan aplikasi. Program aplikasi dibangun dengan menggunakan dua metode yaitu metode perancangan sistem *System Development Life Cycle* dan metode *Intelligent Tutoring System*. Metode *System Development*

⁹ Muallimah Rodhiyana, “Transformation Of Islamic Religious Education In The Era Of Society 5.0,” *Al-Risalah: Jurnal Studi Agama Dan Pemikiran Islam* 14, no. 2 (June 18, 2023): 555–68, <https://doi.org/10.34005/alrisalah.v14i2.2752>.

¹⁰ R. Nurhayati et al., “Dinamika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI),” *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan LAIM Sinjai* 3 (October 14, 2024): 1–7, <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v3i0.3131>.

¹¹ Michael J. Marquardt and Greg Kearsley, *Technology-Based Learning: Maximizing Human Performance and Corporate Success* (CRC Press, 2024).

Life Cycle digunakan untuk membangun sistem secara menyeluruh yang meliputi perangkat perancangan seperti *use case*, *activities*, *classes*, *sequences*. Sedangkan metode *Intelligent Tutoring System* digunakan dalam merancang algoritma cerdas dengan bahasa pemrograman sebagai mesin untuk mengoperasikan sistem pembelajaran Artificial Intelligence ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi saat ini sangat pesat khususnya kecerdasan buatan AI (Artificial Intelligence) telah memberikan dampak yang besar pada bidang pendidikan khususnya pada pendidikan agama Islam, teknologi AI (Artificial Intelligence) memudahkan para pendidik dalam menyampaikan materi dan metode ajar yang menarik, sehingga peserta didik tidak merasa jenuh dan bosan, dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar menjadi lebih aktif dan inovatif, mengukur pemahaman peserta didik, serta mempercepat pemahaman peserta didik terhadap pendidikan agama Islam. Melalui teknologi AI (Artificial Intelligence) seperti *visual mentor*, *Voice Assistant* seperti *Google Assistant*, *Siri*, dan *Cortana* serta *Presentation Translator*.¹²

Kecerdasan buatan (AI) telah menjadi salah satu media komunikasi pembelajaran bagi masyarakat Indonesia dalam mempelajari pendidikan agama. Dalam hal ini, perusahaan pionir memiliki peran strategis dalam mengakselerasi pengembangan AI dan mendorong dinamika ekosistem industri AI di Indonesia. Misalnya, pemanfaatan *Concordance-Based Word Search* dan *N-Gram* pada Terjemah Al-Qur'an Bahasa Indonesia yang dilakukan oleh Nugraheni, dkk., kemudian aplikasi web dengan fitur pencarian indeks Al-Qur'an untuk menampilkan surat, ayat, topik, subtopik yang dilakukan oleh Herwanto, dkk., akurasi hasil pencarian pada aplikasi tanya jawab terjemah Al-Qur'an menggunakan *Query Expansion Method* yang dilakukan oleh Nurika, dan klasifikasi terjemah Al-Qur'an Bahasa Indonesia menjadi lima kategori: aqidah, akhlak, ibadah, cerita dan muamalah yang dilakukan oleh Fitriani.¹³

Aplikasi Al Quran yang lain pada aplikasi Muslim Pro dapat digunakan dalam pembelajaran tahsinul Quran. Pemanfaatan teknologi pembelajaran khususnya Artificial Intelligence akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih praktis dan membuka wawasan siswa untuk lebih mengembangkan potensi dirinya meskipun tanpa bimbingan langsung dari guru. Pemanfaatan aplikasi Muslim Pro dalam pembelajaran tahsinul Quran juga akan membuat siswa menyadari kekurangan bacaan Al Quran yang biasa mereka praktikkan setelah membandingkannya dengan bacaan yang benar pada aplikasi Muslim Pro. Hal ini akan membuat siswa terbiasa dan terus meningkatkan kemampuannya dalam tahsinul Quran meskipun di luar jam pelajaran. Selain itu, siswa dapat memanfaatkan waktu luangnya untuk terus belajar dengan menggunakan aplikasi

¹² Fitri Sarinda et al., "Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi (AI) Artificial Intelligence," *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan* 1, no. 4 (October 30, 2023): 103–11, <https://doi.org/10.59031/jkppk.v1i4.268>.

¹³ Astri Dwi Andriani, "Peran Artificial Intelligence Sebagai Media Komunikasi Pembelajaran Dalam Pelaksanaan Pendidikan Agama Di Era Disrupsi," *Jurnal Komunikasi Media Dan Budaya* 2, no. 1 (July 7, 2023): 1–10.

ini. Pemanfaatan aplikasi Muslim Pro dalam pembelajaran tahsinul Quran diharapkan dapat mempermudah dalam pembelajaran tahsinul Quran.¹⁴

ChatGPT merupakan aplikasi kecerdasan buatan yang mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir. ChatGPT merupakan chatbot yang dikembangkan oleh OpenAI dan menggunakan teknologi pemrosesan bahasa alami yang canggih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendidikan agama Islam menggunakan ChatGPT memberikan manfaat dalam peningkatan aksesibilitas, pengalaman belajar yang dipersonalisasi, dan instruksi yang adaptif. Penggunaan ChatGPT oleh guru dapat digunakan dalam merencanakan kegiatan, mengevaluasi pembelajaran, dan meningkatkan kreativitas dalam pembelajaran. Sementara bagi siswa, ChatGPT memicu kreativitas, menyelesaikan tugas dalam menemukan ide, bahasa, dan sumber pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehadiran AI Chatbot dalam pendidikan agama memberikan dampak positif seperti informasi yang cepat dan keterlibatan siswa.¹⁵

Implikasi AI dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan Islam dapat mengakibatkan distorsi dalam pemahaman nilai-nilai agama, hilangnya kreativitas siswa, dan perubahan signifikan dalam peran guru serta lingkungan belajar. Penggunaan AI dalam pendidikan Islam menghadirkan tantangan etika dan berisiko mendistorsi penafsiran teks-teks agama. Oleh karena itu, perlu adanya pengawasan ketat dan pengembangan pedoman etika dalam penggunaan teknologi AI dalam pendidikan Islam. Hal ini akan membantu menjaga integritas nilai-nilai agama sekaligus memanfaatkan potensi positif teknologi untuk pemahaman agama.¹⁶ Meskipun memiliki keunggulan dalam hal kecepatan akses dan bahasa, penggunaan chatGBT memiliki tantangan terkait keaslian dan keakuratan informasi yang perlu divalidasi oleh pengguna, terutama dalam hal keagamaan. Kalangan akademisi perlu memperhatikan nilai-nilai etika dan moral yang menjunjung tinggi nilai-nilai akademis dalam menggunakan ChatGPT. Potensi penggunaan ChatGPT untuk meningkatkan pembelajaran pendidikan Islam memerlukan penelitian lebih lanjut untuk mengoptimalkan integrasinya dalam konteks pendidikan.¹⁷

AI memungkinkan personalisasi pembelajaran, di mana sistem dapat merancang pengalaman belajar sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penggunaan chatbot dan teknologi interaktif lainnya memperkaya pengalaman belajar siswa, membuatnya lebih menarik dan efisien.

¹⁴ Saifuddin A. Gani Zulfahmi, "Penerapan Artificial Intelligence Melalui Aplikasi Muslim Pro Dalam Pendidikan Agama Islam," *JURNAL AZKIA: Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam* 20, no. 1 (July 22, 2024): 127–40.

¹⁵ Abdul Rahman Ramadhan, "Phenomena Of Chatbot Artificial Intelligence And Its Impact On Islamic Religious Education," *Imam Bonjol International Conference on Islamic Education (IBICIE)*, December 12, 2023, 199–212.

¹⁶ Hakim, Fadlillah, and Rofiq, "Artificial Intelligence (AI) Dan Dampaknya Dalam Distorsi Pendidikan Islam."

¹⁷ Ziyadul Muttaqin, "Implementation of Islamic Education Learning with Artificial Intelligence (CHATGPT)," *International Conference on Islamic Studies (ICIS)*, July 31, 2023, 1–9.

AI juga berperan dalam evaluasi otomatis, mengurangi beban kerja pendidik dalam menilai tugas dan memberikan umpan balik yang lebih cepat. Manajemen data siswa dan manajemen pembelajaran yang efisien juga dibantu oleh AI. Pembelajaran jarak jauh (e-learning) menjadi lebih terjangkau dan berkualitas dengan penggunaan AI, sehingga membuka akses yang lebih luas terhadap pendidikan. AI juga membantu mendeteksi dan mencegah plagiarisme, meningkatkan integritas akademis.¹⁸ Meskipun potensinya besar, tantangan seperti privasi dan keamanan data siswa perlu dipertimbangkan dalam penggunaan AI. Selain itu, peran pendidik juga berubah, yang membutuhkan adaptasi terhadap teknologi AI. Secara keseluruhan, AI memiliki dampak positif pada pendidikan tinggi dengan meningkatkan personalisasi pembelajaran, penilaian otomatis, dan efisiensi manajemen, tetapi ini harus disertai dengan pertimbangan cermat terhadap etika dan keamanan data.¹⁹

Teknologi AI dapat digunakan dalam konteks pendidikan. *Pertama*, AI dapat membantu guru mengelola data dan informasi dengan menggunakan algoritma canggih untuk menganalisis dan menginterpretasikan data siswa. *Kedua*, teknologi AI dapat mendukung personalisasi pembelajaran. *Ketiga*, AI dapat digunakan untuk memberikan umpan balik yang efektif kepada siswa. Namun, ada beberapa tantangan yang mungkin timbul dalam penggunaan teknologi AI dalam konteks pendidikan. Salah satunya adalah kekhawatiran tentang privasi dan keamanan data siswa. Selain itu, penting juga untuk mempertimbangkan bahwa teknologi AI tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran guru, tetapi hanya berfungsi sebagai alat yang ampuh. Sebagai kesimpulan, penggunaan teknologi AI dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi guru dalam menghadapi tantangan di era digital. Dengan memanfaatkan AI, guru dapat mengelola data dengan lebih efisien, memberikan pembelajaran yang dipersonalisasi, dan memberikan umpan balik yang efektif kepada siswa. Namun, penting untuk diingat keterbatasan dan tantangan yang terkait dengan penggunaan teknologi AI dalam pendidikan.²⁰

AI sangat efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. AI dapat menstimulasi keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan pertimbangan AI. Keterbatasan mereka dalam menyampaikan ide pengetahuan akan teratasi dengan teknologi AI ini. Integrasi kecerdasan buatan dalam pendidikan Islam berpotensi merevolusi cara siswa belajar dan terlibat dalam studi mereka. Dengan menggunakan teknologi AI untuk mempersonalisasi pengalaman belajar, pendidik dapat memenuhi kebutuhan dan minat individu, yang pada akhirnya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penggunaan teknologi

¹⁸ Risa Rosalia and A. Jauhar Fuad, "Peran Dosen Dalam Meminimalisasi Perilaku Plagiasi Mahasiswa," *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (IJIES)* 2, no. 1 (August 21, 2019): 61–77, <https://doi.org/10.33367/ijies.v2i1.882>.

¹⁹ Sehan Rifky, "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi," *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology* 2, no. 1 (February 2, 2024): 37–42, <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>.

²⁰ Joup G. Z. Mambu et al., "Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru Di Era Digital," *Journal on Education* 6, no. 1 (June 9, 2023): 2689–98, <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3304>.

AI harus lebih dioptimalkan melalui perancangan rencana pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian pembelajaran berbasis AI.²¹

Pentingnya etika dalam pengembangan dan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) untuk memastikan bahwa teknologi dapat digunakan secara bermanfaat dalam pendidikan Islam tanpa mengorbankan keaslian dan integritas ajaran agama. Bahwa kolaborasi antara teknologi dan akademisi, serta regulasi yang tepat, adalah kunci untuk memaksimalkan manfaat kecerdasan buatan (AI) sekaligus meminimalkan risiko distorsi dan salah tafsir.²² Sisi lain yang menjadi perhatian adalah ketergantungan teknologi dan masalah etika. Desain yang etis dan dialogis diperlukan, dengan chatbot AI yang melengkapi peran pendidik dan pengawasan yang ketat. Dalam pembelajaran agama Islam, chatbot AI dapat berperan sebagai asisten virtual, media pembelajaran, dan alat evaluasi, tetapi mereka perlu memperhatikan nilai-nilai agama Islam.²³

Pemanfaatan AI dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk kajian Islam, menimbulkan beberapa isu, seperti keandalan AI dalam menerjemahkan dan menafsirkan teks-teks suci serta pemanfaatan ajaran Islam dalam konteks modern. Tantangan mendasarnya terletak pada nilai-nilai etika dan teologis, termasuk potensi bias dalam algoritma AI yang dapat memengaruhi penafsiran dan pemahaman teks-teks keagamaan. Kolaborasi antara ilmuwan komputer dan teolog Islam sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi AI dikembangkan dengan mempertimbangkan nilai-nilai etika Islam. Selain itu, dampak sosial dan budaya dari adopsi AI dalam kajian Islam dieksplorasi, termasuk risiko terhadap privasi dan keamanan data Muslim. Kami berupaya untuk berkontribusi dalam menciptakan kerangka etika yang dapat memandu penggunaan AI dalam konteks keagamaan dan meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi dalam kajian Islam tanpa mengorbankan nilai-nilai etika dan integritas ajaran spiritual.²⁴

Kecerdasan Buatan (AI) dalam pembelajaran pendidikan agama Islam memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. Namun, terdapat pula aspek negatif terkait dampak penggunaan AI dalam kegiatan pembelajaran. Dalam jangka panjang, AI dapat menjadi alat yang sangat berharga untuk mendukung pembelajaran pendidikan agama Islam, asalkan digunakan secara bijak dan terintegrasi dengan baik dalam sistem pembelajaran.²⁵ Pemanfaatan kecerdasan buatan memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas

²¹ Sodikin Sodikin, "Transformasi Pendidikan Agama Islam Melalui Artificial Intelligent (AI): Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa," *Academicus: Journal of Teaching and Learning* 3, no. 2 (September 5, 2024): 78–89, <https://doi.org/10.59373/academicus.v3i2.65>.

²² Ana Kurnia Sari, Khoirul Amin, and Mustiza Isnanimataka Isnanimataka, "Etika Artificial Intelligence (AI) Dalam Pendidikan Islam: Mengatasi Tantangan Distorsi Dan Misinterpretasi," *Proceeding International Conference on Tradition and Religious Studies* 3, no. 1 (August 18, 2024): 350–59.

²³ Ramadhan, "Phenomena Of Chatbot Artificial Intelligence And Its Impact On Islamic Religious Education."

²⁴ Khairul Umam and Nur Jannah, "Intersection Of Artificial Intelligence and Islamic Studies: Challenges and Opportunities in The Digital Era," *Peace and Humanity Outlook* 1, no. 1 (June 30, 2024): 39–48.

²⁵ Wiwin RiFatul Fauziyati, "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)* 6, no. 4 (November 25, 2023): 2180–87, <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.21623>.

hidup masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan agama Islam. Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam pendidikan agama Islam dapat membantu meningkatkan efisiensi pembelajaran, memperluas akses terhadap materi-materi penting, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif bagi peserta didik. Namun, perlu diingat pula untuk mengintegrasikan teknologi ini secara bijak dan sejalan dengan nilai-nilai dan tujuan pendidikan agama Islam itu sendiri.²⁶

Penggunaan AI dalam pengajaran Al-Qur'an dan Hadits telah menyebabkan peningkatan pemahaman siswa terhadap ajaran Islam, dengan AI memfasilitasi pembelajaran interaktif dan eksplorasi makna ayat-ayat yang kompleks. Namun, ada sejumlah tantangan, termasuk masalah etika, masalah privasi, dan kurangnya keterlibatan dan pemahaman guru. Dampak positif yang terlihat meliputi peningkatan pemahaman siswa, personalisasi pembelajaran, merangsang kreativitas, dan efisiensi manajemen lembaga pendidikan. Teknologi AI juga menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan motivasi siswa. Penggunaan Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR) juga memperkaya pengalaman kontekstual siswa terhadap ajaran Islam.²⁷

Kesimpulan

Pemanfaatan AI dalam dunia pendidikan memerlukan penyiapan infrastruktur teknologi, berbagai pelatihan, dan efektivitas adopsi teknologi dalam pendidikan memerlukan dukungan politik dan anggaran yang memadai. Perlu diperhatikan Human Performance Technology agar pemanfaatan AI dapat berjalan dengan baik dan terukur.

Inovasi pembelajar Pendidikan Agama Islam dalam pemanfaatan AI dengan memanfaatkan berbagai aplikasi seperti System Development Life Cycle, metode Intelligent Tutoring System, visual mentor, Voice Assistant (Google Assistant, Siri, dan Cortana serta Presentation Translator). Pemanfaatan Word Search Berbasis Konkordansi dan N-Gram pada Terjemah Al-Qur'an Bahasa Indonesia, aplikasi web dengan fitur pencarian indeks Al-Qur'an untuk menampilkan surat, ayat, topik, subtopik, aplikasi Q&A untuk menerjemahkan Al-Qur'an menggunakan Metode Query Expansion, aplikasi Muslim Pro dan ChatGPT. Tentu masih banyak aplikasi lain yang dimanfaatkan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran pendidikan agama Islam memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. Namun, ada pula aspek negatif terkait dampak

²⁶ Dian Fitria Tanjung and Suteki Mm, "Peran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Pendidikan Agama Islam," *JURNAL ABSHAR: Jurnal Hukum Keluarga Islam, Pendidikan, Kajian Islam dan Humaniora* 4 (July 20, 2024): 21–26.

²⁷ Aisyah Syafitri, Liza Efriyanti, and Indra Devi, "The Role of Artificial Intelligence in Encouraging Innovation and Creativity in Islamic Education," *Nizham Journal of Islamic Studies* 12, no. 01 (April 6, 2024): 1–10, <https://doi.org/10.32332/nizham.v12i01.8602>; Fauziyati, "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam."

penggunaan AI dalam kegiatan pembelajaran. Dalam jangka panjang, AI dapat menjadi alat yang sangat berharga untuk mendukung pembelajaran pendidikan agama Islam, asalkan digunakan secara bijak dan terintegrasi dengan baik dalam sistem pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Afrita, Juwika. "Peran Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Efektifitas Sistem Pendidikan." *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* 2, no. 12 (April 25, 2023): 3181–87. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.731>.
- Andriani, Astri Dwi. "Peran Artificial Intellegence Sebagai Media Komunikasi Pembelajaran Dalam Pelaksanaan Pendidikan Agama Di Era Disrupsi." *Jurnal Komunikasi Media Dan Budaya* 2, no. 1 (July 7, 2023): 1–10.
- Anjani, Khairul Tri, Anna Rufaidah, and Henny Suharyati. "Efektivitas Pendekatan Pestel Dalam Merancang Kebijakan Pendidikan Berbasis Teknologi." *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah* 9, no. 3 (September 29, 2024): 276–86. <https://doi.org/10.34125/jkps.v9i3.447>.
- Anwar, Rosyida Nurul. "Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Di Kota Kediri." *Jumat Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5, no. 2 (August 29, 2024): 119–24. <https://doi.org/10.32764/abdimasif.v5i2.4976>.
- Fauziyati, Wiwin Rif'atul. "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)* 6, no. 4 (November 25, 2023): 2180–87. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.21623>.
- Fuad, A Jauhar, Amar Kukuh Wicaksono, M. Auzai Aqib, M. Arif Khoiruddin, Abbas Sofwan Matla'Il Fajar, and Khoirul Mustamir. "AI Hybrid Based Plagiarism Detection System Creation." In *2024 4th International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)*, 1495–1500, 2024. <https://doi.org/10.1109/ICACITE60783.2024.10616945>.
- Hakim, Faisol, Ahmad Fadlillah, and M. Nafiur Rofiq. "Artificial Intellegence (AI) Dan Dampaknya Dalam Distorsi Pendidikan Islam." *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman* 13, no. 1 (March 11, 2024): 129–44. <https://doi.org/10.54437/urwatulwutsqo.v13i1.1330>.
- Mambu, Joupy G. Z., Dedek Helida Pitra, Aziz Rizki Miftahul Ilmi, Wahyu Nugroho, Natasya V. Leuwol, and Andi Muh Akbar Saputra. "Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru Di Era Digital." *Journal on Education* 6, no. 1 (June 9, 2023): 2689–98. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3304>.
- Marquardt, Michael J., and Greg Kearsley. *Technology-Based Learning: Maximizing Human Performance and Corporate Success*. CRC Press, 2024.
- Muttaqin, Ziyadul. "Implementation of Islamic Education Learning with Artificial Intelligence (CHATGPT)." *International Conference on Islamic Studies (ICIS)*, July 31, 2023, 1–9.
- Nurhayati, R., Taufiq Nur, Sudirman P, Nur Adillah, Agustina, and Magfira Urva. "Dinamika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence

- (AI)." *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai* 3 (October 14, 2024): 1–7. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v3i0.3131>.
- Pebrian, Yuda, and Muhamad Fathi Farhat. "Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Dunia Pendidikan." *Abdi Jurnal Publikasi* 2, no. 2 (December 15, 2023): 84–87.
- Ramadhan, Abdul Rahman. "Phenomena Of Chatbot Artificial Intelligence And Its Impact On Islamic Religious Education." *Imam Bonjol International Conference on Islamic Education (IBICIE)*, December 12, 2023, 199–212.
- Rifky, Sehan. "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi." *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology* 2, no. 1 (February 2, 2024): 37–42. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>.
- Rodhiyana, Muallimah. "Transformation Of Islamic Religious Education In The Era Of Society 5.0." *Al-Risalah : Jurnal Studi Agama Dan Pemikiran Islam* 14, no. 2 (June 18, 2023): 555–68. <https://doi.org/10.34005/alrisalah.v14i2.2752>.
- Rosalia, Risa, and A. Jauhar Fuad. "Peran Dosen Dalam Meminimalisasi Perilaku Plagiasi Mahasiswa." *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (IJIES)* 2, no. 1 (August 21, 2019): 61–77. <https://doi.org/10.33367/ijies.v2i1.882>.
- Sari, Ana Kurnia, Khoirul Amin, and Mustiza Isnanimataka Isnanimataka. "Etika Artificial Intelligence (AI) Dalam Pendidikan Islam: Mengatasi Tantangan Distorsi Dan Misinterpretasi." *Proceeding International Conference on Tradition and Religious Studies* 3, no. 1 (August 18, 2024): 350–59.
- Sarinda, Fitri, Martina Martina, Dwi Noviani, and Hilmin Hilmin. "Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi (AI) Artificial Intelligence." *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan* 1, no. 4 (October 30, 2023): 103–11. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v1i4.268>.
- Sodikin, Sodikin. "Transformasi Pendidikan Agama Islam Melalui Artificial Intelligent (AI): Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa." *Academicus: Journal of Teaching and Learning* 3, no. 2 (September 5, 2024): 78–89. <https://doi.org/10.59373/academicus.v3i2.65>.
- Sugiono, Shiddiq. "Proses Adopsi Teknologi Generative Artificial Intelligence Dalam Dunia Pendidikan: Perspektif Teori Difusi Inovasi." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 9, no. 1 (June 24, 2024): 110–33. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4859>.
- Supriadi, Salsabila Rheinata Rhamadani Putri, Sulistiyani Usman Haedi, and Muhammad Minan Chusni. "Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Artificial Intelligence Dalam Pendidikan Di Era Industry 4.0 Dan Society 5.0." *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)* 2, no. 2 (October 31, 2022): 192–98.
- Syafitri, Aisyah, Liza Efriyanti, and Indra Devi. "The Role of Artificial Intelligence in Encouraging Innovation and Creativity in Islamic Education." *Nizham Journal of Islamic Studies* 12, no. 01 (April 6, 2024): 1–10. <https://doi.org/10.32332/nizham.v12i01.8602>.
- Tanjung, Dian Fitria, and Suteki Mm. "Peran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Pendidikan Agama Islam." *JURNAL ABSHAR: Jurnal Hukum Keluarga Islam, Pendidikan, Kajian Islam dan Humaniora* 4 (July 20, 2024): 21–26.
- Tjahyanti, Luh Putu Ary Sri, Putu Satya Saputra, and Made Santo Gitakarma. "Peran Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi

Covid-19." *KOMTEKS* 1, no. 1 (October 15, 2022).
<https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/Komteks/article/view/1062>.

Umam, Khairul, and Nur Jannah. "Intersection Of Artificial Intelligence and Islamic Studies: Challenges and Opportunities in The Digital Era." *Peace and Humanity Outlook* 1, no. 1 (June 30, 2024): 39–48.

Zulfahmi, Saifuddin A. Gani. "Pemanfaatan Artificial Intelligence Melalui Aplikasi Muslim Pro Dalam Pendidikan Agama Islam." *JURNAL AZKIA: Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam* 20, no. 1 (July 22, 2024): 127–40.