



## OPTIMALISASI CHATBOT BERBASIS ARTIFICIAL INTELEGENCE DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN ISLAM DI ERA DIGITAL

Fudla Afifiati<sup>1)</sup>, Innayatul Magfirah<sup>2)</sup>, dan Abdul Bashith<sup>3)</sup>

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang

<sup>1)</sup>[fudlaafifiati@gmail.com](mailto:fudlaafifiati@gmail.com) <sup>2)</sup>[innayatulmagfirah@gmail.com](mailto:innayatulmagfirah@gmail.com) <sup>3)</sup>[abbash98@pips.uin-malang.ac.id](mailto:abbash98@pips.uin-malang.ac.id).

### Histori artikel

Received:  
25 Mei 2025

Accepted:  
29 Juli 2025

Published:  
5 Agustus 2025

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi keunggulan yang dapat ditawarkan oleh chatbot AI sebagai pendukung dalam proses pembelajaran Islam, sekaligus mengidentifikasi hambatan yang perlu diatasi agar teknologi ini dapat diterima dan dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kepustakaan, yaitu mengumpulkan data dari berbagai referensi seperti jurnal ilmiah, buku, dan sumber relevan lainnya. Hasil kajian menunjukkan bahwa kehadiran chatbot berbasis kecerdasan buatan (AI) memberikan dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi chatbot AI, seperti ChatGPT, terbukti mampu menghadirkan inovasi yang bermanfaat, antara lain meningkatkan partisipasi siswa, motivasi belajar, penguasaan keterampilan abad ke-21, serta membantu mengurangi tingkat kecemasan yang dialami oleh peserta didik. Namun demikian, penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam juga dihadapkan pada sejumlah tantangan. Oleh karena itu, integrasi teknologi ini dalam pendidikan Islam harus dilakukan dengan penuh kehati-hatian dan melalui pendekatan yang bijaksana, disertai pengawasan dari para pendidik dan ulama agar tetap sejalan dengan nilai-nilai ajaran Islam. Dan membentuk lebih personal, inklusif, dan berkelanjutan, sekaligus menuntut transformasi peran guru dari sekadar menyampaikan materi menjadi fasilitator pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kemajuan teknologi serta mendorong transformasi kurikulum agar lebih responsif terhadap perkembangan zaman tanpa mengabaikan nilai-nilai spiritualitas dan moral keislaman.

**Kata Kunci:** Chatbot, Artificial Intelligence, Pendidikan Islam

\*Corresponding author: Fudla Afifiati ([fudlaafifiati@gmail.com](mailto:fudlaafifiati@gmail.com))

**Abstract.** This study aims to explore the potential innovation that can be offered by AI chatbots as a supporter in the Islamic learning process, as well as identify obstacles that need to be overcome so that this technology can be accepted and utilized optimally. This study was conducted using a literature study method, namely collecting data from various references such as scientific journals, books, and other relevant sources. The results of the study show that the presence of artificial intelligence (AI)-based chatbots has a significant impact on the world of education. The use of AI chatbot technology, such as ChatGPT, has been proven to be able to present useful innovations, including increasing student participation, learning motivation, mastery of 21st century skills, and helping to reduce the level of anxiety experienced by students. However, the use of AI chatbots in Islamic Religious Education learning also faces a number of challenges. Therefore, the integration of this technology in Islamic education must be carried out with great care and through a wise approach, accompanied by supervision from educators and scholars so that it remains in line with the values of Islamic teachings. And to form a more personal, inclusive and sustainable education, while also demanding a transformation of the teacher's role from merely delivering material to becoming a learning facilitator who is more adaptive to technological advances and encouraging a transformation of the curriculum to be more responsive to developments in the era without ignoring Islamic spiritual and moral values.

**Keywords:** *Chatbot, Artificial Intelligence, Islamic Education*

## **Latar Belakang**

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan suatu bangsa dan negara. Tingkat kemajuan suatu negara sangat bergantung pada kualitas sistem pendidikannya, karena pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang cerdas, kompeten, dan siap menghadapi tantangan zaman. Secara umum, pendidikan dipahami sebagai suatu proses yang terstruktur dan sistematis untuk mengembangkan potensi pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap individu melalui pengalaman belajar yang bermakna. Tujuan pendidikan tidak hanya terbatas pada pencapaian keterampilan teknis, tetapi juga pada pembentukan individu yang mampu berpikir kritis, menyelesaikan masalah secara efektif, dan beradaptasi dengan dinamika perubahan global. Perkembangan teknologi yang pesat, khususnya dalam bidang kecerdasan buatan (AI), telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan (Hanila & Alghaffaru, 2023). Salah satu dampak terbesar dari era digital adalah munculnya revolusi teknologi informasi dan komunikasi, yang secara signifikan mengubah pola dan pendekatan dalam proses pembelajaran. Digitalisasi telah mendorong pergeseran dari metode pendidikan tradisional menuju pendekatan yang lebih modern, fleksibel, dan berbasis teknologi. (Hernawati S, dkk, 2024) Dalam konteks ini, teknologi tidak lagi berfungsi semata-mata sebagai alat bantu, tetapi telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari keseluruhan proses pembelajaran. Seiring kemajuan tersebut, muncul inovasi seperti kecerdasan buatan (AI) yang menawarkan berbagai peluang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam dunia pendidikan.

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) kini menjadi salah satu teknologi disruptif yang memberikan dampak besar dalam dunia pendidikan. AI memiliki kemampuan meniru kecerdasan manusia dalam berbagai fungsi, seperti menganalisis data, mengenali pola, memberikan rekomendasi, hingga mendampingi proses pembelajaran. Dalam implementasinya, AI telah dimanfaatkan dalam bentuk chatbot edukatif, sistem tutor cerdas (intelligent tutoring systems), sistem penilaian otomatis, serta personalisasi materi ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing peserta didik. (Lin, C., dkk, 2023) Inovasi-inovasi tersebut mendukung tercapainya pendidikan yang inklusif dan berkualitas sebagaimana diamanatkan oleh poin keempat Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), yakni menjamin akses pendidikan yang merata dan memperluas kesempatan belajar sepanjang hayat.

Meski demikian, pemanfaatan AI dalam pendidikan tidak terlepas dari berbagai tantangan. Arini & Nursa (2024) dalam jurnalnya yang berjudul "*Contribution of Artificial Intelligence (AI) in Education to Support the Achievement of Sustainable Development Goals (SDGs)*" menyatakan bahwa pendekatan konvensional dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) yang masih berpusat pada guru dan minim interaktivitas semakin tidak relevan dengan kebutuhan generasi digital saat ini. Data dari Kementerian Agama Republik Indonesia (2023) menunjukkan bahwa lebih dari 60% madrasah di Indonesia masih menerapkan metode ceramah sebagai pendekatan utama dalam pembelajaran PAI, dan hanya sekitar 25% guru PAI yang memiliki keterampilan digital tingkat menengah atau tinggi. Selain itu, keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi, khususnya di wilayah terpencil dan 3T (terdepan, terluar, tertinggal), menjadi tantangan nyata dalam pemerataan kualitas pendidikan Islam. Di tingkat perguruan tinggi, studi yang dilakukan oleh **Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam (Diktis)** mencatat bahwa sebagian besar kampus Islam masih berada pada tahap awal digitalisasi, dengan kurangnya SDM IT, platform e-learning internal, dan pelatihan AI untuk dosen sebagai kendala utama. Sementara itu, tingkat kesiapan adopsi teknologi chatbot AI secara khusus masih sangat rendah. Sebagian besar institusi pendidikan Islam belum memiliki roadmap atau kebijakan strategis terkait pemanfaatan AI dalam proses pembelajaran. Dalam sebuah survei internal yang dilakukan pada 70 madrasah di Jawa Tengah oleh Tim Penjaminan Mutu Madrasah (2022), hanya 6% kepala madrasah yang menyatakan pernah menggunakan atau mencoba fitur chatbot dalam sistem pembelajaran, sementara sisanya masih mengandalkan komunikasi konvensional atau aplikasi pembelajaran umum seperti Google Classroom dan WhatsApp.

Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi besar teknologi AI khususnya chatbot dan kesiapan aktual lembaga pendidikan Islam untuk mengadopsinya. Oleh karena itu, perlu ada strategi nasional dan kebijakan institusional yang lebih terarah,

termasuk pelatihan guru, penguatan infrastruktur digital, serta pendampingan dalam pengembangan konten keislaman yang sesuai dengan prinsip pedagogi Islam.

Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi seperti AI dinilai sebagai solusi alternatif yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Islam di era digital. Namun, tantangan lain yang turut menjadi perhatian meliputi kesiapan infrastruktur sekolah, tingkat literasi digital guru, keterbatasan sumber daya, serta potensi ketimpangan teknologi antar wilayah. Selain itu, aspek etika dan kesesuaian dengan nilai-nilai keislaman juga perlu diperhatikan agar penerapan AI tidak bertentangan dengan prinsip pedagogi Islam yang bersifat humanistik dan spiritual. Dengan demikian, diperlukan kajian yang komprehensif untuk menelaah manfaat, hambatan, serta strategi optimal dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran Islam, agar tetap sejalan dengan nilai-nilai agama

Seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat, berbagai aplikasi telah dikembangkan untuk memudahkan akses dan pencarian informasi. Salah satu inovasi tersebut adalah chatbot. Chatbot merupakan perangkat lunak berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) yang dirancang untuk meniru atau mensimulasikan percakapan layaknya interaksi manusia. (Hakim, 2019) Kecerdasan buatan sendiri merupakan bentuk kecerdasan yang diprogram dan dimodelkan dalam suatu sistem untuk dapat digunakan dalam konteks ilmiah. Saat ini, pengembangan aplikasi chatbot telah mengalami banyak inovasi, di antaranya dengan integrasi perintah suara, teks, atau kombinasi keduanya. Dengan adanya fitur-fitur ini, pengguna dapat berinteraksi dengan chatbot secara lebih mudah, cepat, dan efisien dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Di tengah pesatnya perkembangan era digital, pendidikan Islam di abad ke-21 menghadapi tantangan besar sekaligus peluang yang menjanjikan. Perkembangan teknologi digital telah merevolusi dunia pendidikan secara menyeluruh, termasuk dalam cara manusia belajar, mengakses informasi, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Dalam konteks ini, menjadi penting untuk mengkaji peran teknologi digital dalam mentransformasi pendidikan Islam serta bagaimana peluang dan tantangan yang ada dapat memengaruhi penyebaran serta pemahaman ajaran Islam. Pendidikan Islam di era digital membuka berbagai kemungkinan, seperti peningkatan aksesibilitas, pengembangan metode pembelajaran yang inovatif, serta penguatan pemahaman keagamaan. Teknologi digital berpotensi menjadi sarana efektif dalam mengatasi kesenjangan pendidikan dan memperkuat nilai-nilai keislaman di tengah masyarakat global yang semakin terhubung. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada eksplorasi potensi inovasi yang ditawarkan oleh chatbot berbasis kecerdasan buatan (AI) sebagai pendamping dalam proses pembelajaran pendidikan Islam, sekaligus mengidentifikasi tantangan yang harus diatasi agar pemanfaatan teknologi ini dapat berjalan secara optimal dan diterima secara luas.

## Metode

Metode Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai optimalisasi penggunaan chatbot berbasis Artificial Intelligence (AI) sebagai pendamping dalam pembelajaran pendidikan Islam di era digital. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library research*). Pengumpulan data dalam penelitian ini berkaitan erat dengan kebutuhan analisis, karena data yang dikumpulkan akan menjadi dasar dalam menjelaskan dan mengkaji fenomena yang diteliti. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, yang diperoleh dari berbagai literatur relevan seperti jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, artikel akademik, sumber daring (internet), serta referensi lain yang memiliki keterkaitan dengan fokus penelitian. Sumber yang bersifat konseptual maupun empiris, yang memberikan kontribusi terhadap pemahaman konsep, praktik, manfaat, dan tantangan penerapan AI dalam pendidikan Islam. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode studi literatur, di mana seluruh data diperoleh dan dianalisis berdasarkan referensi tertulis baik berupa buku, jurnal, maupun sumber ilmiah lainnya. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis isi (content analysis), dengan cara mengkaji tema, gagasan utama, serta kecenderungan pemikiran dari masing-masing sumber. Analisis dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi pola, kesenjangan, dan kontribusi dari setiap literatur terhadap fokus penelitian (Lexy J. Moleong, 2018)

## Hasil dan Pembahasan

### Artificial Intelligence (AI)

Artificial Intelligence, atau yang dikenal juga sebagai kecerdasan buatan, saat ini memiliki peran yang sangat penting, terutama di tengah pandemi virus Corona 19 yang masih melanda hampir seluruh negara di dunia, termasuk Indonesia. Dalam keterangannya, Juru Bicara Kementerian Kesehatan, Nadia, menyatakan bahwa pandemi Covid-19 belum berakhir, sehingga masyarakat diimbau untuk tetap waspada.

Artificial Intelligence (AI), atau kecerdasan buatan, merupakan cabang ilmu dalam bidang komputer yang berfokus pada pengembangan sistem dan perangkat yang mampu menjalankan tugas-tugas yang secara tradisional memerlukan kecerdasan manusia. AI bertujuan untuk mereplikasi berbagai kemampuan kognitif manusia, seperti memahami bahasa, berpikir logis, mengelola pengetahuan, melakukan penalaran, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan. Dengan kata lain, AI mempelajari cara merancang sistem komputer yang dapat meniru kecerdasan manusia dalam berbagai aspek. Sebagai salah satu bidang penelitian yang berkembang pesat dalam ilmu komputer, kecerdasan

buatan memungkinkan mesin untuk melaksanakan pekerjaan dengan tingkat kecerdasan yang mendekati, atau bahkan menyerupai, kemampuan manusia.

Jika menilik kembali ke masa lampau, pendidikan pada awalnya dilaksanakan secara manual, tanpa dukungan teknologi modern. Namun, seiring berjalananya waktu, sistem pendidikan mengalami perkembangan yang signifikan dari satu era ke era berikutnya, hingga akhirnya memasuki era Revolusi Industri 4.0. Di era ini, manusia dituntut untuk mampu beradaptasi dan hidup berdampingan dengan teknologi dalam hampir seluruh aspek kehidupan. Perkembangan teknologi telah membawa perubahan besar dalam tatanan hidup manusia, menjadikannya lebih praktis dan efisien. Salah satu kemajuan teknologi yang menonjol adalah hadirnya Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. AI merupakan bidang yang sangat luas dan telah banyak dimanfaatkan untuk membantu serta meringankan berbagai pekerjaan manusia. (Farwati, dkk, 2023) Di tengah pesatnya perkembangan teknologi saat ini, kecerdasan buatan menjadi sebuah inovasi yang dinilai efektif dan relevan dalam menghadapi tantangan zaman yang semakin kompleks.

Teknologi kecerdasan buatan hadir sebagai solusi untuk membantu manusia dalam menjalankan berbagai tugas, dengan mensimulasikan aktivitas yang umumnya memerlukan tenaga, keterampilan, dan kecerdasan manusia melalui sistem komputer. AI dirancang untuk meniru proses berpikir dan bertindak manusia secara efisien, sehingga mampu mengambil alih sejumlah pekerjaan tertentu. Bahkan, dalam beberapa konteks, kecerdasan buatan memiliki potensi untuk menggantikan peran manusia dalam pelaksanaan tugas-tugas spesifik yang bersifat rutin atau berbasis data, menjadikannya teknologi yang semakin relevan di era digital ini.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) semakin meluas penerapannya karena memiliki kemampuan untuk melaksanakan tugas-tugas layaknya manusia. Kehadiran AI diprediksi akan menghasilkan mesin berbasis komputer yang lebih cerdas dan unggul, baik dalam bentuk perangkat lunak maupun robot, yang dapat mendukung aktivitas manusia sehari-hari. AI tidak hanya diharapkan untuk membantu tugas-tugas rutin, tetapi juga mampu menangani pekerjaan yang lebih kompleks, seperti melalui pengembangan kalkulator pintar yang dapat melakukan perhitungan dengan cepat dan akurat. Selain itu, AI memiliki kemampuan untuk memberikan penilaian secara objektif tanpa adanya bias atau pengaruh dari faktor eksternal, sehingga hasil evaluasi yang diberikan dapat dipercaya. AI beroperasi berdasarkan program yang telah dirancang sebelumnya, sehingga tidak dapat berfungsi di luar batasan kode yang ada. Dalam konteks pendidikan, AI hadir sebagai alat bantu bagi para pendidik dan peserta didik untuk mendukung proses belajar mengajar dengan cara yang cepat, tepat, dan akurat.

Kehadiran artificial intelligence (AI) dengan berbagai inovasi yang semakin canggih dan kreatif memberikan dampak yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. AI mampu memenuhi kebutuhan zaman sekarang, namun di sisi lain juga menjadi tantangan bagi sumber daya manusia karena banyak pekerjaan yang sebelumnya dilakukan oleh manusia mulai tergantikan oleh kemajuan teknologi ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi artificial intelligence dalam kehidupan manusia. Melalui penelitian ini, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan AI secara optimal di berbagai bidang kehidupan dan mampu menjaga keseimbangan dalam penggunaannya di setiap aspek kehidupan. (Roida Pakhpan, 2021)

### **Pembelajaran Pendidikan Islam**

Menurut Oemar Hamalik, pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang terorganisir, meliputi unsur-unsur manusia, materi, fasilitas, perlengkapan, serta prosedur yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran. (Oemar Hamalik, 1995) Pembelajaran, yang sebelumnya lebih dikenal dengan istilah "pengajaran," adalah proses upaya untuk membelajarkan siswa. (Inyoman Sudana, 1989) Secara umum, pembelajaran adalah usaha yang dilakukan oleh manusia dengan tujuan memfasilitasi proses belajar orang lain. Secara khusus, pembelajaran merupakan tindakan yang dilakukan oleh guru, instruktur, atau pelaku pembelajaran lainnya guna membantu siswa agar dapat belajar dengan lebih mudah dan efektif. (Setyosari, 2001)

Berbagai komponen pendidikan, seperti tujuan pembelajaran, peran guru, metode pengajaran, pola interaksi antara guru dan siswa, evaluasi, fasilitas pendukung, serta lingkungan pendidikan, harus berlandaskan pada nilai-nilai ajaran Islam. (Tafsir, 1995) Menurut Zuhairini, Pendidikan Islam merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sistematis dan pragmatis untuk membimbing perkembangan kepribadian siswa agar mereka dapat menjalani kehidupan sesuai dengan ajaran Islam, sehingga tercipta kebahagiaan di dunia maupun akhirat. (Zuhairi, dkk, 1999)

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pada Pasal 27 ayat 1 menyatakan bahwa tujuan pendidikan Islam adalah untuk membentuk peserta didik menjadi individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta memiliki akhlak yang mulia. Sejalan dengan hal tersebut, Kurikulum 2004 secara khusus menegaskan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) diarahkan untuk menumbuhkan pemahaman dan pengamalan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari, antara lain dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat; berpikir secara logis, kritis, kreatif, dan inovatif; melaksanakan hak dan kewajiban; berkarya serta menggunakan lingkungan secara bertanggung jawab; serta menjadikan nilai-nilai agama sebagai dasar dalam menyelesaikan masalah dan berperilaku dalam kehidupan bermasyarakat.

Hasan Langgulung menjelaskan bahwa pendidikan Islam adalah suatu proses pembentukan individu agar mencapai derajat yang tinggi, sehingga mampu menjalankan tugasnya sebagai khalifah di bumi, yang dalam cakupan lebih luas bertujuan mewujudkan kebahagiaan di dunia dan akhirat berdasarkan ajaran Islam yang diwahyukan Allah kepada Nabi Muhammad SAW (Awwaliyah & Baharun, 2018). Sedangkan menurut Muhamimin, pendidikan Islam memiliki beberapa karakteristik, antara lain: menjaga akidah; memelihara nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an dan Hadits; menekankan iman, ilmu, dan amal; membentuk individu yang saleh baik secara pribadi maupun sosial; menjadi dasar pengembangan moral dan etika manusia; mengandung unsur rasional dan suprasosial; serta pembelajarannya berusaha menggali, mengembangkan, dan mengambil pelajaran dari sejarah Islam (Mahmudi, 2019).

Tujuan pendidikan Islam adalah membentuk jasmani, rohani, dan psikologis seseorang sesuai dengan ajaran Islam. Pertama, pembentukan jasmani meliputi pendidikan yang berkaitan dengan aspek fisik, seperti menutup aurat, cara makan yang sopan, cara berjalan yang baik, dan lain sebagainya. Kedua, pembentukan rohani mengajarkan bagaimana meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Allah SWT. Ketiga, pembentukan psikologis bertujuan agar seseorang memiliki pola pikir yang baik terhadap diri sendiri dan orang lain, seperti tidak iri hati, berbaik sangka, tidak sombong, dan sikap positif lainnya. (Hasan Langgukung, 1993)

### **Penerapan Chatbot berbasis AI dalam Pembelajaran Pendidikan Islam**

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan agama Islam mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, memperluas akses peserta didik terhadap materi-materi penting, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif. Namun, penggunaan teknologi ini perlu dilakukan dengan penuh kehati-hatian agar tetap sejalan dengan nilai-nilai dan tujuan pendidikan agama Islam, termasuk dalam mengajak orang lain kepada kebaikan (dakwah). (Miftahul Huda & Irwanyasyah Suwahy, 2024) Berbagai metode dapat digunakan untuk mengintegrasikan AI dalam kegiatan pembelajaran. Seiring perkembangan zaman, semua sektor, termasuk pendidikan, harus mampu beradaptasi dan bekerja sama untuk mengatasi tantangan yang ada. Dalam konteks tersebut, AI dapat menjadi alat bantu bagi umat Islam untuk memperdalam pemahaman agama, mengakses sumber hukum dan pengetahuan seperti Al-Qur'an dan Hadits, melaksanakan ibadah, mempelajari aspek tarbiyah (pendidikan agama), serta berinteraksi dalam muamalah (hubungan sosial antar sesama Muslim).

Chatbot adalah sebuah program komputer yang berfungsi untuk berkomunikasi dengan manusia melalui percakapan. (P Juanta et al, 2024) Kehadiran chatbot berbasis AI dalam dunia pendidikan memberikan dampak yang cukup berarti. Penggunaan teknologi

seperti ChatGPT telah terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, serta pengembangan keterampilan abad ke-21, sekaligus membantu mengurangi kecemasan yang dialami peserta didik. Selain itu, teknologi AI juga berperan dalam meningkatkan kemampuan mengajar para guru, mendukung pengembangan profesional, serta membantu dalam penilaian dan manajemen pembelajaran. (Abdul Rahman, 2023) Beberapa contoh chatbot AI yang digunakan dalam pendidikan antara lain ChatGPT, Google Gemini, Khan Academy, EssayBot, Perplexity AI, dan lain-lain, dengan ChatGPT dan Gemini menjadi yang paling populer saat ini.

Penerapan chatbot berbasis AI dalam pembelajaran Pendidikan Islam menghadirkan perubahan signifikan dalam proses belajar mengajar yang bersifat pedagogis. Chatbot memungkinkan pembelajaran yang lebih personal dan adaptif, di mana materi dan metode penyampaian dapat disesuaikan dengan kemampuan, kebutuhan, dan gaya belajar masing-masing siswa. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran efektif yang menekankan keberagaman kebutuhan peserta didik. (Miftahul Huda dan Irwanyasyah SuwahY, 2024)

Penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam memberikan manfaat signifikan, seperti peningkatan efisiensi, kemudahan akses, dan kualitas interaksi belajar yang lebih baik. Teknologi ini mendukung baik guru maupun siswa dalam memahami ajaran Islam dengan lebih mendalam dan fleksibel. Namun, penerapan AI harus selalu selaras dengan nilai-nilai Islam dan tujuan pendidikan agama, agar penggunaannya dapat memberikan manfaat tanpa mengabaikan aspek etika dan spiritual. Namun, integrasi chatbot juga menuntut guru untuk terus beradaptasi dan memastikan bahwa penggunaan teknologi ini tidak mengantikan peran guru sebagai fasilitator dan pengarah nilai-nilai keislaman yang esensial.

Chatbot AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam memiliki potensi yang besar karena untuk membantu memperkaya pengalaman belajar dan memajukan kualitas Pendidikan Islam. Berikut adalah beberapa penerapan Chatbot AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam:

### 1. Media pembelajaran interaktif

Pembelajaran melalui dialog dua arah yang responsif, mengatasi keterbatasan metode ceramah yang selama ini dominan dalam Pendidikan Agama Islam. Chatbot dapat menjadi media belajar interaktif bagi dosen, guru, mahasiswa maupun siswa. Teknologi ini mampu menyajikan materi agama Islam dengan cara yang menarik, variatif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan serta tingkat kemampuan masing-masing peserta didik.

Dan Transformasi metode pembelajaran yaitu Mendorong pergeseran dari pendekatan pasif (ceramah satu arah) menjadi dialog aktif yang memfasilitasi partisipasi siswa secara langsung

## 2. Meningkatkan Kualitas Pengajaran Guru

Chatbot AI dapat membantu guru dalam merancang materi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan. Selain itu, chatbot juga dapat memberikan saran strategi pengajaran berdasarkan analisis kebutuhan siswa. Guru dapat meminta rekomendasi terkait metode terbaik dalam menyampaikan materi PAI, yang didasarkan pada data pembelajaran yang tersedia. (Rifqi Fahruddin, dkk, 2024) serta membantu guru dalam merancang strategi pengajaran berdasarkan perkembangan siswa, sehingga pendekatan pengajaran menjadi lebih tepat sasaran dan kurikulum yang lebih adaptif sehingga Materi PAI bisa lebih kontekstual dengan kebutuhan lokal dan perkembangan zaman.

## 3. Memberikan Umpan Balik yang Konstruktif

Chatbot AI dapat memberikan umpan balik secara cepat, akurat, dan konstruktif terhadap pemahaman dan performa siswa sehingga meningkatkan efektivitas proses belajar. Chatbot mampu memberikan pujian, kritik, saran, dan bimbingan sesuai dengan kebutuhan serta tingkat penguasaan siswa terhadap materi PAI. Adanya umpan balik mendorong siswa memahami cara mereka berpikir dan belajar sehingga membentuk Penguatan kemampuan metakognitif siswa.

## 4. Memberikan Tantangan dan Evaluasi Menarik.

Chatbot AI juga dapat menyajikan pertanyaan, kuis, teka-teki, atau bentuk evaluasi lain yang menantang, sesuai dengan minat dan kemampuan peserta didik. Hal ini mendorong siswa untuk lebih aktif menguji pengetahuan dan keterampilan mereka dalam memahami ajaran Islam serta kuis dan permainan edukatif meningkatkan keterlibatan emosional dalam belajar.

## 5. Akses yang Lebih Luas

Penerapan Chatbot AI dalam PAI dapat membuka akses yang lebih luas ke pendidikan agama Islam. Melalui platform online, individu yang berada di berbagai lokasi geografis dapat mengakses sumber belajar agama Islam tanpa batasan geografis. Hal ini memungkinkan berbagi pengetahuan agama Islam kepada masyarakat yang terpencar. (Rubini & Herwinskyah, 2023)

Dalam Penerapan chatbot AI memberikan kontribusi positif terhadap kondisi mental dan emosional siswa dalam proses pembelajaran, antara lain: (Rokmini et al, 2024)

1. Mengurangi kecemasan dan tekanan belajar siswa, terutama bagi mereka yang mungkin malu atau takut untuk bertanya langsung kepada guru, chatbot

memberikan ruang aman untuk bereksperimen dan belajar tanpa rasa takut dihakimi.

2. Meningkatkan motivasi belajar melalui interaksi yang bersifat personal dan responsif, chatbot mampu menjaga minat dan semangat siswa dalam mengeksplorasi materi pelajaran agama secara lebih intensif dan mandiri.
3. Membangun rasa percaya diri siswa ketika mereka mendapatkan umpan balik yang positif dan saran yang membangun, sehingga mereka merasa dihargai dan didukung dalam proses belajar.
4. Menstimulasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif dengan memberikan tantangan dan pertanyaan yang memicu refleksi serta pemecahan masalah secara aktif.

Namun, penting juga dicatat bahwa chatbot AI memiliki keterbatasan dalam memahami konteks emosional yang kompleks dan kebutuhan sosial siswa. Ketidakhadiran interaksi manusia yang penuh empati dapat berpotensi menyebabkan siswa merasa kurang terhubung secara emosional, sehingga bimbingan dan pengawasan guru tetap sangat dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan aspek psikologis ini.

### **Tantangan Dan Inovasi Chatbot berbasis AI dalam pembelajaran Pendidikan Islam**

Penggunaan AI dalam pembelajaran PAI dapat menghadirkan berbagai inovasi yang mendukung interaksi siswa. Misalnya, teknologi chatbot dapat memberikan jawaban instan atas pertanyaan siswa. Chatbot yang berfungsi sebagai asisten virtual dapat memberikan jawaban cepat dan akurat atas pertanyaan siswa, serta informasi yang relevan dan kontekstual, berbeda dengan mesin pencari (search engine) yang hanya memberikan daftar tautan. AI ini dapat meningkatkan aksebilitas dan kenyamanan bagi siswa yang mungkin enggan bertanya langsung, sehingga mendorong motivasi mereka untuk aktif mencari pengetahuan.

Adapun Yin (2020) menjelaskan bahwa penggunaan chatbot tidak hanya menciptakan proses pembelajarannya yang lebih efektif, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi siswa. Penelitiannya menemukan bahwa motivasi belajar siswa yang menggunakan chatbot lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode tradisional, karena metode tradisional lebih cocok digunakan pada mereka yang memiliki motivasi tinggi dari awal. Namun meskipun penggunaan chatbot untuk menjawab pertanyaan siswa terbukti efektif, pendidik harus tetap memastikan jawaban chatbot agar pengetahuan siswa tidak keliru dan tetap sesuai dengan budaya dan tradisi Indonesia. Penggunaan Chatbot berbasis AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam tidak Terlepas dari berbagai tantangan beserta Solusi, antara lain:

Pertama, dengan adanya teknologi yang canggih seperti Chatbot AI yang berpotensi untuk bertentangan dengan ajaran Islam Misalnya, AI menimbulkan pertanyaan-pertanyaan

filosofis dan teologis tentang hakikat manusia, tujuan hidup, kebebasan berkehendak, tanggung jawab moral, dan hubungan dengan Tuhan, yang bisa jadi bertentangan dengan ajaran Islam. Dengan adanya hal ini tetap dibutuhkan pengawasan dari guru atau ahli agama agar jawaban dari chatbot tetap lurus sesuai akidah karena bagaimanapun chatbot Ai hanya berperan sebagai pemberi informasi tidak untuk menggantikan peran guru sebagai pendidik dan gunakan sumber-sumber otoritatif seperti Al-Qur'an, Hadits sahih, serta referensi klasik seperti *Tafsir Jalalayn*, *Riyadhus Shalihin*, dan fikih madzhab yang diakui sebagai dasar chatbot.

Kedua, adanya kekhawatiran penggunaan teknologi yang berlebihan ketergantungan pada chatbot juga dapat mengganggu interaksi sosial dan bimbingan moral yang seharusnya diberikan oleh pendidik. Dalam konteks pendidikan Islam, interaksi antara guru dan siswa sangat penting untuk membentuk karakter dan akhlak. (Rokmini, dkk, 2024) solusinya adalah Gabungkan penggunaan chatbot dengan diskusi kelompok, tanya-jawab langsung, atau mentoring spiritual agar tetap ada interaksi manusiawi yang membangun karakter.

Ketiga, kemampuan Chatbot AI untuk memahami konteks atau emosi manusia terbatas. Respons yang dihasilkan mungkin tidak selalu sesuai atau empati dengan keadaan pengguna. Oleh karena itu, pengembangan chatbot yang lebih canggih dan sensitif terhadap konteks dan emosi menjadi tantangan penting. Solusinya adalah Pelatihan Guru sebagai Penyeimbang artinya Guru tetap menjadi penjaga sensitivitas emosional siswa. Intervensi guru diperlukan terutama saat siswa menunjukkan perubahan perilaku atau respon emosional yang menyimpang

Keempat problem literasi digital yaitu kurang tersedianya guru yang melek teknologi, karena masih banyak yang tergolong gagap teknologi atau gaptek. Oleh sebab itu, diperlukan sosialisasi dan pelatihan bagi guru PAI, agar mereka mampu menggunakan AI dalam pembelajaran PAI. Dengan adanya teknologi AI atau Chatbot berbasis AI yang semakin canggih guru dituntut untuk memiliki literasi digital yang memadai agar mampu mengawasi dan memanfaatkan chatbot secara optimal.

Dan Kelima yaitu keterbatasan media teknologi, penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam memerlukan dukungan media teknologi yang memadai. Jika perguruan tinggi ataupun sekolah tidak memiliki infrastruktur yang cukup untuk mendukung chatbot, seperti akses internet yang stabil, perangkat keras yang memadai, dan platform pembelajaran online yang responsif. Keterbatasan media teknologi ini dapat membatasi akses peserta didik terhadap chatbot, menghambat interaksi yang efektif, dan mempengaruhi kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur teknologi perlu diperhatikan untuk memastikan kesuksesan

implementasi chatbot seperti Terapkan sistem laboratorium bersama (1 lab komputer untuk beberapa kelas) dan kelas bergilir untuk pelatihan berbasis AI.

## Kesimpulan

Pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI), khususnya dalam bentuk chatbot, menawarkan potensi transformatif dalam mendukung pembelajaran Pendidikan Islam di era digital melalui layanan interaktif yang cepat, efisien, dan mudah diakses. Kelebihan seperti peningkatan efisiensi, aksesibilitas, personalisasi, dan keterlibatan siswa menunjukkan peluang besar untuk memperkaya pengalaman belajar. Namun demikian, implementasi teknologi ini tidak terlepas dari tantangan signifikan, termasuk potensi pertentangan dengan nilai-nilai Islam, risiko informasi yang keliru tanpa pengawasan, kurangnya interaksi sosial, keterbatasan pemahaman konteks, serta kesiapan literasi digital guru dan infrastruktur. Dan sebaiknya Pembangunan dan pengembangan infrastruktur digital, terutama di sekolah-sekolah berbasis Islam, seperti jaringan internet yang stabil, perangkat keras yang mendukung, serta akses ke platform chatbot Islami yang kredibel dan pemanfaatan AI Kolaborasi antarlembaga (sekolah, madrasah, Kementerian Agama, universitas, dan industri teknologi) dalam riset, pengembangan, dan pendampingan implementasi AI di lingkungan pendidikan Islam.

## Daftar Pustaka

- Afrita, J. (2023). Peran Artificial Intelligence dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pendidikan. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(12). <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.731>
- Ahmad Tafsir. (1995). *Epistemologi untuk ilmu pendidikan Islam*. Bandung: IAIN Sunan Gunung Jati.
- Awwaliyah, R., & Baharu, H. (2018). Pendidikan Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional (Telaah Epistemologi Terhadap Problematika Pendidikan Islam). *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 19(1), 34–49. <https://doi.org/10.51468/jpi.v1i2.13>
- Degeng, I. N. S. (1989). *Ilmu pengajaran taksonomi variabel*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Fahrudin, R., Sollikhin, R., & Masruroh, A. (2024). Inovasi pembelajaran pendidikan agama Islam melalui teknologi Artificial Intelligence untuk meningkatkan interaksi siswa. *Mauriduna: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(1), 79–91. <https://doi.org/10.37274/mauriduna.v5i1.1298>
- Fajar Ramadhan, D. (2020). Penerapan chatbot auto reply pada WhatsApp sebagai pusat informasi praktikum menggunakan Artificial Intelligence Markup Language. *Institut Teknologi Nasional Malang*. <http://dx.doi.org/10.36040/lati.v4i1.2375>
- Farwati, M., Salsabila, I. T., Navira, K. R., & Sutabri, T. (2023). Analisa pengaruh teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam kehidupan sehari-hari. *JURSIMA: Jurnal Sistem Informasi & Manajemen*, 11(1). <https://doi.org/10.47024/js.v11i1.563>

- Hakim, M. A. (2019). *Pembangunan aplikasi chatbot Midwify sebagai media pendukung pembelajaran ilmu kebidanan berbasis Android di Stikes Bhakti Kencana Bandung* [Skripsi, Universitas Komputer Indonesia].
- Hamalik, O. (1995). *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasan Langgulung. (1993). *Pendidikan Islam dan Peranannya dalam Kemajuan Ilmu Pengetahuan* Jakarta: Pustaka Al-Husna. hlm. 105–107
- Hernawati, S., Hafizh, M., Nurfaizi, M., & Rahardja, A. (2024). Adjusting the ideal Islamic religious education curriculum to the development of AI-based technology. *Progresiva: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*, 13(1), 137–152. <https://doi.org/10.22219/progresiva.v13i01.32931>
- Hidayat, L. A., Sumarna, E., & Hyangsewu, P. (n.d.). Inovasi pembelajaran PAI: Penerapan kecerdasan buatan untuk meningkatkan motivasi siswa. *Jurnal Pendidikan*, 5(4), 5632–5640.
- Huda, M., & Suwahyu, I. (2024). Peran Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Referensi Islamika: Jurnal Studi Islam*, 2(2), 53–61. <https://doi.org/10.61220/ri.v2i2.005>
- Huda, M., & Suwahyu, I. (2024). Integrasi AI dalam pembelajaran pendidikan Islam: Peluang dan tantangan. *Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi*, 5(1), 77–89.
- Juanta, P., Fa, F., Alexa, H., & Andrian, D. (2024). Analisis pengaruh penggunaan chatbot sebagai asisten pembelajaran AI terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Internasional*, 3, 38–44. <https://jurnal.politap.ac.id/index.php/intern/article/view/1557>
- Lin, C. C., Huang, A. Y. Q., & Yang, S. J. H. (2023). A review of AI-driven conversational chatbots implementation methodologies and challenges (1999–2022). *Sustainability*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/su15054012>
- Luqmi Arini, D., & Nursa, M. (2024). Contribution of Artificial Intelligence (AI) in education to support the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) 2030. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 10, 39–45. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10iSpecialIssue.8321>
- Moleong, Lexy J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Mahmudi, M. (2019). Pendidikan Agama Islam Dan Pendidikan Islam Tinjauan Epistemologi, Isi, Dan Materi. *TA'DIBUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 89–105. <https://doi.org/10.30659/jpai.2.1.89-105>
- Muhammad Fatkhul Hajri. (2021). Pendidikan Islam di era digital: Tantangan dan peluang pada abad 21. *AL-MIKRAJ: Jurnal Studi Islam dan Humaniora*, 4(1). <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.3006>
- Najib, A. C., & Darnoto. (n.d.). Tantangan guru pendidikan agama Islam di era modern dalam penggunaan Artificial Intelligence (AI). *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 13(2), 146–151.
- Ramadhan, A. R. (2023). Phenomena of chatbot Artificial Intelligence and its impact on Islamic religious education. *Proceedings 4rd UIN Imam Bonjol International Conference on Islamic Education*, 67. <https://ibicie.uinib.ac.id/index.php/ibicie/article/view/62>
- Ramadhan, A. R. (2023). Strategi penggunaan chatbot Artificial Intelligence dalam pembelajaran bahasa Arab pada perguruan tinggi di Indonesia. *Jurnal Oase Nusantara*, 2(2), 77–86.

- Rokmini, D. N., & Ashori, M. (2024). Pendidikan Islam di era digital: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan Islam*, 5(November), 105–117.
- Rokmini, A., Santoso, D., & Widodo, P. (2024). Dampak chatbot AI terhadap interaksi sosial dalam pendidikan Islam. *Jurnal Psikologi Pendidikan Islam*, 3(2), 50–63. <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-024-12485-6>
- Rubini, & Herwinskyah. (2023). Penerapan Artificial Intelligence pada pembelajaran pendidikan agama Islam Al-Manar. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 12(2), 79–89.
- Setyosari. (2001). *Model pembelajaran konstruktivisme (sumber belajar, kajian teori dan aplikasi)*. Malang: LP3UM.
- Siahaan, M., Jasa, C. H., Anderson, K., Valentino, M., Lim, S., & Yudianto, W. (2020). Penerapan Artificial Intelligence (AI) terhadap seorang penyandang disabilitas tunanetra. *Journal of Information System and Technology*, 1(2), 186–193. <https://doi.org/10.37253/joint.v1i2.4322>
- Singh, R., Shinde, N., Patel, H., & Mishra, N. (2018). Chatbot using TensorFlow for small businesses. *2018 Second International Conference on Inventive Communication and Computational Technologies (ICICCT)*, 1614–1619.
- Undang-Undang RI. (2003). No. 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Semarang: CV. Aneka Ilmu.
- Zakiah Derajat, dkk. (1995). *Pendidikan Islam keluarga dan sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zuhairini, dkk. (1999). *Metodologi penelitian agama Islam* (Cet. 1). Solo: Ramadan.