IMEIJ
Indo-MathEdu Intellectuals Journal

p-ISSN: 2808 – 5604
e-ISSN: 2808 – 5078
Volume. 6, No. 7, 2025

PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) BAGI PENGAJAR GUNA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DI DALAM KELAS

Syahna Adityas Prasetyo[1], Nur Aisyah[2], Sherly Eka Novitasari[3], Khansa Fadhilah Afaf[4], Arikah Atsiilatul Firdausi[5], Azzahra Zifa Firdauzi[6]
[1, 2, 3, 4, 5, 6]UIN Raden Mas Said Surakarta, Jl. Pandawa, Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia
Email: sadityaprasetyo@gmail.com

Article History

Received: 18-10-2025

Revision: 21-11-2025

Accepted: 26-11-2025

Published: 29-11-2025

Abstract. This study aims to analyze the use of Artificial Intelligence (AI) by teachers in improving the effectiveness of classroom learning through literature review methods. Data was collected from various national and international journals using Google Scholar, SINTA, DOAJ and Garuda. The results show that AI has great potential to support learning through the provision of adaptive materials, rapid feedback, automation of routine tasks, personalization of learning, and increased student engagement. Various platforms such as Eduaide.ai, ChatGPT, and Google Classroom proved to provide significant support in the planning, implementation, and evaluation of learning. However, the main challenges found include low teacher literacy, limited infrastructure, technology access gaps, and ethical and privacy issues that are considered. This research confirms that AI does not replace the role of teachers, but becomes a strategic tool to create learning that is more effective, interactive, and relevant to the needs of the 21st century.

Keywords: Artificial Intelligence, Education, Learning, Learning Technology, Effectiveness, Teacher

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan Artificial Intelligence (AI) oleh guru dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas melalui metode tinjauan literatur. Data dikumpulkan dari berbagai jurnal nasional dan internasional menggunakan Google Scholar, SINTA, DOAJ dan Garuda. Hasil kajian menunjukan bahwa AI berpotensi besar mendukung pembelajaran melalui penyediaan materi adaptif, umpan balik cepat, otomatisasi tugas rutin personalisasi pembelajaran, dan peningkatan keterlibatan siswa. Berbagai platform seperti Eduaide.ai, ChatGPT, dan Google Classroom terbukti memberikan dukungan signifikan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Namun, tantangan utama yang ditemukan meliputi rendahnya literasi guru, keterbatasan infrastruktur, kesenjangan akses teknologi, serta isu etika dan privasi yang diperhatikan. Penelitian ini menegaskan bahwa AI tidak menggantikan peran guru, tetapi menjadi alat bantu strategis untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan abad 21.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Pembelajaran, Teknologi Pendidikan, Efektivitas, Guru

How to Cite: Prasetyo, S. A., Aisyah, N., Novitasari, S. E., Afaf, K. F., Firdausi, A. A., & Firdauzi, A. Z. (2025). Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) bagi Pengajar guna Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di dalam Kelas. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal,* 6 (7), 11227-11242. http://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4398

PENDAHULUAN

Dalam era digital, kemajuan teknologi yang pesat telah memberikan dampak signifikan terhadap pendidikan dengan mendorong inovasi dalam metode pembelajaran, memperluas akses informasi, dan menciptakan peluang untuk meningkatkan kualitas belajar (Ronsumbre et al., 2023). Salah satu inovasi paling signifikan dalam bidang pendidikan adalah kecerdasan buatan (AI), yang semakin popular di Indonesia dan berperan meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran melalui materi adaptif, pembelajaran interaktif serta kemudahan dalam penilaian dan pemberian umpan balik (Hidayat & Khotimah, 2019; Yahya et al., 2023; Saputra, 2022).

Namun, pemanfaatan AI masih terbatas karena banyak guru belum memahami cara kerjanya dan khawatir terhadap dampak negatif seperti kurangnya peran guru (Widasari et al., 2023). Penelitian Peliza (2024) menunjukan bahwa AI berdampak positif terhadap efektivitas dan kepuasan, namun tetap menghadapi tantangan terkait pemahaman guru dan penerapannya. Muchlis (2025) menambahkan bahwa rendahnya literasi digital guru menjadi hambatan dalam mengoperasikan platform berbasis AI. Sedangkan, Bakkara et al., (2025) menegaskan bahwa penggunaan ChatGPT dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, tetapi tetap memerlukan regulasi dan panduan etis untuk mencegah ketergantungan dan menjaga kemampuan berpikir kritis.

Ketiga penelitian tersebut menunjukan bahwa AI memiliki potensi besar dalam pembelajaran, namun rendahnya literasi digital, etika penggunaan dan kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi menjadi faktor penting, kebaruan penelitian ini terletak pada analisis terpadu terhadap tiga platform AI yaitu Eduaide.ai, ChatGPT, dan Google Classroom yang belum banyak dibahas dalam penelitian terdahulu. Penelitian ini bertujuan menyelidiki bagaimana guru dapat menggunakan AI untuk meningkatkan efektivitas pengajaran di kelas, sekaligus merumuskan strategi praktis serta mengkaji dampak positif dan negatif terhadap proses pembelajaran dan interaksi guru dan siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur untuk menganalisis berbagai studi terdahulu mengenai penggunaan Artificial Intelligence (AI) oleh pengajar dalam rangka meningkatkan efektivitas pembelajaran di dalam kelas. Metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan komprehensif terhadap perkembangan pemanfaatan AI dalam konteks pembelajaran, khususnya pada ranah pedagogi dan teknologi pendidikan. Data dikumpulkan melalui penelusuran berbagai sumber

ilmiah seperti jurnal nasional dan internasional, laporan penelitian dan dokumen ilmiah lain yang relevan menggunakan Google Scholar, SINTA, DOAJ, dan Garuda dengan kata kunci yang telah ditetapkan. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren terbaru, bentuk pemanfaatan AI oleh pengajar, manfaat yang dihasilkan terhadap efektivitas pembelajaran, serta hambatan dan tantangan yang muncul dalam proses implementasinya. Hasil kajian pustaka, pemanfaatan AI terbukti memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar, terutama melalui penyediaan umpan balik cepat, otomatisasi tugas rutin guru, personalisasi materi, serta peningkatan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Meskipun demikian, berbagai tantangan juga ditemukan, seperti kesiapan kompetensi digital guru, keterbatasan infrastruktur, kesenjangan literasi teknologi serta isu etika dan privasi yang perlu mendapat perhatian demi optimalnya penerapan AI dalam pembelajaran di kelas.

HASIL

Mengenal *Artificial Intelligence*

John McCarthy menjelaskan bahwa kecerdasan buatan adalah ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan untuk mengembangkan mesin dengan kemampuan cerdas. Fokusnya adalah pada pengembangan program dan aplikasi komputer yang dapat berfungsi serupa dengan manusia, termasuk pengembangan komputer, robot, dan berbagai aplikasi cerdas lainnya (Putri et al., 2023). Sedangkan menurut Kusmadewi, kecerdasan buatan adalah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan perangkat komputasi yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasa dilakukan manusia. Perangkat tersebut bertujuan untuk meniru kemampuan manusia dalam melakukan berbagai tugas, dengan harapan suatu saat dapat menggantikan peran manusia dalam aktivitas tertentu.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian kecerdasan buatan adalah suatu bidang penelitian yang berfokus pada pengembangan mesin dan perangkat komputasi yang memiliki kemampuan cerdas. McCarthy menekankan pengembangan program dan aplikasi yang dapat berfungsi seperti manusia, dan Kusmadewi menekankan tujuan AI untuk meniru kemampuan manusia dalam menyelesaikan tugas, menambahkan bahwa perangkat ini akan digunakan dalam berbagai cara di masa depan berharap mereka akan menggantikan manusia dalam aktivitasnya.

Penggunaan *Artificial Intelligence*

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan dasar menawarkan banyak manfaat penting, termasuk peningkatan efisiensi pembelajaran, personalisasi pendidikan, dan pemantauan kemajuan siswa. Konsekuensi utama penerapan AI dalam konteks ini adalah:

- Meningkatkan kualitas pembelajaran: Bahan ajar berkualitas tinggi berbasis media video atau audio meningkatkan pengalaman belajar di kelas.
- Memantau Kemajuan Siswa: guru dapat melacak kemajuan siswa secara real time, mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian, dan mengambil tindakan yang tepat.
- Meningkatkan efisiensi pendidikan: AI membantu mengotomatisasi tugas administratif dan penilaian, memungkinkan guru untuk lebih fokus pada interaksi langsung dengan siswa.
- Mengatasi kekurangan sumber daya: Menggunakan guru virtual untuk mata pelajaran tertentu dapat membantu mengisi kesenjangan di kelas.
- Meningkatkan keterlibatan siswa: Meningkatkan keterlibatan siswa dengan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.
- Mengaktifkan pembelajaran jarak jauh: AI mendukung penerapan pembelajaran jarak jauh sehingga siswa dapat terus belajar dari rumah, terutama dalam situasi seperti pandemi.
- Kemajuan teknologi dalam pendidikan: Penggunaan AI akan meningkatkan pemahaman dan penerapan teknologi dalam pendidikan dasar dan membantu menciptakan model pendidikan yang optimal.
- Kolaborasi antara pendidik dan pakar AI: Kegiatan ini memupuk kolaborasi yang kuat antara pendidik, pakar AI, dan pemangku kepentingan lainnya, sehingga memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan pengalaman berharga.

Oleh karena itu, penggunaan AI dalam pendidikan dasar tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran tetapi juga mendukung pertumbuhan siswa dan guru secara keseluruhan (Asbara et al., 2024).

DISKUSI

Eduaide.ai

Eduaide.ai adalah platform yang dirancang khusus untuk guru. Eduaide.ai membantu Anda memberikan saran dan ide untuk menentukan materi dan metode pengajaran yang melibatkan siswa Anda. Melalui platform ini, guru akan bisa lebih fokus terhadap siswanya. Eduaide.ai juga menyediakan sumber daya pendidikan yang berguna untuk meningkatkan praktik pengajaran dan mengembangkan keterampilan mengajar guru. Fitur platform eduaide.ai diantaranya:

Planning

Karakteristik pembelajaran khususnya aspek perencanaan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar mengajar. Fitur ini memberikan guru kerangka kerja yang jelas untuk merancang alur pembelajaran terstruktur, termasuk teknik dan strategi yang dapat diterapkan di kelas. Hal ini memungkinkan guru dengan mudah membuat materi yang memenuhi kebutuhan siswanya. Selain itu, fitur ini juga dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dengan materi pelajaran.

Konsep scaffolding yang diperkenalkan oleh Wood, Bruner, dan Ross pada tahun 1976, telah menjadi fokus penelitian pendidikan karena dapat memberikan dukungan yang disesuaikan kepada siswa sepanjang proses pembelajaran. Inti dari konsep ini adalah memberikan dukungan langkah demi langkah untuk membantu siswa memahami materi dan menyelesaikan tugas-tugas sulit. Dalam keadaan seperti ini, peran pendidik sebagai fasilitator yang memberikan pengajaran sesuai dengan kemampuan dan tingkat pemahaman siswa sangatlah penting. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk secara bertahap mengembangkan keterampilan dan pemahaman, yang mengarah pada peningkatan kinerja akademik (Adinda et al., 2024).

Fitur ini juga membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik. Fitur ini mendorong siswa untuk lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan memberikan saran kepada guru tentang berbagai aktivitas yang dapat menarik perhatian siswa.

Information Objects

- Direct Instruction Script: Fitur ini merupakan alat perencanaan pembelajaran terstruktur yang memungkinkan guru memperkenalkan, memodelkan, memperkuat, dan menilai konsep kepada siswa. Fitur ini memudahkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran melalui bimbingan terstruktur.
- Rubrik: Fitur ini menyediakan rubrik yang objektif dan berbasis kriteria untuk mengevaluasi pekerjaan siswa secara adil. Rubrik ini membantu memberikan umpan balik yang jelas dan dapat ditindaklanjuti untuk membantu siswa mengidentifikasi bagian mana yang memerlukan perbaikan.
- Elaborated Analogy: Fitur ini membantu Anda menghubungkan materi yang Anda pelajari dengan ide-ide yang lebih familiar dan konkret. Penggunaan analogi yang detail memungkinkan siswa lebih mudah memahami konsep-konsep baru dengan membandingkannya dengan pengalaman yang sudah mereka ketahui.

- Anchor Chart: Fitur ini berfungsi sebagai gambaran visual pelajaran untuk dijadikan acuan oleh siswa. Bagan jangkar memperkuat pemahaman siswa, menstimulasi diskusi kelas, dan membantu siswa mengingat dan menerapkan informasi yang dipelajari.
- Slides Outline: Fitur ini menyediakan garis besar untuk presentasi tayangan slide dan konten multimedia lainnya. Fitur ini membantu Anda menyampaikan informasi secara sistematis melalui penataan yang jelas, sehingga memudahkan audiens memahami presentasi Anda.
- Informative Text + Questions: Fitur ini menyediakan teks terstruktur dengan baik dengan pertanyaan panduan untuk membantu siswa saat mereka membaca. Hal ini membantu siswa memahami konten lebih dalam dan memfasilitasi diskusi.
- Notes Outline: Fitur ini membantu siswa mengatur pemikirannya, fokus pada ide-ide penting, dan memahami hubungan antara poin utama dan detail pendukung.
- List: Fungsi ini menggunakan daftar terurut untuk mewakili urutan kejadian atau langkah dalam suatu proses. Fitur ini memungkinkan Anda menyampaikan peringkat, menyusun asosiasi, serta membandingkan dan membedakan item berdasarkan kriteria tertentu.
- Demonstration: Fitur ini dimaksudkan untuk menjelaskan dan memperdalam pokok bahasan yang dipelajari dengan menggunakan contoh konsep dan prosedur yang konkret dan visual. Demonstrasi membuat pembelajaran lebih jelas dan mudah dipahami.
- Sentence Stems: Fitur ini memberikan panduan bagi siswa untuk berbicara secara produktif dan bermakna. Kalimat pembuka memungkinkan siswa mengungkapkan gagasannya dengan lebih mudah.
- Compass Conversation Pieces: Fitur ini membantu siswa menginternalisasikan dan menjadikan topik pembelajaran mereka sendiri. Membahas topik secara rinci membantu siswa memahami konten dengan lebih baik.
- Dataset: Fungsi ini menyediakan dataset sederhana dalam format tabel. Kumpulan data ini memudahkan analisis dan pemahaman informasi kompleks.
- Acronym: Fitur ini digunakan untuk memperkenalkan istilah-istilah kompleks yang sering dijadikan referensi, sehingga lebih mudah diingat dan diskusi menjadi lebih efisien. Menggunakan akronim dapat membantu siswa mempelajari istilah-istilah baru.
- Vocabulary List: Fitur ini menyediakan daftar kosakata sederhana untuk meningkatkan pemahaman, memperluas kosakata siswa, dan mendukung mereka dalam menangani topik yang kompleks. Daftar kosakata mempersiapkan siswa untuk menghadapi istilah-istilah sulit.

Independent Practice

- C.E.R. (Claim, Evidence, Reasoning): Fitur ini membantu siswa membangun argumen persuasif dengan mengidentifikasi klaim, memberikan bukti pendukung, dan menjelaskan alasan klaim mereka. Mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan analitis.
- Mock Study: Fitur ini menyediakan penelitian ilmiah buatan untuk mengevaluasi, mempertanyakan, atau mendukung argumen dengan bukti. Simulasi pembelajaran memungkinkan siswa untuk melatih keterampilan penelitian dan pemahaman metode ilmiah.
- Essay Revision Fitur ini menampilkan esai buatan AI yang banyak kesalahannya, lengkap dengan rubrik untuk membantu siswa mereview, merevisi, dan mengkritik. Hal ini mendorong partisipasi aktif dalam proses penulisan dan pemahaman tentang struktur esai yang tepat.
- Exemplar Essay ReviewSelect: Fitur ini menyediakan contoh esai dan rubrik untuk membantu siswa menyelesaikan penilaian dan evaluasi. Dengan melihat contoh yang baik, siswa dapat memahami unsur-unsur esai yang efektif dan cara menggunakan rubrik dalam penilaian.
- Source Analysis Questions: Fitur ini mengajukan pertanyaan yang mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan penelitian untuk membantu siswa memperoleh pemahaman lebih dalam tentang sumber informasi. Hal ini membantu kami menganalisis dan mengevaluasi keandalan informasi.
- Keyword Assignment: Fitur ini dimaksudkan untuk memperdalam pembelajaran kosakata khusus mata pelajaran melalui latihan singkat. Dengan berkonsentrasi pada istilah-istilah penting, siswa dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi pelajaran.
- Extension Worksheet: Fitur ini memberikan pekerjaan tambahan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Lembar kerja ini dapat digunakan untuk berlatih lebih lanjut dan memperkuat konsep yang diajarkan.
- Reading Comprehension Assignment: Fitur ini berisi teks informatif dan berbagai jenis pertanyaan untuk menilai pemahaman membaca siswa. Siswa diajarkan keterampilan seperti merangkum, memperkirakan, menarik kesimpulan, dan bertanya.
- Research Project: Peran ini mendorong siswa untuk melakukan proyek penelitian yang mengembangkan keterampilan teknologi mereka secara komprehensif. Proyek ini memungkinkan penelitian mendalam tentang topik tertentu.

- Essay Outline: Fitur ini membantu siswa membuat garis besar topik utama untuk membantu menulis atau membuat catatan selama kelas. Struktur ini memberi esai Anda struktur yang jelas.
- Choice Board Assignments: Fitur ini menyediakan berbagai kerangka kerja bagi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran mereka. Dengan beragam pilihan, siswa dapat memilih kegiatan yang paling sesuai dengan minat dan gaya belajarnya.
- Portfolio Assignment Outline: Fitur ini memberikan ikhtisar penugasan portofolio komprehensif yang menunjukkan kemajuan, pertumbuhan, atau perkembangan siswa. Portofolio ini membantu mendokumentasikan hasil dan keberhasilan pembelajaran siswa.

Cooperative Learning

- Lab + Material List: Fitur ini membantu siswa mengembangkan keterampilan pembelajaran langsung, pemecahan masalah, dan penyelidikan ilmiah. Dengan memberikan daftar materi dan petunjuk percobaan, siswa dapat berpartisipasi langsung dalam kegiatan percobaan.
- Jigsaw Activity: Fitur ini mendorong pembelajaran kolaboratif dimana siswa bekerja dalam kelompok kecil dan berbagi informasi satu sama lain.Ini meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama antar teman.
- Debat: Fitur ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi dan debat pendidikan. Ini berkontribusi pada pengembangan keterampilan diskusi, komunikasi dan kerjasama.
- Model: Fitur ini memberikan panduan langkah demi langkah yang mudah untuk membantu siswa membuat model atau prototipe. Ini akan meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis Anda.
- Learning Stations: Fitur ini membuat stasiun pembelajaran tempat siswa mengerjakan tugas terkait konten tertentu. Hal ini mendorong belajar mandiri dan memberi kesempatan siswa untuk mengeksplorasi materi secara mendalam.
- Think-Pair-Share: Fitur ini menggunakan strategi kolaboratif dimana siswa berpikir secara individual, berdiskusi dengan teman sekelasnya, dan kemudian berbagi idenya dengan seluruh kelas. Hal ini meningkatkan keterlibatan dan pembelajaran siswa.
- Project Based Learning: Fitur ini menyediakan proyek terintegrasi yang mendorong siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah kompleks. Pembelajaran berbasis proyek ini meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

- STEM Project: Peran ini memberikan proyek STEM (Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika) yang dapat merangsang rasa ingin tahu dan inovasi melalui pengalaman pembelajaran langsung.
- Team Based Activity: Fitur ini mendorong siswa untuk belajar bersama melalui kegiatan kelompok terstruktur. Ini akan meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi Anda.
- Film Project: Fitur ini memungkinkan siswa membuat dan memerankan skenario untuk secara kreatif menunjukkan pemahaman mereka tentang topik tertentu.
- Kagan List: Fitur ini menyediakan berbagai struktur pembelajaran kolaboratif Kagan yang dapat digunakan untuk mendorong partisipasi aktif dan interaksi antar siswa.

Gamification

Permainan edukasi telah menjadi alat yang ampuh dalam pedagogi modern, menawarkan cara yang interaktif dan menarik untuk meningkatkan hasil pembelajaran (Hasanah et al., 2024). Dalam peran ini, guru menerima ide untuk mengembangkan permainan kelas unik yang menarik dan berkontribusi terhadap perhatian siswa.

Questions

Fitur ini membantu guru membuat soal dengan format berbeda, seperti pilihan ganda dan benar-salah. Sebab dengan adanya kegiatan tanya jawab atau penilaian diharapkan dapat menghasilkan berbagai informasi berharga yang menjadi feedback untuk diperbaiki, disempurnakan dan disempurnakan sehingga kemudian benar-benar dapat memaksimalkan fungsinya sebagai alat ukur hasil pembelajaran yang berkualitas (Fatimah & Alfath, 2019).

AI telah mempengaruhi sejumlah peran pengajaran, misalnya AI telah membantu saya membuat materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Agar siswa lebih memahami konsep yang saya ajarkan. Misalnya ketika guru menjelaskan tata surya menggunakan AI, maka dapat menampilkan tata surya dengan lebih jelas dan realistis. AI memudahkan guru dalam melakukan penelitian, misalnya dengan kuis online yang dapat dengan mudah mengoreksi jawaban dan otomatis mendapatkan nilai akhir.

AI telah membantu guru menjadi lebih efisien dalam menyampaikan materi. Melalui eduaide.ai, guru memberikan berbagai materi berdasarkan gaya belajarnya, seperti gambar, video, dan artikel. Kedepannya menurut penulis AI akan mampu mendukung proses pembelajaran di kelas agar lebih efektif dan menarik bagi siswa.

ChatGPT

ChatGPT, yang merupakan singkatan dari Chat Generative Pre-Trained Transformer, Menurut Haidir et al., (2024) bahwa jika dilihat dari fungsi yang dapat menunjang proses belajar beberapa siswa mengungkapkan bahwasanya Chat GPT dapat menunjang proses belajar karena dapat membantu menyelesaikan tugas dan juga memudahkan dalam mencari sumber referensi pembelajaran yang cepat kemudian membantu dalam menghasilkan ide konten untuk pembelajaran.

Sedangkan menurut Indriani et al., (2024) ChatGPT dapat melibatkan beberapa tahapan yang dirancang untuk memaksimalkan manfaat teknologi ini bagi proses pembelajaran. diantaranya adalah penentuan tujuan pembelajaran, seleksi dan konfigurasi platform ChatGPT, pengembangan materi pembelajaran, pelatihan siswa, interaksi dan diskusi, evaluasi dan pemantauan, dan umpan balik dan peningkatan. Pada intinya peran penting teknologi, khususnya kecerdasan buatan (AI), dalam pendidikan. Dengan penerapan teknologi yang bijak dan terkendali, pendidikan dapat mengalami akselerasi yang signifikan. AI tidak hanya berfungsi sebagai alat pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk mendorong kemandirian siswa dalam belajar. Siswa dapat mengontrol dan memantau pembelajaran mereka sendiri, serta lebih siap menghadapi kehidupan dan pekerjaan di masa depan (Marsa et al., 2024).

ChatGPT adalah model bahasa besar yang menggunakan deep learning untuk memproses dan menghasilkan teks bahasa alami. Model-model ini dilatih dengan jumlah data teks yang besar, memungkinkan mereka untuk mempelajari nuansa dan kompleksitas bahasa manusia. ChatGPT telah menunjukkan kemampuan untuk menjawab pertanyaan akademis yang sulit dan memberikan respons yang akurat dan dapat diandalkan (Susnjak, 2022, p. 3).

Teknologi ChatGPT adalah asisten berbasis AI yang sangat fleksibel dan dirancang untuk membantu guru, siswa, serta tenaga pendidik lainnya dalam berbagai aspek pembelajaran**.** ChatGPT berperan sebagai asisten pintar berbasis AI yang membantu guru dalam merancang rencana pembelajaran, menciptakan materi yang kreatif, memberikan penjelasan konsep yang kompleks, hingga menyediakan evaluasi otomatis untuk tugas siswa. Dengan pemahaman mendalam tentang potensi ChatGPT, guru dapat lebih fleksibel dan kreatif dalam merancang latihan yang sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran (Mukhlis, 2024).

Pemanfaatan ChatGPT sebagai alat bantu dalam pembelajaran menghadirkan banyak kemudahan, khususnya dalam memberikan respons dan umpan balik otomatis terhadap jawaban siswa. Kemampuan ini tidak hanya mempercepat proses evaluasi, tetapi juga membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih baik sesuai dengan arahan guru. Implementasi ChatGPT dalam dunia pendidikan menjadi salah satu inovasi yang menawarkan

dukungan tambahan dalam menjelaskan berbagai topik secara mendalam dan interaktif. Berikut adalah beberapa cara optimal untuk memanfaatkan aplikasi ini:

- Menyelesaikan tugas dan menjawab pertanyaan: ChatGPT dapat digunakan sebagai mitra belajar siswa dalam menyelesaikan berbagai tugas, terutama untuk memahami konsep-konsep yang sulit. Siswa cukup mengajukan pertanyaan secara langsung kepada ChatGPT, dan aplikasi ini akan memberikan jawaban yang jelas, relevan, dan disampaikan dengan bahasa yang mudah dimengerti. Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka, bahkan tanpa pendampingan langsung dari guru.
- Penyampaian materi pembelajaran: ChatGPT memiliki kemampuan untuk menyajikan materi pembelajaran secara terstruktur sesuai topik yang sedang dipelajari. Aplikasi ini dapat memberikan penjelasan yang mendetail, lengkap dengan contoh-contoh konkret yang relevan. Dengan demikian, siswa dapat memahami konsep-konsep penting secara mendalam dan menghubungkannya dengan situasi nyata. ChatGPT juga dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran mandiri, di mana siswa dapat mengeksplorasi topik tertentu sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka.
- Melatih keterampilan menulis: aplikasi ini menjadi alat yang efektif untuk mengembangkan kemampuan menulis siswa. Mereka dapat memulai dengan ide atau kalimat sederhana, kemudian meminta ChatGPT untuk melanjutkannya hingga membentuk paragraf-paragraf yang lengkap. Proses ini tidak hanya membantu siswa menyusun tulisan yang lebih terstruktur, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih kreatif dalam mengolah ide. Selain itu, siswa dapat belajar dari gaya bahasa yang digunakan oleh ChatGPT, yang beragam dan informatif.
- Mendukung diskusi kelas virtual: dalam pembelajaran daring, ChatGPT dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi diskusi kelas. Siswa dapat mengajukan pertanyaan atau mengusulkan topik tertentu untuk dibahas bersama. ChatGPT kemudian memberikan penjelasan atau pandangan mendalam tentang topik tersebut, yang dapat menjadi dasar diskusi yang lebih luas di antara siswa dan guru. Fitur ini membantu menciptakan lingkungan diskusi yang interaktif dan kaya informasi, meskipun dilakukan secara virtual.
- Pembuatan soal latihan: guru dan siswa dapat memanfaatkan ChatGPT untuk menyusun soal latihan, terutama soal pilihan ganda yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari. Dengan fitur ini, proses pembuatan soal menjadi lebih cepat dan efisien. Soal-soal yang dihasilkan juga dapat digunakan untuk mengukur pemahaman siswa secara menyeluruh terhadap topik tertentu. Selain itu, guru dapat menggunakan soal-soal ini sebagai bahan evaluasi atau diskusi di kelas.

Dengan berbagai fitur dan kemampuannya, ChatGPT menjadi alat yang sangat berguna untuk mendukung pembelajaran. Aplikasi ini tidak hanya membantu mempermudah proses belajar mengajar, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dan interaktif. ChatGPT menghadirkan solusi inovatif untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik, fleksibel, dan efektif, baik untuk guru maupun siswa. Implementasi yang bijaksana dan strategis terhadap teknologi ini dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam dunia pendidikan, membuka peluang baru untuk metode pembelajaran yang lebih modern dan adaptif (Merentek et al., 2023).

Google Classroom

Delos Reyes menyebutkan dalam Supriyanto et al., (2023) menjabarkan Google Classroom adalah platform pembelajaran daring yang dirancang khusus untuk pendidikan. Platform ini menyediakan berbagai fitur dan alat yang memungkinkan guru untuk membuat, mengelola, dan berbagi materi pembelajaran dengan mudah. Google Classroom adalah platform manajemen pembelajaran daring yang memungkinkan guru dan siswa mengatur, berbagi, dan berkomunikasi dalam satu tempat. Dengan fitur seperti pengelolaan tugas, kolaborasi, evaluasi otomatis, dan integrasi dengan Google Workspace, Google Classroom mendukung komunikasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Meskipun bukan sepenuhnya berbasis AI, Google Classroom terintegrasi dengan teknologi AI dari Google Workspace yang mempermudah perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Hal ini didukung dengan pendapat Madaling et al., (2023) pada jurnalnya yang menyimpulkan bahwa penggunaan Google Classroom dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Platform ini dapat memfasilitasi partisipasi siswa, meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan keterampilan teknologi, meningkatkan efisiensi pembelajaran, dan memfasilitasi pembelajaran jarak jauh.

Aplikasi Google Classroom dapat diakses oleh siapa saja yang menjadi anggota dalam kelas yang telah dibuat. Kelas ini dirancang oleh dosen atau pengajar sesuai dengan kelas yang sebenarnya atau kelas fisik di sekolah. Mengenai keanggotaan kelas dalam Google Classroom, Herman dalam Hammi (2017) menjelaskan bahwa Google Classroom menyediakan akses bagi individu yang menggunakan *Google Apps for Education*, yaitu kumpulan alat produktivitas gratis yang mencakup Gmail, Google Dokumen, dan Google Drive (Merentek et al., 2023).

Mengakses aplikasi Google Classroom sangatlah mudah. Pengguna dapat membuka platform ini melalui browser di komputer desktop atau menggunakan aplikasi Google Classroom yang telah diunduh dan diinstal di ponsel. Pastikan koneksi internet stabil karena

Google Classroom hanya dapat berfungsi dalam mode online. Bagi pengguna perangkat Android, aplikasi ini dapat diunduh langsung melalui Google Play Store. Google Classroom memiliki fitur yang memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa, termasuk tugas pekerjaan rumah. Dalam proses pembuatan tugas, guru dapat mengunggah dokumen atau materi pendukung yang perlu dipelajari dan diselesaikan oleh siswa. Setelah tugas dibuat, siswa akan menerima pemberitahuan melalui email mengenai tugas baru tersebut. Setelah menyelesaikan tugas, siswa dapat mengirimkan hasilnya, dan guru dapat langsung memberikan penilaian melalui platform yang sama.

Penilaian di Google Classroom dapat dilakukan dengan memberikan instruksi atau tugas yang spesifik kepada siswa. Sebagai contoh, dalam materi teks deskripsi, siswa dapat diminta untuk membuat video yang menjelaskan tentang tari tradisional atau rumah adat yang mereka ketahui. Video tersebut kemudian diunggah melalui Google Classroom untuk dinilai. Google Classroom menjadi platform yang sangat ideal untuk menilai hasil kerja siswa, karena semua file yang dibagikan atau dikumpulkan akan otomatis tersimpan di Google Drive. Sinkronisasi antara akun email dan akun Google Classroom memastikan bahwa semua data tersimpan dengan rapi dan mudah diakses kapan saja (Hasanah, 2021).

KESIMPULAN

Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam sektor pendidikan membuka peluang besar untuk meningkatkan efektivitas dan mutu pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan. Teknologi AI memberikan kemampuan untuk mendukung guru dalam berbagai aspek pembelajaran, mulai dari menyusun materi yang lebih inovatif dan menarik hingga menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan serta kemampuan masing-masing siswa. Dengan adanya AI, guru dapat menciptakan proses belajar yang lebih relevan dan interaktif, sehingga mampu mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat. Selain itu, AI juga dapat menyederhanakan tugas-tugas administratif seperti penyusunan jadwal, evaluasi hasil belajar, dan pengelolaan data siswa, sehingga guru memiliki lebih banyak waktu untuk fokus pada peran utama mereka, yaitu mendidik dan membimbing siswa.

Salah satu keunggulan utama AI adalah kemampuannya untuk menyesuaikan proses pembelajaran secara individual. Teknologi ini mampu menganalisis data siswa secara langsung, mengidentifikasi potensi dan tantangan mereka, serta memberikan rekomendasi strategi pembelajaran yang tepat. Dengan demikian, setiap siswa dapat menerima pendekatan yang sesuai dengan kebutuhannya, baik berupa materi tambahan, latihan khusus, maupun umpan balik yang mendalam terkait perkembangan mereka. Selain itu, AI memungkinkan

pembelajaran berlangsung secara fleksibel, baik dalam format daring maupun luring, sehingga pendidikan dapat diakses oleh lebih banyak kalangan, termasuk mereka yang tinggal di wilayah terpencil.

Meskipun demikian, penggunaan AI dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari berbagai tantangan. Salah satu hambatan utamanya adalah keterbatasan pemahaman guru terhadap teknologi ini. Banyak guru yang merasa kurang percaya diri untuk mengadopsi AI karena kurangnya pengetahuan tentang cara kerja dan manfaatnya. Di samping itu, ada kekhawatiran bahwa penerapan AI secara luas dapat mengurangi peran guru dalam proses pembelajaran. Beberapa pihak beranggapan bahwa teknologi ini berpotensi mengurangi interaksi manusia, yang merupakan aspek emosional penting dalam pendidikan. Untuk mengatasi kendala ini, diperlukan langkah-langkah yang cermat dalam mengintegrasikan AI ke dalam sistem pendidikan, dengan memastikan peran guru tetap menjadi elemen sentral sebagai pendidik dan pembimbing.

Penyelenggaraan pelatihan yang berkesinambungan bagi pendidik merupakan salah satu langkah penting untuk mengatasi tantangan ini. Pelatihan tersebut dapat membantu guru memahami cara kerja AI, mengeksplorasi potensinya, dan menggabungkannya dengan metode pengajaran tradisional. Pendekatan bertahap dalam implementasi AI juga penting untuk diterapkan, dimulai dari tahap pengenalan, uji coba terbatas, hingga evaluasi berkelanjutan. Hal ini memungkinkan lembaga pendidikan untuk beradaptasi secara perlahan tanpa mengganggu proses belajar mengajar yang sudah berjalan. Secara keseluruhan, AI memiliki peran yang signifikan dalam mendukung transformasi pendidikan menuju era digital yang lebih canggih. Namun, penting untuk diingat bahwa AI tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran guru, melainkan berfungsi sebagai alat bantu yang memperkaya proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan AI, guru dapat menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis, inovatif, dan kreatif, serta memberikan pengalaman pendidikan yang lebih mendalam bagi siswa. Oleh karena itu, kerja sama antara pendidik, pengembang teknologi, dan pembuat kebijakan menjadi faktor kunci untuk memastikan penerapan AI dapat berjalan secara optimal dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi dunia pendidikan.

REFERENSI

Adinda, A., Mulia, S., Irfan, I., & ... (2024). Penerapan Strategi Pembelajaran Scaffolding dalam Membentuk Kemandirian Peserta Didik. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra*, *2*(2).

Asbara, N. W., Agunawan, A., Latief, F., Nurani, N., Ifani, A. Z., Deviv, S., Nianty, D. A., Mahendra, Y., & Wulandari, T. (2024). Penerapan AI sebagai Alat Bantu Proses Pembelajaran di Tingkat Pendidikan Sekolah Dasar. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *8*(1). https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.20083

Bakkara, A., Tobing, L. L., & Malau, O. (2025). Penerapan Artificial Intelligence (AI) oleh Guru PAK dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sipoholon Tahun Pembelajaran 2024/2025. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, *4*(3), 6080–6089.

Fatimah, L., & Alfath, K. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, *8*(2).

Haidir, H., Muhamad, T., Roviati, R., Evi, E., & Deka, D. (2024). Penerapan Chat GPT dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Sosial Teknologi*, *4*(3), 182–189.

Hasanah, N. A., Hafiza, E., & Irianto, M. E. (2024). Peranan Game Edukasi Kahoot dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa the Role of Kahoot Educational Game in Increasing Student Motivation to Learn. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *2*(4), 305–316.

Hasanah, U. (2021). Sistem Pembelajaran Daring dengan Penilaian Afektif Menggunakan Google Classroom dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Kode: Jurnal Bahasa*, *10*(4), 66–72.

Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Kegiatan. *Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, *02*(1), 10–15. http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda.

Indriani, A., Trisnawati, R., Asriani, R. W., & Ningsih, R. (2024). Analisis Potensi Chat GPT dalam Mendukung Pembelajaran PAI: Perspektif Kajian Literatur. *Innovative: Journal of Social Science Research*, *4*(3), 11598–11608.

Madaling, M., Lasino, L., Munir, M., Nainggolan, H., Ulimaz, A., & Weraman, P. (2023). Efektivitas Penggunaan Google Classroom terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, *11*(2), 672–684. https://doi.org/10.47668/pkwu.v11i2.837

Marsa, Harlina, S., & Armus, P. (2024). Penerapan Teknologi Artificial Intelligence (Chat-GPT) dalam Menunjang Pemberian Materi Pembelajaran. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, *6*(1), 416–423.

Merentek, T. C., Usoh, E. J., & Lengkong, J. S. J. (2023). Implementasi Kecerdasan Buatan ChatGPT dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 26862–26869.

Muchlis. (2025). Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Manfaat dan Tantangan. *Kreatif: Jurnal Peikiran Pendidikan Agama Islam*, *23*(1), 100–109.

Muhammad Yahya; Wahyudi; Akmal Hidayat. (2023). Implementasi Artificial Intelligence (AI) di Bidang Pendidikan Kejuruan pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Seminar Nasional Dies Natalis 62*, *1*, 190–199.

Mukhlis, M. (2024). Persepsi Guru terhadap Pemanfaatan ChatGPT dalam Mengembangkan Soal Literasi Membaca: Studi Kasus pada Sekolah Menengah di Provinsi Riau. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *9*(1), 1–19. https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4873

Peliza, R. (2024). Penerapan Teknologi Artificial Intelligence (AI) terhadap Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa. *International Conferences on Islamic Studies (ICIS)* , *2*(1), 82–95.

Putri, V. A., Sotyawardani, K. C. A., & Rafael, R. A. (2023). Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Surabaya*, *2*.

Ronsumbre, S., Rukmawati, T., Sumarsono, A., & Waremra, R. S. (2023). Pembelajaran Digital dengan Kecerdasan Buatan (AI): Korelasi AI terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *9*(3), 1464–1474.

Saputra, L. P. A. S. T. P. S. G. M. S. (2022). Peran Artifical Intelligence (AI) untuk Mendukung Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, *1*(1), 15–21.

Supriyanto, S., Ibrahim, J. S., Novarida, D., Rahmah, H. R. F., & Firdaus, F. F. (2023). Penggunaan Google Classroom terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik SMP di Era Disrupsi Pendidikan. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, *2*(7), 1470–1476.

Widasari, E. R., Fitriyah, H., Utaminingrum, F., & Primananda, R. (2023). Pelatihan Pengenalan dan Penerapan Teknologi Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Kompetensi Guru SMK Negeri 5 Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Informasi dan Informatika (DIMASLOKA)*, *2*(1), 29–34.