

**Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pembelajaran PAI
di Kelas X SMA Sunan Drajat Sugio**

Fenty Taurista Sari, Ahamd Munir Hamid, Suhatul Habibah

Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan

fenty.2023@mhs.unisda.ac.id, munirhamid@unisda.ac.id, sulhatulhabibah@unisda.ac.id.

ABSTRACT

This research aims to describe the use of Artificial Intelligence (AI) in learning Islamic Religious Education (PAI) in class X SMA Sunan Drajat Sugio. The method used is Classroom Action Research (PTK) with the Kemmis and McTaggart spiral model. The research results show that the use of AI in learning can improve understanding of material, student involvement in the learning process, critical thinking skills, and students' practical skills in applying Islamic values. The use of AI also speeds up learning evaluation and enables personalization of material according to student needs. However, the challenges faced include dependence on technology, the potential for plagiarism, low teacher digital literacy, limited facilities and infrastructure, as well as ethical and theological problems. With proper management, AI can become an innovative tool that enriches the PAI learning process without ignoring spiritual and moral values. This research recommends the wise use of AI to support the goals of Islamic education in the digital era.

Keywords: Artificial Intelligence, Islamic Religious Education, Digital Learning, Sunan Drajat Sugio High School

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di kelas X SMA Sunan Drajat Sugio. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral Kemmis dan McTaggart. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman materi, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan praktis siswa dalam menerapkan nilai-nilai Islam. Penggunaan AI juga mempercepat evaluasi pembelajaran dan memungkinkan personalisasi materi sesuai kebutuhan siswa. Namun tantangan yang dihadapi antara lain ketergantungan terhadap teknologi, potensi plagiarisme, rendahnya literasi digital guru, keterbatasan sarana dan prasarana, serta permasalahan etika dan

Fenty Taurista Sari: Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pembelajaran PAI di Kelas X SMA Sunan Drajat Sugio

teologis. Dengan pengelolaan yang tepat, AI dapat menjadi alat inovatif yang memperkaya proses pembelajaran PAI tanpa mengabaikan nilai-nilai spiritual dan moral. Penelitian ini merekomendasikan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) secara bijak untuk mendukung tujuan pendidikan Islam di era digital.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Pendidikan Agama Islam, Pembelajaran Digital, SMA Sunan Drajat Sugio

A. PENDAHULUAN

Teknologi sangat penting untuk pendidikan. Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi telah menjadi pendorong utama dalam transformasi pendidikan. Teknologi ini sangat membantu dalam meningkatkan akses, efisiensi, dan kualitas pembelajaran. Begitupun dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, pemanfaatan teknologi menjadi suatu kebutuhan mendesak untuk menghadapi tuntutan zaman di era digitalisasi. Pemanfaatan teknologi telah menjadi tren dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Siswa dapat mengakses pelajaran PAI melalui berbagai platform pembelajaran online. Selain itu, teknologi ini memungkinkan siswa dan guru bekerja sama secara virtual, yang membuka lebih banyak ruang untuk diskusi dan pertukaran ide di luar batas wilayah fisik sekolah.¹

Teknologi dalam pendidikan Agama Islam dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh siapa pun. Namun, setiap orang memiliki keyakinan pribadi tentang manfaat atau efek negatif teknologi saat digunakan. Oleh karena itu, pengelolaan teknologi dalam pendidikan Agama Islam harus disertai dengan pemahaman yang mendalam tentang teknologi agar pendidikan dapat terwujud secara efektif.²

Artificial Intelligence (AI) adalah salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mengubah paradigma pembelajaran konvensional untuk memenuhi kebutuhan unik siswa. *Artificial Intelligence* (AI) dapat membuat sistem adaptif yang memungkinkan metode pembelajaran dan kurikulum disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan kecepatan belajar masing-masing siswa. Ini memungkinkan pengajaran yang lebih personal dan membantu menemukan dan mengatasi kesulitan belajar secara lebih efektif. AI dapat membantu pendidikan, termasuk pendidikan agama Islam, dengan membuat pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan relevan³.

¹ Luh Putu Ary Sri T, Putu Styra S, and Made Santo G, "Peran AI Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Depan," no. April (2022).

² Ana Maritsa et al., "Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan," *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan* 18, no. 2 (2021): 91–100, <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>.

³ Klara Ida Katonane Gyonyoru and József Katona, "Student Perceptions of AI-Enhanced Adaptive Learning Systems: A Pilot Survey," 2024, 93–98, <https://doi.org/10.1109/cando-epe65072.2024.10772884>.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran PAI di kelas X SMA Sunan Drajat Sugio. Berdasarkan hasil review literatur penelitian tentang dampak positif maupun negatif pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam belum banyak dilakukan, selain itu pendidikan pada era merdeka belajar ini juga menuntut penguasaan teknologi inovatif bagi para guru di sekolah, sehingga guru dapat mengaplikasikan berbagai teknologi untuk menunjang kegiatan pembelajarannya.

Dalam rangka mengoptimalkan manfaat teknologi, khususnya *Artificial Intelligence* (AI), dalam pendidikan Agama Islam, kolaborasi antara guru, siswa, dan orang tua juga sangat penting. Komunikasi yang baik antara semua pihak akan menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung, di mana siswa dapat merasa aman dan termotivasi untuk belajar. Melalui kolaborasi ini, diharapkan penggunaan teknologi dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan kualitas akademis, tetapi juga memperkuat nilai-nilai agama dan moral yang esensial bagi pembentukan karakter siswa. Dengan memanfaatkan semua potensi yang ditawarkan oleh teknologi, terutama *Artificial Intelligence* (AI), diharapkan pendidikan Agama Islam dapat lebih relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan siswa di era digital ini. Dengan pendekatan yang tepat, kita dapat menjawab tantangan zaman sekaligus mempersiapkan generasi muda yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki karakter yang kuat dan integritas yang tinggi⁴.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan terkait dengan masalah tersebut, diantaranya adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Miftahul Huda dan Irwansyah Suwahyu dari Universitas Negeri Makassar berfokus pada peran *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Studi ini menyoroti bagaimana teknologi AI, seperti machine learning, chatbot, dan augmented reality (AR), dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PAI dengan menyediakan konten yang personal dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa. Perbedaan antara penelitian terdahulu ini

⁴ Ananda Qomaruzzaman, "Artificial Intelligence Sebagai Asisten Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Pembelajaran," *Mauriduna: Journal of Islamic Studies* 5, no. 2 (2024): 704–15, <https://doi.org/10.37274/mauriduna.v5i2.1282>.

dengan penelitian ini yaitu, penelitian terdahulu membahas tentang peran *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), sedangkan penelitian yang akan saya bahas memfokuskan tentang bagaimana Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pembelajaran PAI di Kelas X SMA Sunan Drajat Sugio.

2. Penelitian oleh Wiwin Rif'atul Fauziyati dari IAI Sunan Giri Ponorogo ini bertujuan mendeskripsikan dampak penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Perbedaan antara penelitian terdahulu ini dengan penelitian ini yaitu, penelitian terdahulu membahas tentang dampak penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), sedangkan penelitian yang akan saya bahas memfokuskan tentang bagaimana Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pembelajaran PAI di Kelas X SMA Sunan Drajat Sugio.
3. Penelitian ini Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Perbedaan antara penelitian terdahulu ini dengan penelitian ini yaitu, penelitian terdahulu membahas tentang penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, sedangkan penelitian yang akan saya bahas memfokuskan tentang bagaimana Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pembelajaran PAI di Kelas X SMA Sunan Drajat Sugio.

B. TINJAUAN TEORETIS

a. Teori *Artificial Intelligence* (AI)

Penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran diawali oleh Burrhus Frederic Skinner (1954) dengan konsep pembelajaran terprogram (programmed instructions). Tahun 1958 B.F Skinner membuat sebuah mesin pembelajaran (teaching machine). Mesin ini tidak mengajar, tetapi diprogram dengan logika tertentu sehingga mesin dapat menyajikan materi pelajaran dan seolah-olah berinteraksi dengan peserta didik⁵.

⁵ Bambang Warsita Bambang Warsita, "Landasan Teori Dan Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Teknologi Pembelajaran," *Jurnal Teknodik XV* (2014): 84–96, <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.91>.

Menurut John McCarthy (2007), *Artificial Intelligence* (AI) merupakan suatu ilmu dan teknik khusus untuk membuat program komputer yang kompleks, terutama dalam menciptakan program atau aplikasi komputer cerdas. AI adalah suatu aksi untuk membuat komputer, robot, atau aplikasi dan program yang beroperasi secara pintar, layaknya seperti manusia.

Mesin pembelajaran dikembangkan berdasarkan teori belajar tingkah laku (behaviorism theory). Menurut teori ini tujuan pembelajaran adalah untuk mengubah tingkahlaku peserta didik. Perubahan tingkahlaku harus tertanam dalam diri peserta didik sehingga menjadi suatu kebiasaan. Agar tingkah laku menjadi suatu kebiasaan, perlu diberikan penguatan (reinforcement) berupa pemberitahuan bahwa apa yang dilakukan adalah betul dalam setiap terjadinya perubahan perilaku positif ke arah tujuan yang dikehendaki. Berdasarkan teori tersebut diperoleh prinsip-prinsip pembelajaran, yaitu: a) respon peserta didik harus diperkuat secepatnya dan sesering mungkin. Respon positif akan memberikan penguatan sedangkan respon negatif akan memberikan kekecewaan; b) berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri (self-pacing); c) perhatikan bahwa peserta didik mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalkan; d) beritahukan kemajuan belajar peserta didik. Untuk itu maka diperlukan adanya partisipasi dengan memberikan jawaban.

Pembelajaran yang didukung oleh *Artificial Intelligence* (AI) membantu siswa dengan gaya belajar yang berbeda belajar lebih baik. Sistem ini menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) untuk menyesuaikan konten pembelajaran, metode pengajaran, dan tingkat kesulitan materi secara real-time dengan kebutuhan dan preferensi siswa. Pendekatan ini memiliki keunggulan utama dalam menyediakan pengalaman pembelajaran yang lebih unik dan terfokus, yang memungkinkan siswa belajar dengan cara yang paling cocok bagi mereka sendiri⁶

⁶ Mike Nurmalia Sari et al., "Peran Artificial Intelligence (AI) Dalam Personalisasi Proses Pembelajaran Mahasiswa Di Pendidikan Tinggi," *Journal on Educatio* 06, no. 04 (2024): 20148–57.

b. Peran *Artificial Intelligence* (AI) dalam Bidang Pendidikan

Peran *Artificial Intelligence* (AI) adalah untuk meningkatkan kecerdasan manusia dan mendukung mereka dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien. Ada berbagai cara untuk menerapkan *Artificial Intelligence* (AI) dalam kegiatan pembelajaran. Seiring dengan perkembangan zaman, semua bidang, termasuk pendidikan, dituntut untuk beradaptasi dan berkolaborasi dalam memecahkan masalah⁷.

Pembelajaran yang didukung oleh *Artificial Intelligence* (AI) menawarkan kemajuan signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran bagi mahasiswa dengan berbagai gaya belajar di lingkungan pendidikan tinggi. Sistem ini memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk menyesuaikan konten pembelajaran, metode pengajaran, dan tingkat kesulitan materi secara real-time sesuai dengan kebutuhan dan preferensi masing-masing mahasiswa. Salah satu keunggulan utama dari pendekatan ini adalah kemampuannya dalam menyediakan pengalaman pembelajaran yang lebih personal dan terfokus, sehingga mahasiswa dapat belajar dengan cara yang paling efektif bagi mereka⁸.

Artificial Intelligence (AI) menjadi alat yang dapat memperkuat pendidikan agama. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) memiliki dampak positif dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif dan efektif. Meskipun *Artificial Intelligence* (AI) menawarkan banyak manfaat, penting juga untuk mempertimbangkan tantangan dan implikasi etika yang mungkin timbul, seperti privasi data, pengangguran akibat teknologi, dan dampak sosial secara umum. Oleh karena itu, penerapan *Artificial Intelligence* (AI) harus dilakukan dengan pertimbangan yang matang dan pengawasan yang tepat untuk memastikan manfaatnya dapat dirasakan secara luas tanpa mengorbankan nilai-nilai dan kepentingan manusia⁹.

⁷ Rubini and Herwinsyah, "Penerapan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Al-Manar," *Jurnal Komunikasi Dan Pendidikan Islam* 12, no. 2 (2023): 79–89.

⁸ Nurmalia Sari et al., "Peran Artificial Intelligence (AI) Dalam Personalisasi Proses Pembelajaran Mahasiswa Di Pendidikan Tinggi."

⁹ Muhammad Rizwar Noor Fikri, Fath Muttaqien, and M Ikhwan Noor, "Strategi Implementasi Kecerdasan Buatan Untuk Memperkuat Pendidikan Islam Pada Generasi Z Di Indonesia," *Journal Islamic Education* 3, no. 1 (2024): 132–44, <https://maryamsejahtera.com/index.php/Education/index>.

c. Relevansi Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam dunia pendidikan telah menghadirkan inovasi signifikan yang mampu meningkatkan efisiensi, kualitas, dan personalisasi pembelajaran. Berikut ini adalah beberapa contoh konkret aplikasi AI dalam dunia pendidikan:

a) Meningkatkan Efektivitas Dan Kualitas Pembelajaran

AI membantu menyesuaikan materi dan metode pembelajaran sesuai kebutuhan siswa.

b) Mempermudah Akses Informasi

AI seperti chatbot pendidikan dan platform adaptif memudahkan siswa untuk bertanya kapan saja, dan menemukan sumber belajar luas dan variatif

c) Mendorong Pembelajaran Aktif dan Kolaboratif

Dengan AI, siswa tidak hanya pasif menerima materi, tapi bisa diskusi, berfikir kritis dan menyelesaikan masalah.

d) Meningkatkan Keterampilan Praktis dan Berfikir Kritis

AI dapat membantu siswa mempraktikkan nilai-nilai Islam (seperti melalui simulasi ibadah) dan mengasah kemampuan analisis terhadap masalah-masalah keagamaan kontemporer.

e) Mengoptimalkan Peran Guru

Meskipun AI canggih, guru tetap punya peran penting sebagai pembimbing spiritual, penanam nilai moral dan pengawas perkembangan karakter siswa.

d. Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu¹⁰. Penelitian ini dilakukan di SMA Sunan Drajat Sugio yang terletak di wilayah sekitar Kecamatan Sugio, sekitar 300 m dari pusat kecamatan. Lokasi ini dipilih karena karakteristik sekolah yang beragam dari segi siswa dan lingkungannya. Jumlah total peserta didik di sekolah ini adalah 199 siswa, dengan fokus penelitian pada kelas X yang

¹⁰ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2013.

terdiri dari 60 siswa. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan model spiral Kemmis dan McTaggart, yang melibatkan siklus perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Untuk mengukur peningkatan kualitas pembelajaran, dilakukan melalui:

1. Observasi Pengamatan langsung dilakukan selama proses pembelajaran untuk menilai keterlibatan aktif siswa.
2. Wawancara dilakukan dengan siswa dan guru untuk mengetahui kesan mereka terhadap penggunaan AI dalam pembelajaran.

b. Dokumentasi

Mengakses literatur, jurnal ilmiah, dan berita online sebagai sumber data sekunder.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam. Beberapa cara *Artificial Intelligence* (AI) dapat digunakan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: *Artificial Intelligence* (AI) sebagai alat personalisasi pembelajaran berdasarkan kebutuhan individu, *Artificial Intelligence* (AI) digunakan sebagai alat penilaian otomatis bagi guru dalam kegiatan pembelajaran, *Artificial Intelligence* (AI) sebagai tutor virtual yang siap membantu siswa dalam memahami konsep-konsep pendidikan agama Islam, menjawab pertanyaan siswa, dan memberikan bimbingan dalam menjalani praktik keagamaan.

Penelitian ini dilakukan di SMA Sunan Drajat Sugio dengan melibatkan 60 siswa, dengan fokus pada 34 siswa di kelas X. Tujuan penelitian adalah untuk pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran PAI kelas X di SMA Sunan Drajat Sugio.

Penelitian dengan subyek kelas X sejumlah yang dipilih, karena merupakan kelompok yang sedang dalam proses pembelajaran intensif mengenai materi Pendidikan Agama Islam dan menunjukkan kebutuhan akan pendekatan baru dalam pembelajaran.

Dari hasil observasi menurut guru A selaku guru PAI di SMA Sunan drajat Sugio mengatakan bahwa pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) meningkatkan pemahaman belajar yang lebih personal, interaktif, dan efektif. Membantu guru dalam mengevaluasi pembelajaran secara lebih cepat dan akurat, membantu mempercepat penilaian dan

penyusunan materi. Guru tetap harus mengawasi agar penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) tidak mengurangi nilai spiritual dan interaksi sosial.

Menurut siswa (beberapa responde) mengatakan belajar menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Materi lebih cepat dipahami karena disesuaikan dengan kecepatan belajar individu. dan mempercepat mengerjakan tugas.

Sedangkan menurut guru B mengatakan *Artificial Intelligence* (AI) bisa membantu membuat materi PAI lebih sesuai dengan kebutuhan tiap siswa. *Artificial Intelligence* (AI) bisa mengatur tingkat kesulitan soal atau jenis materi berdasarkan kemampuan dan kemajuan belajar siswa. *Artificial Intelligence* (AI) bisa digunakan untuk mengoreksi soal-soal seperti pilihan ganda, bahkan menilai esai tentang tema keislaman dengan kriteria yang adil dan konsisten.

Dengan tahap awal ini, diharapkan siswa dapat memiliki pemahaman yang kuat mengenai teknologi *Artificial Intelligence* (AI) sebelum melanjutkan ke tahap pembelajaran yang lebih mendalam. Pengenalan yang baik tentang *Artificial Intelligence* (AI) akan mempermudah siswa dalam mengadaptasi dan menggunakan teknologi ini dalam konteks pembelajaran mereka. Melalui langkah awal ini, siswa diharapkan dapat mengeksplorasi potensi *Artificial Intelligence* (AI) sebagai alat untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi Pendidikan Agama Islam serta keterampilan lainnya, seperti berpikir kritis dan kreativitas.

Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah penggunaan aplikasi pembelajaran yang memungkinkan konten disesuaikan dengan pemahaman siswa. Misalnya, aplikasi ini secara otomatis mengevaluasi keterampilan siswa dan memberikan pertanyaan interaktif yang memberikan umpan balik konstruktif. Oleh karena itu, siswa dapat belajar lebih pribadi dan sesuai dengan kecepatan masing -masing. Teknologi ini juga memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai sumber belajar yang mungkin tidak tersedia dalam buku teks tradisional, memperkaya pengalaman belajar.

Selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran, guru memfasilitasi diskusi kelompok di mana siswa dapat berbagi pemahaman dan perspektif mereka mengenai materi yang dipelajari. Kegiatan ini mendorong siswa untuk berkolaborasi dan berpikir kritis, sehingga mereka tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif dalam proses

pembelajaran. Selain itu, guru mengintegrasikan tugas-tugas kreatif yang melibatkan penggunaan *Artificial Intelligence* (AI), seperti membuat presentasi multimedia tentang tema-tema tertentu dalam Pendidikan Agama Islam, sehingga siswa dapat mengekspresikan pemahaman mereka dengan cara yang lebih inovatif.

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran. Siswa diberikan kuis dan tugas akhir yang mengharuskan mereka untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari dengan bantuan teknologi. Evaluasi ini tidak hanya mengukur pemahaman akademis siswa, tetapi juga mengamati keterlibatan mereka dalam pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis. Hasil dari evaluasi ini akan menjadi dasar untuk merancang tahapan selanjutnya dan menentukan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan dalam penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses pembelajaran selanjutnya.

Untuk mengukur kualitas pembelajaran, indikator yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1. Pemahaman Materi: Menilai sejauh mana siswa memahami konsep-konsep dasar Pendidikan Agama Islam. 2. Keterlibatan Siswa: Mengukur tingkat partisipasi dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. 3. Kemampuan Berpikir Kritis: Mengamati kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi. 4. Keterampilan Praktis dalam Pembelajaran: Menilai penerapan pengetahuan dalam praktik nyata, seperti kegiatan ibadah dan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus: 1. Pra Siklus: Pengamatan dilakukan sebelum penerapan AI dalam pembelajaran. Pada tahap ini, siswa belajar dengan metode konvensional tanpa dukungan teknologi. 2. Pasca Siklus: Setelah penerapan *Artificial Intelligence* (AI), pengukuran dilakukan untuk menganalisis perubahan dalam indikator kualitas pembelajaran. Data yang diperoleh dari pra siklus dan pasca siklus ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. pra siklus dan pasca siklus penerapan AI teknologi AI dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam

Indikator	Pra siklus (%)	Pasca Siklus (%)	Peningkatan (%)
-----------	----------------	------------------	-----------------

Pemahaman Materi	70	85	15
Keterlibatan Siswa	34	60	26
Kemampuan Berpikir Kritis	60	80	20
Keterampilan Praktis	75	90	15

Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh peningkatan yang signifikan dalam pemahaman materi. Pada pra siklus, hanya 70% siswa yang menunjukkan pemahaman yang baik terhadap materi Pendidikan Agama Islam. Namun, setelah penerapan *Artificial Intelligence* (AI), angka ini meningkat menjadi 85%. Penerapan teknologi *Artificial Intelligence* (AI), seperti aplikasi pembelajaran interaktif dan multimedia, membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik dan membuat pembelajaran lebih menarik.

Keterlibatan Siswa Sebelum penerapan *Artificial Intelligence* (AI), tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran hanya mencapai 34%. Namun, setelah penerapan teknologi AI, keterlibatan siswa meningkat menjadi 60%. Dengan penggunaan *Artificial Intelligence* (AI), siswa menjadi lebih aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi, melakukan tanya jawab, dan terlibat dalam aktivitas pembelajaran, yang menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis.

Kemampuan Berpikir Kritis Kemampuan berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan. Pada pra siklus, hanya 60% siswa yang mampu berpikir kritis terhadap materi yang diajarkan. Setelah penerapan *Artificial Intelligence* (AI), persentase ini meningkat menjadi 80%. Pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* (AI) mendorong siswa untuk berpikir analitis dengan menyajikan kasus-kasus nyata yang harus mereka analisis, serta memfasilitasi diskusi kelompok untuk mencari solusi.

Keterampilan Praktis Siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan praktis, dari 75% pada pra siklus menjadi 90% pada pasca siklus. *Artificial*

Intelligence (AI) membantu siswa dalam mempraktikkan nilai-nilai Islam melalui simulasi dan role-playing yang disesuaikan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dalam praktik nyata.

Artificial Intelligence (AI) sebagai smart content berfungsi membagi dan menemukan konten materi dan buku digital yang sudah diprogram secara virtual dengan lebih mudah dan cepat. *Artificial Intelligence* (AI) sebagai voice assistant memungkinkan para murid bisa mencari materi, referensi soal, artikel, sampai buku tentang Pendidikan Agama Islam dengan hanya berbicara atau menyebutkan kata kunci. Namun terdapat hal negatif terkait dampak penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam kegiatan pembelajaran seperti penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) yang menyebabkan ketergantungan siswa terhadap teknologi *Artificial Intelligence* (AI) sehingga berakibat pada munculnya kemalasan dalam belajar maupun malas dalam berfikir, serta resiko terjadinya plagiarisme dalam pembuatan tugas siswa.

Dalam jangka panjang, *Artificial Intelligence* (AI) dapat menjadi alat yang sangat berharga untuk mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Islam, asalkan digunakan dengan bijak dan diintegrasikan dengan baik ke dalam sistem pembelajaran.

Tantangan dalam Penerapan AI dalam Pembelajaran PAI di Kelas X

- a) Ketergantungan terhadap teknologi: Siswa menjadi terlalu bergantung pada AI, yang berpotensi menurunkan motivasi belajar mandiri dan usaha berpikir kritis tanpa bantuan teknologi.
- b) Resiko plagiarisme: Kemudahan mengakses jawaban dan materi instan melalui AI meningkatkan potensi siswa melakukan plagiarisme dalam tugas.
- c) Keterbatasan literasi digital guru: Tidak semua guru menguasai teknologi AI dengan baik, sehingga integrasi AI dalam pembelajaran kadang kurang maksimal.
- d) Sarana dan prasarana: Ketersediaan perangkat dan koneksi internet yang tidak merata menjadi hambatan teknis dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis AI.
- e) Kekhawatiran etis dan teologis: Ada kekhawatiran terhadap potensi penyimpangan nilai-nilai agama jika teknologi AI tidak diawasi secara ketat.

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di kelas X SMA Sunan Drajat Sugio memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. AI terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, keterlibatan dalam proses belajar, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan praktis dalam menerapkan nilai-nilai Islam. Integrasi teknologi AI, seperti aplikasi pembelajaran interaktif, chatbot, dan platform adaptif, menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, menyenangkan, dan kontekstual.

Namun demikian, implementasi AI juga menghadapi sejumlah tantangan, antara lain rendahnya literasi digital di kalangan guru, keterbatasan sarana-prasarana, serta kekhawatiran etis dan teologis. Selain itu, potensi ketergantungan siswa terhadap teknologi dan risiko menurunnya interaksi manusiawi dalam pendidikan perlu menjadi perhatian utama.

Oleh karena itu, penerapan AI dalam pembelajaran PAI harus dilakukan secara bijak dan seimbang, dengan tetap menempatkan guru sebagai tokoh sentral dalam pendidikan moral dan spiritual. Teknologi seharusnya menjadi alat bantu yang memperkuat pembelajaran, bukan menggantikan nilai-nilai kemanusiaan yang menjadi inti dari pendidikan Islam. Dengan pendekatan yang tepat, AI dapat menjadi solusi inovatif untuk menghadirkan pembelajaran agama yang lebih efektif, relevan, dan bermakna di era digital.

E. SARAN

1. Pelatihan Guru : Sekolah perlu mengadakan pelatihan intensif tentang penggunaan AI dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital para guru, khususnya guru PAI.
2. Penyediaan Infrastruktur Teknologi : Pemerataan fasilitas teknologi dan jaringan internet perlu ditingkatkan untuk mendukung pembelajaran berbasis AI.
3. Pengawasan Etis : Guru harus tetap mengawasi penggunaan AI agar nilai-nilai moral, etika, dan spiritualitas tetap terjaga dalam pembelajaran.

4. Peningkatan Kesadaran Siswa : Siswa perlu diberikan pemahaman tentang penggunaan teknologi secara bijak agar tidak bergantung sepenuhnya pada AI, serta menghindari plagiarisme.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Warsita, Bambang Warsita. “Landasan Teori Dan Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Teknologi Pembelajaran.” *Jurnal Teknodik* XV (2014): 84–96. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.91>.
- Fikri, Muhammad Rizwar Noor, Fath Muttaqien, and M Ikhwan Noor. “Strategi Implementasi Kecerdasan Buatan Untuk Memperkuat Pendidikan Islam Pada Generasi Z Di Indonesia.” *Journal Islamic Education* 3, no. 1 (2024): 132–44. <https://maryamsejahtera.com/index.php/Education/index>.
- Gyonyoru, Klara Ida Katonane, and József Katona. “Student Perceptions of AI-Enhanced Adaptive Learning Systems: A Pilot Survey,” 2024, 93–98. <https://doi.org/10.1109/cando-epe65072.2024.10772884>.
- Luh Putu Ary Sri T, Putu Styra S, and Made Santo G. “Peran AI Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Depan,” no. April (2022).
- Maritsa, Ana, Unik Hanifah Salsabila, Muhammad Wafiq, Putri Rahma Anindya, and Muhammad Azhar Ma’shum. “Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan.” *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan* 18, no. 2 (2021): 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>.
- Nurmalia Sari, Mike, Yanti Setianti, Khairul Saleh, and Dedek Helida Pitra. “Peran Artificial Intelligence (AI) Dalam Personalisasi Proses Pembelajaran Mahasiswa Di Pendidikan Tinggi.” *Journal on Educatio* 06, no. 04 (2024): 20148–57.
- Qomaruzzaman, Ananda. “Artificial Intelligence Sebagai Asisten Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Pembelajaran.” *Mauriduna: Journal of Islamic Studies* 5, no. 2 (2024): 704–15. <https://doi.org/10.37274/mauriduna.v5i2.1282>.
- Rubini, and Herwinsyah. “Penerapan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Al-Manar.” *Jurnal Komunikasi Dan Pendidikan Islam* 12, no. 2 (2023): 79–89.
- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2013.