

Dampak Pemanfaatan AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa di Era Otomatisasi Teknologi

Fahmy Syahputra¹ Elsa Sabrina² Ratih Tri Elsadin³ Henny Puspa Hendrani Nasution⁴

Fatma Asisah⁵ Yosa Steven Perangin-Angin⁶ Muhammad Fadhlwan Hawari⁷

Program Studi Pendidikan Teknologi Informatika dan Computer, Fakultas Tehnik, Universitas Negeri Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7}

Email: famybd@unimed.ac.id¹ elsasabrina@unimed.ac.id² ratihtrielsadin123@gmail.com³

henny.puspa3667@gmail.com⁴ fatmaasisah27@gmail.com⁵ stevenyosa7@gmail.com⁶

fadlanhawari01@gmail.com⁷

Abstrak

Di era otomatisasi, penggunaan AI dalam pendidikan tinggi semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa melalui metode review literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan buatan menawarkan beberapa keuntungan dalam konteks pendidikan, termasuk memudahkan akses ke informasi, meningkatkan efisiensi belajar, dan menyediakan analisis melalui umpan balik otomatis yang mendukung proses pembelajaran. Namun, penggunaan AI yang berlebihan dapat menyebabkan ketergantungan pada teknologi dan mengurangi kreativitas serta interaksi sosial, dua elemen penting dalam membangun nalar kritis. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan bahwa AI seharusnya digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang memperkuat kemampuan berpikir kritis siswa, bukan sebagai pengganti proses pembelajaran itu sendiri. Dengan memahami potensi dan tantangan yang dihadapi, pengintegrasian AI dalam pendidikan dapat dilakukan secara lebih efektif dan bertanggung jawab, memastikan bahwa siswa tetap bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang diperlukan di dunia modern.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Literatur, Pendidikan

Abstract

In the era of automation, the use of AI in higher education is increasingly widespread. This study aims to examine the impact of AI use on students' critical thinking skills through a literature review method. The results show that artificial intelligence offers several advantages in the context of education, including facilitating access to information, increasing learning efficiency, and providing analysis through automated feedback that supports the learning process. However, excessive use of AI may lead to technological dependency and reduce creativity as well as social interaction, both of which are essential elements in developing critical reasoning. Therefore, this study emphasizes that AI should be used as a learning tool that enhances students' critical thinking skills, not as a replacement for the learning process itself. By understanding the potential and challenges involved, the integration of AI in education can be carried out more effectively and responsibly, ensuring that students can continue to develop the critical thinking skills needed in the modern world.

Keywords: Artificial Intelligence, Education, Literature



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, dalam berbagai aspek kehidupan kecerdasan buatan (AI) menjadi salah satu teknologi sangat berpengaruh khususnya dunia pendidikan. Penggunaan AI di pendidikan menawarkan berbagai kemudahan, seperti akses cepat terhadap informasi, personalisasi pembelajaran, serta analisis data yang mendalam. Di tingkat perguruan tinggi, mahasiswa kini semakin banyak menggunakan AI untuk mendukung proses belajar mereka, baik melalui aplikasi pembelajaran, alat pencarian informasi, maupun platform

berbasis AI yang menyediakan *feedback* langsung. Meskipun demikian, muncul pertanyaan mengenai bagaimana kecerdasan buatan ini mempengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang merupakan keterampilan penting untuk analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah secara mandiri (Cholvistar et al., 2025). *Artificial Intelligence* (AI), juga disebut sebagai kecerdasan buatan, adalah mesin atau elektronik yang dapat melakukan tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. membuat prediksi kompleks dan menganalisis data. AI dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kualitas hidup manusia. Kemampuan AI inilah yang membuat seseorang tertarik untuk menggunakannya. AI dapat menganalisis data, memecahkan masalah kompleks, mencari jawaban, bahkan memperluas pengolahan informasi (Maulana et al., 2024). Dengan demikian, kemampuan AI ini akan mempermudah pembelajaran siswa. menurut Pebrian dan Farhat (2023) Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan AI dalam proses pembelajaran (Putri & Ulfah, 2025).

Dalam dunia pendidikan khususnya perkuliahan, saat ini banyak mahasiswa yang menggunakan AI untuk membantu mengerjakan tugas perkuliahan seperti menyusun makalah, membuat esai, menulis artikel, menyusun skripsi bahkan mengerjakan ujian (Febriani et al., 2023). Penggunaan AI untuk membantu mengerjakan tugas perkuliahan tidak dipermasalahkan, apabila mahasiswa mengembangkan jawaban hasil dari penggunaan AI dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dimiliki mahasiswa. Namun faktanya, saat ini banyak mahasiswa yang hanya menerima umpan balik dari AI atas perintah yang diberikan atau hal yang ingin diketahui tanpa melakukan pengecekan kembali dan tidak menggunakan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif yang dimilikinya untuk mencari kebenaran umpan balik yang diberikan. Hal ini lah yang menyebabkan menurunnya kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif yang dimiliki mahasiswa (Santana et al., 2025) Salah satu keuntungan terbesar dari penerapan AI dalam pendidikan adalah kemampuannya untuk menyediakan aksesibilitas yang lebih luas dalam pembelajaran. Mahasiswa dari berbagai latar belakang, termasuk mereka yang berada di lokasi geografis yang terpencil atau memiliki keterbatasan fisik, dapat memanfaatkan teknologi AI untuk mendapatkan materi pembelajaran yang setara. Sistem pembelajaran berbasis AI seperti tutor virtual dan chatbot yang dapat menjawab pertanyaan mahasiswa secara otomatis, memungkinkan mereka untuk mendapatkan dukungan pembelajaran kapan saja (Baker, T., & Spector, 2023). Ini sangat penting dalam menciptakan pendidikan yang lebih inklusif dan mendukung kesetaraan akses terhadap informasi.

Namun, meskipun teknologi AI memiliki potensi besar untuk merevolusi pendidikan, implementasinya di institusi pendidikan tinggi masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak pendidik yang masih ragu dengan potensi AI untuk menggantikan interaksi manusia yang esensial dalam proses pembelajaran. Kekhawatiran ini sering kali berakar pada anggapan bahwa AI dapat menggantikan peran guru atau bahwa pembelajaran berbasis teknologi akan mengurangi kedalaman pemahaman yang diperoleh mahasiswa (Santos, L., & Silva, 2024). Untuk itu, pengembangan kebijakan yang jelas dan pemahaman bersama tentang peran AI dalam pendidikan sangat diperlukan (Islam et al., 2024) Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak penggunaan AI dalam pendidikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah mahasiswa, serta untuk mengevaluasi bagaimana ketergantungan yang berlebihan pada teknologi dapat memengaruhi perkembangan karakter mereka. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis tentang bagaimana menciptakan keseimbangan dalam memanfaatkan teknologi yang mendukung pembelajaran, tanpa mengorbankan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh generasi muda, seperti kreativitas, kemampuan analisis, dan kemampuan menyelesaikan masalah secara mandiri.

Dengan mengelola teknologi dengan bijaksana, kita dapat mempersiapkan mahasiswa yang tidak hanya mahir dalam memanfaatkan teknologi, tetapi juga memiliki ketangguhan dalam berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah secara efektif dalam menghadapi dunia yang semakin kompleks (Oktafia et al., n.d.)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah kajian literature atau tinjauan pustaka. Kajian literature adalah desain penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan sumber data yang berkaitan dengan suatu topik (M. Sari dan Asmendi 2020). Kajian literature adalah kegiatan penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti buku referensi, hasil penelitian sebelumnya yang sejenis, artikel, catatan, serta berbagai jurnal yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan (Nasution et al., 2025). Literatur dikumpulkan melalui beberapa sumber seperti Google Scholar dan portal jurnal pendidikan dengan kata kunci "Artificial Intelligence", "AI dalam pendidikan", "berpikir kritis mahasiswa", dan "literasi digital". Pemilihan sumber dilakukan berdasarkan relevansi dengan topik, ketersediaan full text, serta periode publikasi yang sebagian besar berada pada rentang tahun 2020–2025. Metode ini bertujuan untuk menganalisis peran literasi digital dan berpikir kritis dalam menghadapi tantangan disinformasi dan misinformasi di era digital. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari artikel ilmiah, jurnal, laporan penelitian dan buku yang terkait literasi digital, berpikir kritis, dan disinformasi. Data yang telah dianalisis diinterpretasikan untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai pentingnya literasi digital dan berpikir kritis untuk menghadapi disinformasi di era digital (Bangsa & Barat, 2025).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan AI dalam Pendidikan

Penggunaan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) menjadi topik hangat dalam bidang pendidikan. ChatGPT adalah alat kecerdasan buatan yang menawarkan sejumlah manfaat, termasuk peningkatan keterlibatan siswa, kolaborasi, dan aksesibilitas (Cotton dkk., 2023) Salah satu manfaat utama dari model bahasa kecerdasan buatan adalah bahwa mereka memberikan platform untuk komunikasi asinkron. Fasilitas ini ternyata dapat meningkatkan keterlibatan dan kolaborasi siswa, karena memungkinkan siswa untuk mengirim pertanyaan dan mendiskusikan topik tanpa harus berada pada waktu yang bersamaan (Li & Xing, 2021). Manfaat lain dari ChatGPT adalah kemampuannya untuk memfasilitasi kolaborasi antara siswa. Sebagai contoh, ChatGPT dapat digunakan untuk membentuk grup siswa, sehingga memungkinkan mereka untuk bekerja sama dalam proyek dan tugas bersama (Lewis, 2022). Penggunaan teknologi AI juga memberikan siswa keterampilan abad ke-21, termasuk berpikir kritis dan kreativitas, sehingga memfasilitasi penilaian dan penilaian terhadap keterampilan kompleks (Luckin & Holmes, 2016) dan mendorong pemikiran mendalam melalui AI (Chiu, Xia, dkk., 2023). Kecerdasan buatan (AI) memfasilitasi dialog berkelanjutan dan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi mereka dalam konteks pembelajaran bahasa (Vázquez-Cano dkk., 2021), karena mendorong pembelajaran kolaboratif (Ruan dkk., 2019) dan meningkatkan keterampilan komunikasi sebaya (Hill dkk., 2015). Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa AI memiliki potensi untuk berperan penting dalam mendukung siswa dengan gangguan belajar dan membantu mereka mencapai potensi penuh mereka (Artikel, 2023).

Penggunaan AI dalam pendidikan juga telah merambah ke semua tingkat sistem pendidikan, termasuk pendidikan profesional dan pendidikan tinggi. AI dipandang memiliki potensi untuk meningkatkan pembelajaran manusia dan membantu manusia mencapai tujuan

pembelajaran mereka (Suwahyu et al., 2024). Namun, dalam penggunaan chat GPT, banyak mahasiswa yang kurang memahami jawaban dari tugas yang diberikan. Mereka cenderung hanya menyalin jawaban yang diberikan oleh chat GPT karena menganggap bahwa AI pasti memberikan jawaban yang benar. Selain itu, penggunaan Artificial Intelligence juga berdampak pada keterampilan mahasiswa. Contohnya, Canva adalah salah satu AI Tools yang sering digunakan oleh mahasiswa, namun banyak dari mereka hanya menggunakan template yang tersedia tanpa menambahkan sentuhan kreativitas tambahan (Zakiyah et al., 2024)

Tabel 1. Ringkasan Hasil Kajian Pustaka

Penulis & Tahun	Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Relevansi dengan Kajian
Artikel (2023)	Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan	Penggunaan AI dalam proses pembelajaran	AI membantu percepatan akses informasi dan mempermudah penyelesaian tugas	Menjadi dasar manfaat umum AI dalam pendidikan
Bangsa & Barat (2025)	Literasi Digital dan Berpikir Kritis	Literasi digital dalam menghadapi disinformasi	Literasi digital penting untuk meningkatkan evaluasi informasi	Mendukung argumen tentang perlunya literasi digital saat memakai AI
Cholvistar et al. (2025)	Pengaruh AI terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa	Dampak penggunaan AI dalam pembelajaran	AI meningkatkan pemahaman namun berisiko menurunkan kemandirian berpikir	Menjadi rujukan utama tentang hubungan AI-critical thinking
Di et al. (2023)	Manfaat dan Tantangan Penggunaan AI	Analisis etika dan kompetensi penggunaan AI	AI bermanfaat namun menimbulkan tantangan etika dan kompetensi	Relevan untuk pembahasan risiko dan kebijakan
Elsyafa et al. (2025)	Integrasi AI dalam Pendidikan	Tantangan pendidikan di era AI	Pentingnya literasi digital dan etika penggunaan AI	Mendukung kebutuhan kebijakan dalam penggunaan AI
Islam et al. (2024)	Integrasi AI dalam Pendidikan Tinggi	Peran AI dalam pembelajaran mahasiswa	AI memperkaya pengalaman belajar tetapi perlu regulasi	Memperkuat peran AI dalam perguruan tinggi
Maghfiroh & Widhiastuti (2025)	Ketergantungan AI dan Cognitive Offloading	Dampak ketergantungan AI	Ketergantungan AI menurunkan kemampuan berpikir kritis	Mendukung pembahasan risiko ketergantungan
Nasution et al. (2025)	Dampak Negatif Penggunaan AI	Dampak AI terhadap mahasiswa	AI menurunkan kreativitas dan motivasi jika disalahgunakan	Mengisi bagian risiko penggunaan AI
Oktafia et al. (n.d.)	Mahasiswa dan AI	Transformasi cara berpikir kritis	AI mendukung pemecahan masalah jika digunakan tepat	Relevan pada bagian manfaat AI
Putri & Ulfah (2025)	Pengaruh AI dan Literasi Digital	Pengaruh AI pada mahasiswa Pendidikan Ekonomi	AI meningkatkan critical thinking jika dipadukan dengan literasi digital	Mendukung hubungan AI dan kemampuan analitis
Ratnawati et al. (2024)	Penggunaan ChatGPT dalam Penyelesaian Masalah	ChatGPT pada pembelajaran matematika	ChatGPT membantu analisis tetapi butuh literasi digital	Relevan untuk konteks penggunaan AI dalam tugas kuliah
Santana et al. (2025)	Dampak AI pada Kebiasaan Belajar	Kebiasaan belajar berbasis AI	Penggunaan AI yang tidak terkontrol menurunkan kreativitas	Menguatkan dampak negatif AI
Suwahyu et al. (2024)	Analisis Literasi AI Mahasiswa	Tingkat literasi AI di perguruan tinggi	Mahasiswa membutuhkan literasi AI untuk penggunaan yang bertanggung jawab	Relevan untuk literasi digital

Ulimaz (2024)	Dampak Kolaborasi AI dan Kecerdasan Manusia	Hubungan AI dengan pembelajaran	AI membantu tetapi tidak bisa menggantikan peran manusia	Sesuai dengan pembahasan keseimbangan penggunaan AI
Widodo et al. (2024)	AI dalam Pembelajaran Personalisasi	Personalisasi pembelajaran berbasis AI	AI mendukung personalisasi tetapi tidak menggantikan interaksi manusia	Penting untuk rekomendasi kebijakan
Zakiyah et al. (2024)	Penggunaan AI dalam Pendidikan	Analisis penggunaan alat AI	AI mempercepat tugas tetapi berisiko menurunkan kreativitas	Menguatkan pembahasan risiko dan manfaat AI

Dampak dalam penggunaan AI

Adanya penggunaan AI sebagai alternatif bagi mahasiswa dalam proses pembelajaran serta penyelesaian tugas dapat memberikan dampak negatif dan positif bagi mahasiswa. Berikut adalah dampak negatif dan positif dari penggunaan AI.

1. Dampak negatif penggunaan AI :

- a. Adanya dampak ketergantungan terhadap AI: mahasiswa yang terbiasa menggunakan AI saat mengerjakan tugas dan dalam proses pembelajaran akan terus mengandalkan AI sehingga dapat menghambat kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis (Ma'wa, 2024).
- b. Dapat menurunkan kreativitas: mahasiswa akan mengalami penurunan kreativitas di dalam proses pembelajaran karena AI dapat memberikan informasi yang detail yang membuat mahasiswa terlalu bergantung pada AI saja tanpa mencari sumber lain.
- c. Menimbulkan rasa malas: mahasiswa akan cenderung malas ketika mengerjakan tugas sebab AI menjadi alat alternatif mahasiswa dalam mengerjakan tugas. AI memberikan jawaban dan informasi dengan waktu yang singkat dan mendalam sehingga mahasiswa sering menunda-nunda bahkan melakukan budaya SKS (Sistem Kebut Semalam).
- d. Dapat menurunkan interaksi sosial : pada keadaan ini mahasiswa dikatakan lebih antusias berinteraksi dengan AI dibanding dengan manusia karena interaksi dengan manusia seiring berjalannya waktu akan terasa jemu dan membosankan (Fadhillah & Lestari, 2024). Hal ini terjadi dikarenakan topik pembicaraan atau pembahasan mengenai tugas akademik antar mahasiswa terlihat sangat monoton sehingga tidak ada reaksi antusias diantara mahasiswa tersebut.
- e. Adanya resiko peretasan data : ketika menggunakan AI pengguna diharuskan menyertakan email agar dapat mengajukan berbagai pertanyaan. Hal ini yang mengakibatkan terjadinya peretasan data terhadap pengguna AI.

2. Dampak positif pengguna AI :

- a. Lebih hemat waktu dalam mengerjakan tugas : penyelesaian tugas dapat lebih efisien dikarenakan AI memberikan layanan yang begitu cepat dan memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa atau pengguna (Hasna et al., 2024).
- b. Dapat diakses kapan saja dan dimana saja : AI adalah platform yang sangat fleksibel karena kebebasan dalam menggunakan membuat mahasiswa tidak perlu bingung untuk mendapatkan sumber informasi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, meski AI mempunyai berbagai potensi yang dapat meningkatkan efisiensi dan personalisasi dalam proses pembelajaran, penting juga untuk menjaga keseimbangan ketika menggunakannya. Teknologi mestinya dianggap sebagai alat untuk mendukung proses pembelajaran, bukan menjadi pengganti interaksi manusiawi yang esensial dalam pembentukan karakter dan dalam membangun keterampilan peserta didik (Theresa et

al., 2025). Oleh sebab itu, di butuhkan adanya kolaborasi antara pendidik, dan peserta didik serta orang dewasa disekitarnya agar dapat menggunakan AI sebagaimana mestinya dan secara bijak untuk menghadirkan keadaan pembelajaran yang seimbang dan holistik.

Pentingnya Berpikir Kritis

Penelitian ini dilandasi dari kebutuhan mendesak untuk memahami dinamika interaksi antara kemajuan teknologi digital, khususnya pada Kecerdasan Buatan (AI), dan pengembangan keterampilan kognitif esensial seperti kemampuan berpikir kritis pada mahasiswa (Norpin et al, 2024). Seiring dengan semakin meluasnya akses terhadap informasi dan alat bantu digital, peran teknologi dalam membentuk cara individu memproses informasi dan memecahkan masalah menjadi sangat krusial (Basyari, 2024). Namun, kekhawatiran juga muncul, seperti yang diungkapkan oleh mengenai isu keamanan dan privasi data, serta potensi ketergantungan berlebihan pada teknologi yang dapat menghambat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Maghfiroh & Widhiastuti, 2025). Penelitian mengenai pengaruh AI terhadap berpikir kritis mahasiswa masih terbatas, namun beberapa studi mengindikasikan bahwa meskipun teknologi ini menawarkan kemudahan, ada tantangan bagaimana pengembangan critical thinking skills dan menyeimbangkan antara penggunaan teknologi dan kemandirian. Menurut Liu dan Li (2020), AI dapat mendukung mahasiswa dalam meningkatkan pemahaman terhadap materi kuliah dengan memberikan informasi yang relevan dan analisis data yang mendalam, namun penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat menyebabkan mahasiswa kurang terlatih dalam mengambil keputusan berdasarkan penalaran mereka sendiri.

Selanjutnya, Dede (2016) menekankan pentingnya peran pengajaran yang bijak dalam mengintegrasikan AI agar mahasiswa tidak hanya mengandalkan teknologi untuk memperoleh jawaban, tetapi juga dilatih untuk berpikir kritis dan analitis dalam menghadapi masalah. Dengan demikian, penting untuk mengeksplorasi lebih lanjut bagaimana AI dapat memengaruhi proses pengembangan berpikir kritis di kalangan mahasiswa dan bagaimana pendidikan tinggi dapat mengoptimalkan pemanfaatan AI untuk mendukung, bukan mengantikan, kemampuan berpikir kritis mereka (Cholvistaria et al., 2025). Berpikir kritis adalah keterampilan yang sangat dibutuhkan di era informasi dan digitalisasi saat ini. Penggunaan AI, seperti ChatGPT, di dalam pendidikan dapat memberikan jawaban yang tidak selalu benar, sehingga mahasiswa harus dilatih untuk menganalisis informasi tersebut secara kritis, menilai kebenarannya, dan mengintegrasikannya dengan pengetahuan yang ada. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, mahasiswa dapat lebih efektif memanfaatkan teknologi AI, menghindari kesalahan informasi, serta membuat keputusan yang lebih tepat. Pendekatan pembelajaran yang melibatkan diskusi kelompok, argumentasi, dan kegiatan reflektif dapat membantu dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis ini (Ratnawati et al., 2024).

Penggunaan AI yang Seimbang

Untuk mencapai keseimbangan dalam memanfaatkan AI di pendidikan, penting bagi institusi pendidikan untuk mengembangkan kebijakan yang menekankan penggunaan AI sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti interaksi belajar mengajar yang substansial. Langkah awal yang perlu diambil adalah mengimplementasikan program pelatihan bagi dosen. Pelatihan ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman mereka tentang bagaimana mengintegrasikan AI secara efektif ke dalam kurikulum, serta memahami manfaat dan potensi risiko yang mungkin timbul dari penggunaan teknologi ini dalam kelas. Penggunaan AI tanpa literasi digital dan prinsip etika yang kuat dapat menurunkan kualitas pembelajaran,

melemahkan integritas akademik, dan menciptakan ketidaksetaraan digital (Elsyafa et al., 2025). Pendidikan tinggi, sebagai entitas pembelajaran, memegang peranan penting dalam menghadapi kemajuan pesat kecerdasan buatan (AI). Untuk mengintegrasikan AI ke dalam lingkungan pendidikan tinggi, langkah kunci melibatkan penyusunan kurikulum yang responsif dan sesuai dengan perkembangan teknologi ini (Di et al., 2023). Di sisi lain, mahasiswa juga perlu mendapatkan pedoman tentang cara menggunakan AI dengan etis dan bertanggung jawab. Ini mencakup pengembangan keterampilan yang tidak hanya berfokus pada hasil teknik, tetapi juga memperkuat kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mereka. Melalui pendekatan ini, mahasiswa akan lebih siap untuk menganalisis informasi yang diperoleh dari AI dan mempertimbangkan implementasi yang benar dalam konteks akademik. Integrasi AI dalam kurikulum seharusnya disertai dengan penguatan interaksi manusia, baik dalam hubungan antara mahasiswa dan dosen maupun antarsiswa. Pengalaman belajar yang harmonis antara teknologi dan interaksi manusia dapat menghasilkan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan berkesinambungan. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa AI digunakan untuk melengkapi proses pendidikan, dan bukan untuk mendominasi pengalaman belajar itu sendiri (Widodo et al., 2024).

Penting bagi institusi pendidikan untuk mengembangkan kebijakan yang memastikan AI digunakan sebagai alat bantu, bukan pengganti interaksi manusia dalam proses belajar-mengajar. Pelatihan bagi guru harus ditingkatkan untuk memastikan mereka mampu mengintegrasikan teknologi AI dengan efek positif. Penting untuk melakukan evaluasi berkala terhadap penerapan AI dalam pendidikan untuk mengukur efektivitasnya. Evaluasi ini harus mencakup analisis dampak terhadap hasil belajar siswa, serta identifikasi tantangan yang muncul selama proses implementasi. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk terus mengembangkan dan memperbarui pemahaman tentang bagaimana AI dapat mendukung pendidikan secara optimal. Fokus penelitian di masa depan bisa mencakup eksplorasi tentang bagaimana AI dapat diadaptasi untuk berbagai mata pelajaran dan kelompok usia yang berbeda (Widodo et al., 2024) Dengan demikian, sambil mengakui dampak positif AI dalam pendidikan, penting untuk menjaga keseimbangan antara kecerdasan buatan dan kecerdasan manusia. Keduanya dapat saling melengkapi, menciptakan ekosistem pendidikan yang dinamis dan progresif untuk membentuk generasi masa depan yang siap menghadapi tantangan global dengan kecerdasan yang holistic (Ulimaz, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan tinggi memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. AI menawarkan berbagai kemudahan, seperti akses cepat terhadap informasi, peningkatan efisiensi belajar, serta dukungan analisis melalui umpan balik otomatis yang dapat membantu mahasiswa memahami materi secara lebih mendalam. Di sisi positif, penggunaan AI mampu meningkatkan produktivitas, kreativitas, dan kolaborasi, serta memberikan kesempatan belajar yang lebih personal dan fleksibel bagi mahasiswa. Namun demikian, penelitian juga menunjukkan adanya sejumlah dampak negatif yang perlu diwaspadai. Ketergantungan berlebihan pada AI dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta mengurangi interaksi sosial yang penting dalam proses pembelajaran. Mahasiswa yang hanya menerima jawaban dari AI tanpa melakukan verifikasi dan analisis mandiri berpotensi kehilangan kemampuan bernalar serta kemampuan membuat keputusan berdasarkan evaluasi logis. Selain itu, risiko lain seperti plagiarisme berbasis AI, menurunnya integritas akademik, serta kesenjangan akses teknologi juga menjadi tantangan yang relevan. Oleh karena itu, diperlukan upaya dari institusi

pendidikan untuk menciptakan penggunaan AI yang seimbang. Kebijakan yang menempatkan AI sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti peran pendidik dan interaksi manusia, menjadi hal yang sangat penting. Penguatan literasi digital, etika pemanfaatan AI, dan pengembangan kurikulum yang responsif terhadap perkembangan teknologi perlu dilakukan untuk memastikan bahwa mahasiswa dapat memanfaatkan AI secara tepat, kritis, dan bertanggung jawab. Evaluasi berkala terhadap implementasi AI dalam pembelajaran juga dibutuhkan agar dampaknya terhadap kemampuan kognitif mahasiswa dapat terus dipantau dan diperbaiki. Dengan demikian, AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, namun penggunaannya harus dikelola secara bijak agar tidak menghambat pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Integrasi antara kecerdasan buatan dan kecerdasan manusia harus berjalan selaras, sehingga mampu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, produktif, dan berkelanjutan bagi generasi masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Artikel, I. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) Dalam Dunia. 1(1), 8–14.
- Bangsa, U. P., & Barat, J. (2025). AT-TAKLIM : Jurnal Pendidikan Multidisiplin Halaman : 830-837 | Volume 2 Nomor 1 Tahun 2025 AT-TAKLIM : Hal Volume 2 Nomor 1 Tahun 2025. 2, 830–837.
- Cholvistaria, M., Gunawan, A., & Metro, U. M. (2025). Pengaruh artificial intelligence (AI) terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa. 5(1), 1–8.
- Di, M., Tinggi, P., Marlin, K., Tantrisna, E., Mardikawati, B., Anggraini, R., Susilawati, E., Mahmud, U. I. N., Batusangkar, Y., Bangsa, U. C., Transportasi, P., & Bali, D. (2023). Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi. 3, 5192–5201.
- Elsyafa, M. H., Abrains, A., & Turnip, Y. R. (2025). Cendikia pendidikan. 18(1). <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.267>
- Islam, U., Sultan, N., & Kasim, S. (2024). Mengintegrasikan Kecerdasan Buatan Dalam Pendidikan Tinggi : Kajian Literatur Tentang Peran AI Dalam Pembelajaran Mahasiswa. 1(4), 92–102. <https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v1i1.84>
- Maghfiroh, U., & Widhiastuti, R. (2025). Kemampuan Berpikir Kritis : Bagaimana Ketergantungan AI dan Cognitive Offloading menjadi Faktor yang Mempengaruhi dengan Diperkuat oleh Adversity Quotient. 8(3), 1464–1478.
- Nasution, J. S., Siregar, A. M., Hasibuan, E. S., Difla, F., Azizah, T. N., Negeri, I., & Utara, S. (2025). Dampak Negatif Penggunaan AI Terhadap Mahasiswa Dalam Proses Pembelajaran. 3(1), 35–42.
- Oktafia, N., Latifah, A. M., Dafa, A., & Haris, E. (n.d.). Mahasiswa dan AI : Transformasi Cara Berpikir Kritis dan Penyelesaian Masalah di Era Digital. 10–33.
- Putri, J. A., & Ulfah, F. (2025). Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan Literasi Digital terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Jambi Angkatan 2023 di Era Digital. 9, 13008–13016.
- Ratnawati, O. A., Rizaldi, M., Hamdani, M., & Artuti, E. (2024). Penggunaan ChatGPT Terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Analitik Ruang. 7, 105–118.
- Santana, A., Agnes, A., Yani, D., Ananda, D., Bella, E., Harahap, F. I., & Amalia, N. (2025). No Title. 10, 385–396.
- Suwahyu, I., Waratman, A. A., & Pratama, A. A. (2024). Analisis Literasi AI Mahasiswa Pada Perguruan Tinggi. 3(1), 81–85.
- Ulimaz, A. (2024). Analisis Dampak Kolaborasi Pemanfaatan Artificial Intelligences (AI) Dan Kecerdasan Manusia Terhadap Dunia Pendidikan Di Indonesia. 4, 9312–9319.



Widodo, Y. B., Sibuea, S., & Narji, M. (2024). Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan : Meningkatkan Pembelajaran Personalisasi. 10(2), 602–615.

Zakiyah, N. U., Ameera, V., Ritonga, A. E., Aisah, N., Awwaliyah, S., & Akmalia, R. (2024). Penggunaan ai dalam dunia pendidikan. 4(1), 1–16.