

IMPROVING THE QUALITY OF LEARNING WITH AI AS A LEARNING ASSISTANT

Eko Wiyono¹, Andi Setyawan², Umi Hanik Mucholifah³

^{1,2,3}Magister Pendidikan IPS Fakultas Humaniora Universitas Bhinneka PGRI

¹lewiyono1981@gmail.com

²andisettya351@gmail.com

³mihamucholifah@gmail.com

Abstract

Improving the quality of learning in the digital era requires maximum dedication and sacrifice from all parties involved. The use of artificial intelligence (AI) as a learning assistant in higher education promises great potential to improve effectiveness, personalization, and student engagement. However, further research and development is needed to comprehensively understand the implementation and impact of AI in the learning context. In the context of learning technology development, artificial intelligence (AI) has become a valuable assistant in the learning process. AI, such as ChatGPT, has streamlined the process of information retrieval and learning, providing ease of access, and providing quick responses to user queries. This use of AI is not limited to students; many people from different walks of life have benefited from it. However, in addition to the positive impacts, it should be recognized that the use of AI also has negative impacts, such as dependence on technology, lack of social interaction, and the digital divide. Therefore, the awareness and actions needed to address these negative impacts are crucial. To achieve a good balance between the positive benefits of AI and the reduction of negative impacts, proactive measures can be taken, including the development of human-centered pedagogy, data and privacy safeguards, teacher training, education on technology ethics, integration of AI across the educational spectrum, continuous evaluation, and interdisciplinary collaboration. With a wise approach, AI can be a powerful tool to support students' educational process and improve the quality of education in the digital era. This allows us to experience the positive benefits of this technology while minimizing its negative impacts.

Keywords: *artificial intelligence, learning assistant.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah fondasi perkembangan individu dan masyarakat. Dalam era digital dan berbasis teknologi, terdapat peningkatan yang luar biasa dalam cara pembelajaran dipandang, diajarkan, dan diakses. Teknologi telah mengubah cara kita mendekati pembelajaran. ini lebih memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif dan dapat diakses darimana saja. Teknologi pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, keterampilan, dan hasil belajar siswa. Banyak pengaruh yang dihasilkan dari sebuah teknologi dalam pembelajaran khususnya dampak positif (Muh. Rizaldi Pratama*, 2023) “Dampak positif teknologi dalam pendidikan termasuk memfasilitasi pencarian informasi untuk setiap siswa, pengetahuan dalam memperluas

wawasan siswa”.

Dengan adanya teknologi dalam pendidikan kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan mudah. karena mempermudah baik didalam menamabh wawasan, mencari materi, bahkan mempermudah dalam pembelajaran jarak jauh. Teknologi pembelajaran telah menjadi komponen integral dari perubahan ini, dan salah satu aspek yang paling menjanjikan adalah pemanfaatan kecerdasan buatan (AI). Kecerdasan buatan atau AI (*Artificial intelligence*) adalah program computer yang dibuat menirukan kecerdasan manusia termasuk pengambilan keputusan logika, dan karakteristik kecerdasan lainnya. Penggunaan Sebagai asisten pembelajaran AI menawarkan potensi untuk merespon secara personal, mengadaptasi, dan memperkaya

pengalaman belajar, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. (Luh Putu Ary Sri Tjahyanti & Dkk, 2022) Salah satu manfaat *Artificial intelligence* adalah biasanya pembelajaran dilakukan di dalam gedung kini bertransformasi ke dunia maya, tanpa harus bertemu dengan guru dan dilakukan secara daring yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun oleh peserta didik (Mulianingsih et al., 2020) “AI juga bisa diterapkan pada bidang pendidikan yang berdampak pada nilai dan karakter anak didik yakni baik siswa maupun mahasiswa untuk meningkatkan ketajaman pola pikir dan pandangan baru lainnya” Dengan adanya AI atau kecerdasan buatan maka siswa dapat memiliki pola pikir dan dapat dengan mudah mendapat pandangan baru atau ilmu baru dengan mudah dan berdampak pada karakter peserta didik atau siswa dalam pembelajaran.

Dengan adanya AI atau kecerdasan buatan maka siswa dapat memiliki pola pikir dan dapat dengan mudah mendapat pandangan baru atau ilmu baru dengan mudah dan berdampak pada karakter peserta didik atau siswa dalam pembelajaran.

(Muhie et al., 2023) kecerdasan buatan (AI) di pendidikan tinggi dari sudut pandang pengajaran dan pembelajaran, serta kerangka implementasinya. Terdapat potensi besar dalam pendidikan dan AI, termasuk simulasi, tutor cerdas, dan personalisasi pembelajaran. AI dapat mendukung pengembangan pengetahuan, pemberian umpan balik, dan pemantauan kemajuan mahasiswa, serta membantu mengingat informasi dalam jangka waktu yang lama. Integrasi AI di pendidikan tinggi bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan yang diharapkan. Dalam dunia pendidikan kecerdasan buatan (AI) memiliki banyak pengaruh baik untuk peserta didik/siswa ataupun guru (Aidah Novianti Putri & Moh. Abdul Kholiq Hasan, 2022)

Penggunaan kecerdasan buatan dalam bidang pendidikan adalah sebagai media dan pendukung pembelajaran. sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan maksimal, Dengan penggunaan kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran dapat membantu guru, pendidik, maupun mentor dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik dan menjadikan peserta didik

dapat lebih mudah untuk memahami pembelajaran.” (Zakaria et al., 2023) Dalam perjalanan menuju masa depan, teknologi kecerdasan buatan (AI) menjadi sebuah aset tak ternilai dalam dunia pendidikan. Terus menerus memajukan pemanfaatan dan perkembangan teknologi AI membawa harapan bahwa sistem pendidikan akan menjadi lebih efektif, efisien, dan inklusif dibandingkan dengan model-model sebelumnya. Mengapa AI menjadi semakin penting dalam konteks pendidikan? Karena AI memiliki potensi revolusioner yang mampu mengubah paradigma pembelajaran. AI dapat membantu mendeteksi gaya belajar individual, mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan siswa secara lebih akurat, serta menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan setiap siswa. Dalam pengajaran, AI dapat berperan sebagai asisten yang terus menerus memberikan umpan balik instan, membimbing siswa dalam mengatasi hambatan belajar, dan memastikan mereka tetap terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan meminimalkan kesalahan yang sering terjadi dalam pengajaran tradisional. Tidak hanya itu, AI juga mampu meningkatkan efisiensi pengajaran dengan otomatisasi tugas-tugas administratif yang memakan waktu, memungkinkan pendidik untuk lebih fokus pada interaksi langsung dengan siswa. Ini juga dapat membantu dalam pengembangan kurikulum yang lebih dinamis, dengan kemampuan untuk menyesuaikan materi dengan cepat sesuai dengan perkembangan teknologi dan informasi. Yang tidak kalah pentingnya, AI dapat mempromosikan inklusivitas dalam pendidikan.

Dengan kemampuannya untuk menyesuaikan pendekatan pembelajaran, AI dapat membantu siswa dengan kebutuhan khusus untuk mendapatkan dukungan yang lebih personal dan efektif, menghapus hambatan aksesibilitas, dan memberikan peluang pendidikan yang setara bagi semua.

Dengan demikian, penggunaan dan pengembangan teknologi AI dalam pendidikan bukan hanya sekadar inovasi, melainkan merupakan lompatan besar menuju masa depan pendidikan yang lebih baik, yang lebih menghargai keberagaman dan potensi setiap individu dalam proses pembelajaran. Penggunaan AI sebagai asisten pembelajaran telah membuka

jalan untuk kemungkinan baru dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. kemampuan AI atau kecerdasan buatan dalam menyediakan solusi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu, memonitor perkembangan siswa, dan memberikan umpan balik yang tepat waktu telah mengubah cara kita melihat proses pendidikan.

Dipandang penting mengingat perubahan mendalam dalam paradigma pembelajaran dan perkembangan teknologi. Latar belakangnya dapat dilihat dari beberapa faktor: 1). Transformasi Digital dalam Pendidikan, Pendidikan telah mengalami perubahan signifikan seiring dengan perkembangan teknologi digital. Perangkat lunak dan perangkat keras yang semakin canggih telah merambah ke dalam ruang kelas. 2). Tantangan dalam Pembelajaran Konvensional, Sistem pembelajaran tradisional cenderung seragam dan tidak dapat mengakomodasi perbedaan individual siswa. Ini dapat menghambat potensi belajar. 3). Kemajuan AI, Kecerdasan Buatan (AI) telah mencapai tingkat kemampuan yang sangat canggih dalam analisis data, pemrosesan bahasa alami, dan pengambilan keputusan otomatis. Hal ini membuat AI menjadi kandidat yang menarik untuk diterapkan dalam konteks pendidikan. 4). Personalisasi Pembelajaran, Integrasi AI dalam pembelajaran dapat membantu dalam personalisasi pembelajaran, mengidentifikasi kebutuhan individu siswa, dan memberikan materi yang sesuai dan relevan. 5). Umpan Balik Segera. AI dapat memberikan umpan balik instan kepada siswa, memungkinkan mereka untuk memahami kekuatan dan kelemahan mereka dan mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif. 6). Meningkatkan Efisiensi, AI juga dapat membantu dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya pendidikan dengan cara yang lebih efisien. Jadi, judul ini muncul dari kesadaran akan potensi AI untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran konvensional dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui personalisasi, responsivitas, dan efisiensi yang ditingkatkan.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan metode observasi atau pengamatan langsung dengan menggunakan pendekatan deskriptif

kualitatif. Penelitian ini menafsirkan dan menguraikan data yang diperoleh sesuai apa yang terjadi di lapangan. Pendekatan kualitatif berfokus pada pemahaman mendalam ,penjelasan makna, dari fenomena yang diteliti hal ini juga memungkinkan peneliti untuk menggali aspek subjektif, kompleks dan bermakna dari fenomena yang diteliti. Pendekatan kualitatif menggunakan data dalam bentuk teks, gambar untuk menganalisis dan menggambarkan keadaan yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Untuk mencapai pembelajaran yang berkualitas dan efektif dibutuhkan dedikasi dan pengorbanan yang maksimal dari semua pihak yang terlibat sehingga proses pembelajaran dapat mencapai standar jauh diatas rata rata ,memberikan manfaat yang mendalam dan menghasilkan individu yang lebih berkembang dan berkontribusi positif dalam masyarakat. (Muarif et al., 2019) Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan tinggi menjanjikan potensi yang besar untuk meningkatkan efektivitas, personalisasi, dan keterlibatan mahasiswa. Meskipun begitu, diperlukan upaya penelitian dan pengembangan yang lebih mendalam untuk memahami secara lebih komprehensif implementasi dan dampak penggunaan AI dalam konteks pembelajaran. Dengan pendekatan yang berhati-hati, AI dapat menjadi alat yang kuat untuk mendukung proses pendidikan mahasiswa dan meningkatkan kualitas pendidikan di era digital.

Tetapi dengan adanya perkembangan teknologi pembelajaran semakin berkualitas dalam penggunaannya salah satunya yaitu kecerdasan buatan AI yang dapat dijadikan asisten dalam pembelajaran baik dalam mencari informasi, menyelesaikan tugas dalam pembelajaran maupun dalam menyelesaikan masalah yang kita anggap rumit dalam pembelajaran. AI sebagai asisten dalam pembelajaran dapat dimanfaatkan baik oleh guru, dosen, siswa, dan mahasiswa dalam pembelajaran.

Setelah melakukan pengamatan dan observasi terhadap penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam konteks pembelajaran dan aktivitas sehari-hari, terbukalah mata kita terhadap sejauh mana AI telah mengubah cara kita berinteraksi dengan teknologi dan informasi. AI

telah menjadi begitu meresap dalam kehidupan kita sehingga sekarang bahkan sebuah perangkat sehari-hari seperti telepon genggam telah menjadi wadah utama untuk memanfaatkan teknologi AI. Salah satu contoh yang menarik dalam penggunaan AI di dunia pendidikan adalah melalui platform ChatGPT. ChatGPT adalah salah satu bentuk AI yang dirancang untuk memberikan respon cepat dan akurat terhadap pertanyaan pengguna. Ini adalah contoh konkret dari bagaimana teknologi AI dapat merampingkan proses pencarian informasi dan pembelajaran.

Penting untuk diketahui bahwa penggunaan ChatGPT tidak terbatas pada kalangan mahasiswa; banyak orang dari berbagai lapisan masyarakat telah merasakan manfaatnya. Keunggulan utama dari ChatGPT adalah kemampuannya memberikan informasi dalam waktu singkat sesuai dengan apa yang pengguna inginkan. Dalam banyak hal, pengalaman berinteraksi dengan ChatGPT mirip dengan berbicara dengan teman atau kolega melalui pesan teks. Bagi pengguna Android, memanfaatkan ChatGPT juga semakin mudah dan nyaman.

PEMBAHASAN

Penggunaan AI di aplikasi seperti ChatGPT tidak hanya menawarkan kecepatan dan kemudahan dalam akses ke informasi, tetapi juga menghadirkan cara baru untuk berinteraksi dengan teknologi. Hal ini memberikan rasa akrab dan nyaman, mirip dengan berbicara dengan rekan sejawat. Dengan demikian, AI telah membuka banyak pintu bagi cara kita berinteraksi dengan teknologi dan informasi dalam era digital yang semakin terkoneksi ini.:

Dalam observasi yang dilakukan ditemukan beberapa dampak positif kecerdasan buatan atau AI sebagai asisten pembelajaran bagi mahasiswa diuraikan sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam pengerjaan tugas
Dengan adanya AI sebagai asisten pembelajaran tugas atau pekerjaan dapat diselesaikan dalam waktu cepat, sehingga mahasiswa lebih banyak waktu dalam pengerjaan tugas lainnya dan tidak terbebani lebih lama dengan satu

tugas saja.

2. Memberi informasi baru dengan cepat dan mudah *Artificial intelligence* atau kecerdasan buatan juga dapat memberih informasi dengan cepat dan mudah untuk mahasiswa hanya dengan bermodalkan telepon genggam.
3. .dengan penggunaan AI sebagai asisten dalam pembelajaran siswa atau mahasiswa dapat belajar secara mandiri karena dengan menggunakan AI kita dapat mencari dan menemukan informasi secaram mudah.
4. Pemahaman pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan pembelajaran dapat disesuaikan sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran.
5. Kemampuan *Artificial intelligence* dalam mengotomatisasi banyak tugas khususnya pekerjaan administratif guru dalam penilaian sehingga menghemat waktu dan subur daya sehingga guru dapat lebih fokus dalam pengajaran langsung.
6. Dengan adanya *Artificial intelligence* sebagai asisten pembelajaran siswa dapat melakukan kurusus atau belajar online dengan mudah.

Tentu, sementara penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari memberikan sejumlah dampak positif yang signifikan, kita juga harus mempertimbangkan dan mengakui dampak negatif yang mungkin memengaruhi mahasiswa. Beberapa dampak negatif yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Ketergantungan pada Teknologi:
Penggunaan AI yang berlebihan dalam pembelajaran bisa menyebabkan mahasiswa menjadi terlalu bergantung pada teknologi. Mereka mungkin kehilangan kemampuan untuk berpikir kritis atau menyelesaikan masalah secara mandiri, karena mereka terbiasa dengan bantuan AI.
2. Kurangnya Keterlibatan Sosial Interaksi fisik dan sosial antar siswa dalam pembelajaran sangat penting untuk perkembangan sosial dan emosional. Terlalu banyak penggunaan AI dalam pembelajaran dapat mengurangi interaksi

sosial ini.

3. Kesenjangan Digital Penggunaan AI dalam pendidikan juga dapat memperkuat kesenjangan digital. Mahasiswa yang tidak memiliki akses yang cukup baik ke teknologi atau internet mungkin terpinggirkan.
4. Kurangnya Pemahaman Mendalam Terlalu mengandalkan AI untuk memberikan jawaban cepat dapat mengurangi kemauan dan kemampuan mahasiswa untuk memahami konsep secara mendalam. Mereka mungkin cenderung mencari jawaban instan daripada memecahkan masalah dengan pendekatan yang lebih analitis.

Pentingnya kesadaran dan tindakan untuk mengatasi dampak negatif penggunaan AI dalam pendidikan tidak dapat diabaikan. Dalam konteks ini, para pendidik dan pembuat kebijakan memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa perkembangan teknologi AI digunakan secara bijak dan efektif dalam upaya meningkatkan pendidikan, sambil tetap memperhatikan kepentingan aspek-aspek penting dari pendidikan tradisional.

Tindakan yang dapat diambil untuk menghadapi dampak negatif dari penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan adalah serangkaian langkah proaktif yang dirancang untuk menjaga keseimbangan antara perkembangan teknologi dan nilai-nilai pendidikan tradisional.

Beberapa tindakan yang perlu diperhatikan mencakup:

1. Pengembangan Pedagogi yang Berpusat pada Manusia Pendidik perlu fokus pada pengembangan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada manusia, dengan AI digunakan sebagai alat pendukung. Ini mencakup pembelajaran berbasis proyek, kolaborasi antar-siswa, dan pendekatan yang lebih interaktif.
2. Pengamanan Data dan Privasi Perlindungan data dan privasi siswa harus menjadi prioritas. Pembuat kebijakan harus mengenakan regulasi yang ketat dan mendukung praktik terbaik dalam pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan data

siswa.

3. Pelatihan Guru, Guru perlu diberikan pelatihan yang memadai untuk memahami dan mengintegrasikan teknologi AI dalam pembelajaran. Mereka juga harus dapat mengajarkan siswa tentang etika dan tanggung jawab dalam menggunakan teknologi.
4. Pendidikan tentang Etika Teknologi Penting untuk memasukkan pendidikan tentang etika teknologi dalam kurikulum. Siswa perlu memahami dampak sosial, etika, dan tanggung jawab yang terkait dengan penggunaan teknologi AI.
5. Mengintegrasikan AI dalam Pembelajaran yang Lebih Luas AI harus diintegrasikan dalam seluruh spektrum pendidikan, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Ini akan membantu mengurangi kesenjangan dalam pengetahuan dan keterampilan teknologi.
6. Evaluasi Terus-Menerus Dampak penggunaan AI harus dievaluasi secara terus-menerus untuk memahami perubahan dalam pencapaian siswa, kepuasan siswa, dan perubahan perilaku pembelajaran. Informasi ini dapat digunakan untuk penyesuaian dan perbaikan berkelanjutan.

Dengan pendekatan yang cermat dan bijak, AI dapat menjadi sekutu berharga dalam meningkatkan pendidikan tanpa merusak esensi dan nilai-nilai inti dari pendidikan tradisional. Kesadaran dan tindakan yang diperlukan akan membantu memaksimalkan potensi positif dari teknologi ini sambil mengatasi dampak negatifnya:

SIMPULAN DAN SARAN

Peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan kecerdasan buatan (AI) sebagai asisten pembelajaran adalah sebuah pendekatan yang memiliki dampak luar biasa dalam perkembangan pendidikan. Seiring dengan perkembangan teknologi AI yang pesat, integrasi AI dalam pendidikan membuka peluang besar untuk mengubah paradigma pembelajaran dan memberikan manfaat yang signifikan kepada siswa dan pendidik. Beberapa aspek yang perlu

dipertimbangkan dalam pengembangan gagasan ini termasuk personalisasi pembelajaran, umpan balik instan, adaptasi kurikulum, efisiensi dalam administrasi, inklusivitas, pengembangan keterampilan baru. Dengan demikian, peningkatan kualitas pembelajaran melalui asisten AI mencakup serangkaian manfaat yang menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif, relevan, dan inklusif. Dalam upaya mencapai tujuan ini, pendidik dan pembuat kebijakan harus bekerja bersama untuk merancang implementasi AI yang bijak dan efektif dalam pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidah Novianti Putri, & Moh. Abdul Kholiq Hasan. (2022). Penerapan Kecerdasan Buatan sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab di Era Society 5.0. *Tarling : Journal of Language Education*, 7(1), 69–80.
<https://doi.org/10.24090/tarling.v7i1.8501>
- Luh Putu Ary Sri Tjahyanti, & Dkk. (2022). Peran Artificial Intelligence (Ai) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains(KOMTEKS)*, 1(1), 1–7.
- Muarif, J. A., Jihad, F. A., Alfadli, M. I., & Setiabudi, D. I. (2019). HUBUNGAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI AI TERHADAP PEMBELAJARAN MAHASISWA. *Jurnal Pendidikan IPS*, 4(2), 53–60.
<http://jurnal.ut.ac.id/index.php/jp/search/authors/view?givenName=MeryNoviyanti&familyName=&affiliation=UniversitasTerbuka&country=ID&authorName=MeryNoviyanti>
- Muh. Rizaldi Pratama*, A. R. (2023). Dampak Teknologi Pada Dunia Pendidikan. *Pinisi Journal of Art, Humanity and Social Studies 1.*, 3(2), 88–96.
- <https://ojs.unm.ac.id/PJAHSS/article/viewFile/44177/20703>
- Muhie, Y. A., Wolde, A. B., & Woldie, A. B. (2023). Integration of Artificial Intelligence Technologies in Teaching and Learning in Higher Education. *Science and Technology*, 2020(1), 1–7.
<https://doi.org/10.5923/j.scit.202001001.01>
- Mulianingsih, F., Anwar, K., Shintasiwi, F. A., & Rahma, A. J. (2020). Artificial Intellegence Dengan Pembentukan Nilai Dan Karakter Di Bidang Pendidikan. *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching*, 4(2), 148.
<https://doi.org/10.21043/ji.v4i2.8625>
- Zakaria, Sukomardojo, T., Razali, G., & Iskandar. (2023). Menyiapkan Siswa untuk Karir Masa Depan Melalui Pendidikan Berbasis Teknologi : Meninjau Peran Penting Kecerdasan Buatan. *Journal on Education*, 5(4), 14141–14155.
<https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2436>