DOI: https://doi.org/10.62017/merdeka

Analisis Pemanfaatan Generative AI Dalam Pendidikan Tinggi

Yohanes Billy Wicaksono [*1]
Novan Wijaya [2]

[1,2] Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multi Data Palembang, Indonesia
*e-mail: yohanesbillywicaksono_2327240155@mhs.mdp.ac.id[1], novan.wijaya@mdp.ac.id[2]

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran teknologi Generative AI dalam mendukung proses pembelajaran di perguruan tinggi melalui pendekatan studi literatur. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan menelaah berbagai sumber ilmiah yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Generative AI memberikan manfaat dalam membantu mahasiswa memahami materi, mempercepat pencarian informasi, serta mendukung penyusunan tugas akademik. Selain itu, teknologi ini juga membantu dosen dalam mengembangkan materi ajar dan menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif. Namun, penggunaan Generative AI juga menghadapi beberapa tantangan, seperti potensi penyalahgunaan dalam kegiatan akademik, ketergantungan terhadap teknologi, serta kurangnya pemahaman mengenai etika penggunaan AI. Oleh karena itu, diperlukan pemanfaatan yang bijak disertai literasi digital dan kebijakan yang jelas agar teknologi ini dapat digunakan secara optimal. Penelitian ini juga menekankan pentingnya kemampuan pengguna dalam memverifikasi informasi secara mandiri sehingga hasil penggunaan teknologi tetap dapat dipertanggungjawabkan. Dengan penggunaan yang seimbang dan dukungan institusi pendidikan, Generative AI diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan dan tetap sesuai dengan prinsip etika akademik.

Kata kunci*: Generative AI, Pendidikan Tinggi, Proses Pembelajaran, Pembelajaran Digital, Etika Akademik.*

Abstract

This study aims to examine the role of Generative AI in supporting the learning process in higher education through a literature study approach. The method used is a qualitative approach by reviewing various relevant scientific sources. The results show that Generative AI provides several benefits, such as helping students understand learning materials, accelerating information retrieval, and supporting the completion of academic assignments. In addition, this technology also assists lecturers in developing teaching materials and creating more interactive learning experiences. However, the use of Generative AI also faces several challenges, including the potential misuse in academic activities, dependence on technology, and a lack of understanding regarding AI ethics. Therefore, wise use supported by digital literacy and clear policies is needed so that this technology can be utilized optimally. This study also emphasizes the importance of users' ability to independently verify information so that the results obtained from technology use remain accountable. With balanced use and support from educational institutions, Generative AI is expected to improve the quality of learning sustainably while remaining aligned with academic ethical principles.

Keywords*: Generative AI, Higher Education, Learning Process, Digital Learning, Academic Ethics*

PENDAHULUAN

Cara Perkembangan teknologi digital informasi saat ini telah mengubah berbagai aspek kehidupan yang signifikan, termasuk di dalam dunia pendidikan yang kini semakin terintegrasi dengan teknologi berbasis kecerdasan buatan. Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi hal yang semakin penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta mendukung proses belajar yang lebih efektif dan efisien. Implementasi AI dalam *platform* pembelajaran dapat meningkatkan personalisasi pembelajaran, memberikan umpan balik yang lebih cepat, dan membantu dosen dalam mengembangkan konten pembelajaran yang lebih efektif(Widodo dkk., 2024). Generative AI dapat didefinisikan sebagai teknologi berbasis kecerdasan buatan yang mampu menciptakan konten baru berdasarkan pola data yang telah dipelajari sebelumnya. Teknologi ini dapat digunakan untuk membuat teks, gambar, maupun berbagai bentuk konten digital lainnya. Dalam dunia pendidikan tinggi, teknologi ini mulai

DOI: https://doi.org/10.62017/merdeka

dimanfaatkan oleh mahasiswa maupun dosen untuk membantu proses belajar mengajar dan kegiatan akademik. Implementasi AI dalam riset akademik dapat meningkatkan efisiensi analisis data, mempercepat proses publikasi, dan memfasilitasi kolaborasi penelitian lintas institusi(Pertiwi dkk., 2024).

Tentunya pemanfaatan *Generative AI* dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi perkuliahan, mencari referensi, serta membantu proses penulisan tugas akademik. Selain itu, dosen juga dapat memanfaatkan teknologi ini untuk membantu membuat materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Dengan adanya teknologi ini, proses pembelajaran tidak hanya terbatas pada metode konvensional di dalam kelas, tetapi juga dapat dilakukan secara lebih fleksibel melalui pemanfaatan teknologi digital. Selain dapat memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran, *Generative AI* juga membuka peluang baru dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih inovatif. Teknologi ini dapat dimanfaatkan untuk menciptakan berbagai bentuk media pembelajaran digital, seperti pembuatan materi pembelajaran otomatis, simulasi pembelajaran, maupun penyediaan sistem tanya jawab yang dapat membantu mahasiswa memahami materi secara lebih cepat. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa *Generative AI* memiliki peluang yang signifikan dalam mendukung peningkatan efektivitas sekaligus efisiensi dalam proses pembelajaran di lingkungan pendidikan tinggi. AI di dalam proses pembelajaran memiliki sebuah peran yang kompleks jika tidak digunakan secara bijak.

Di sisi lain, perkembangan *Generative AI* juga mendorong perubahan dalam cara mahasiswa memperoleh dan mengolah informasi. Mahasiswa saat ini dapat memanfaatkan berbagai aplikasi berbasis AI untuk membantu proses belajar, seperti mencari penjelasan terhadap suatu konsep, menyusun rangkuman materi, hingga membantu dalam proses penulisan akademik. Selain itu, teknologi ini juga memungkinkan mahasiswa untuk mengakses informasi secara lebih cepat serta memperoleh berbagai perspektif baru dalam memahami suatu materi pembelajaran.

Namun dengan demikian, penggunaan teknologi ini juga menimbulkan beberapa kekhawatiran, terutama terkait dengan integritas akademik yang memungkinkan terjadinya penyalahgunaan teknologi. Selain itu, ketergantungan terhadap teknologi ini juga dapat mempengaruhi kemampuan berpikir secara kritis mahasiswa jika tidak digunakan secara bijak. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi ini perlu diimbangi dengan pemahaman mengenai etika akademik serta penguatan literasi yang baik. Perguruan tinggi juga memiliki peran penting dalam memberikan arahan kepada mahasiswa mengenai penggunaan teknologi AI secara bertanggung jawab dalam kegiatan akademik. Oleh sebab itu, akurasi konten merupakan efektivitas GenAI sebagai alat bantu dalam pengembangan materi ajar di perguruan tinggi serta keberlanjutan pemanfaatannya secara akademik(Noroozi dkk., 2024).

Dengan adanya perkembangan teknologi *Generative AI* yang semakin pesat, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai bagaimana teknologi ini dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. Penelitian mengenai pemanfaatan *Generative AI* ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai manfaat, peluang, serta tantangan yang muncul dalam penerapan teknologi tersebut sehingga dapat mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Selain itu, kajian ini juga penting untuk dipahami bagaimana teknologi *Generative AI* dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang mampu meningkatkan efektivitas serta efisiensi dalam kegiatan akademik. Artikel ini disusun dengan tujuan untuk mengkaji bagaimana teknologi Generative AI dimanfaatkan di lingkungan pendidikan tinggi, terutama dalam mendukung aktivitas pembelajaran mahasiswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review dengan tujuan untuk mengkaji secara sistematis pemanfaatan Generative AI dalam pendidikan tinggi. Metode ini mengacu pada

DOI: https://doi.org/10.62017/merdeka

pendekatan yang dikemukakan oleh John W. Creswell, yang menekankan analisis komprehensif terhadap sumber-sumber ilmiah yang relevan. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami serta menganalisis pemanfaatan teknologi *Generative AI* dalam pendidikan berdasarkan berbagai sumber referensi ilmiah yang relevan serta menitikberatkan pada pengkajian secara mendalam terhadap berbagai fenomena yang berkaitan dengan objek penelitian. Melalui metode studi literatur, peneliti dapat menelaah berbagai sumber akademik yang relevan guna memperoleh pemahaman yang komprehensif terkait dengan pemanfaatan *Generative AI* dalam pendidikan. Penelitian ini menitikberatkan pada kajian berbagai teori serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan norma, nilai, dan aspek budaya yang berkembang dalam lingkungan sosial yang menjadi fokus penelitian.

Proses penelitian dimulai dengan melakukan pengumpulan data melalui studi literatur dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, artikel penelitian, buku, serta publikasi akademik lainnya yang membahas mengenai *Artificial Intelligence*, *Generative AI*, dan penerapannya di dalam dunia pendidikan. Sumber-sumber tersebut dipilih berdasarkan relevansi terhadap topik penelitian serta tahun publikasi yang relatif terbaru sehingga informasi yang diperoleh dapat menggambarkan perkembangan teknologi yang lebih aktual. Data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber kemudian diolah menggunakan pendekatan deskriptif dengan cara mengidentifikasi beragam untuk penerapan *Generative AI* dalam kegiatan pembelajaran di lingkungan perguruan tinggi. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan informasi yang berkaitan dengan manfaat penggunaan teknologi *Generative AI*, peluang pengembangan dalam kegiatan akademik, serta berbagai tantangan yang muncul dalam penerapannya di lingkungan pendidikan tinggi.

Sumber Data dan Strategi Pencarian Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa database ilmiah, yaitu: Google Scholar, Scopus, SINTA. Strategi pencarian literatur menggunakan kombinasi kata kunci sebagai berikut: “Generative AI in education”, “Artificial Intelligence in higher education”, “AI dalam pendidikan tinggi”, “teknologi AI dalam pembelajaran”, “dampak AI terhadap mahasiswa” Penggunaan variasi kata kunci ini bertujuan untuk memperoleh literatur yang relevan dan sesuai dengan fokus penelitian. Proses seleksi literatur dilakukan secara sistematis dengan tahapan sebagai berikut: Identification, Screening, Eligibility, Analysis

Pendekatan studi literatur ini juga lebih efisien dalam hal waktu dan biaya, terutama untuk menyelidiki topik yang sulit untuk dijangkau melalui penelitian lapangan, baik karena adanya kendala keterbatasan geografis, akses, serta kebijakan terhadap objek penelitian. Dengan hasil analisis studi literatur ini menjadi pondasi yang kokoh untuk mendukung isi penelitian ini dan kesimpulan penelitian yang diusulkan. Metode studi literatur ini merupakan salah satu metode yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif dengan cara mempelajari dan menelaah berbagai sumber pustaka yang berkaitan dengan topik penelitian. Informasi yang diperoleh dari berbagai literatur tersebut kemudian diolah, dianalisis, dan diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan. Jika dibandingkan dengan metode penelitian kualitatif lainnya, pendekatan ini memiliki kelebihan proses pengumpulan data yang dimana data tersebut dapat dilakukan dengan lebih praktis serta membutuhkan waktu dan biaya yang relatif lebih efisien. Pendekatan penelitian ini memberikan kemudahan bagi peneliti untuk mengkaji topik yang memiliki keterbatasan akses, termasuk yang sulit dijangkau secara langsung akibat kendala waktu maupun kondisi geografis. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang sangat tepat untuk menjawab masalah penelitian yang kompleks(Waruwu, 2024). Berdasarkan proses seleksi yang telah dilakukan, diperoleh sebanyak 15–25 artikel ilmiah yang memenuhi kriteria dan dianalisis dalam penelitian ini. Jumlah tersebut dipilih untuk memastikan keseimbangan antara kedalaman analisis dan relevansi terhadap topik penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pemanfaatan Generative AI dalam Proses Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Generative AI* dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Pemanfaatan *Generative AI* memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam memperoleh informasi secara instan, terutama dalam membantu

DOI: https://doi.org/10.62017/merdeka

memahami materi yang kompleks melalui penjelasan yang lebih fleksibel. Selain itu, teknologi ini juga mempercepat proses pencarian referensi serta untuk mendukung penyusunan tugas akademik secara lebih efisien. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman serta kemampuan analisis mahasiswa terhadap suatu topik pembelajaran. Dengan demikian, mahasiswa dapat mengelola waktu belajar dengan lebih baik dan memperoleh akses terhadap berbagai sumber informasi yang lebih luas. Pemanfaatan AI dalam pembelajaran mencakup metode dan teknik yang dirancang untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran(Diantama, 2024).

B. Peran Generative AI dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan *Generative AI* memiliki peran yang cukup signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi. Peran tersebut terlihat dari kemampuannya dalam menyediakan umpan balik secara cepat serta membantu mahasiswa dalam memahami kesalahan yang dilakukan selama proses belajar. Selain itu, *Generative AI* ini juga mampu mendukung pembelajaran yang lebih personal, di mana mahasiswa dapat menyesuaikan cara belajar sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahamannya masing-masing.

Tidak hanya itu, teknologi ini juga berperan dalam meningkatkan efisiensi waktu belajar karena mahasiswa dapat memperoleh penjelasan atau referensi tambahan tanpa harus menunggu proses pembelajaran di kelas. Dengan adanya kemudahan tersebut, mahasiswa dapat lebih fokus dalam mengembangkan pemahaman konsep serta meningkatkan kualitas hasil belajar. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa *Generative AI* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai pendukung dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Pemanfaatan AI dalam pembelajaran mencakup metode dan teknik yang dirancang untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran(Sunarti, 2024).

C. Manfaat Generative AI bagi Mahasiswa

Berdasarkan hasil analisis dari berbagai literatur yang telah dikaji, pemanfaatan teknologi *Generative AI* memberikan sejumlah manfaat yang cukup signifikan bagi mahasiswa dalam mendukung proses pembelajaran di perguruan tinggi. Dengan kehadiran teknologi ini mampu membantu mahasiswa dalam mengakses informasi secara lebih cepat, memahami materi yang kompleks, serta meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan berbagai tugas akademik. *Generative AI* juga memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara mandiri dengan cara yang lebih fleksibel. Adapun beberapa manfaat utama penggunaan *Generative AI* bagi mahasiswa antara lain:

a) *Generative AI* dapat mempermudah mahasiswa dalam memahami materi dengan cara memberikan penjelasan yang lebih variatif dan mudah dipahami.
b) Mempercepat proses pencarian informasi dan referensi yang relevan dengan topik pembelajaran yang dibutuhkan.
c) Membantu dalam penyusunan tugas akademik, seperti membuat kerangka tulisan dan pengembangan ide yang lebih inovatif.
d) Meningkatkan efisiensi waktu dalam proses belajar, sehingga mahasiswa dapat mengelola waktu dengan lebih baik.
e) Memberikan akses terhadap berbagai sumber informasi yang lebih luas dan beragam serta dapat memilah informasi sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

DOI: https://doi.org/10.62017/merdeka

Berdasarkan berbagai keunggulan tersebut, *Generative AI* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sarana pendukung yang efektif dalam menunjang proses pembelajaran mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi. Namun demikian, pemanfaatannya tetap perlu dilakukan dengan bijak agar tidak menimbulkan ketergantungan lebih berlebihan serta tetap mendorong mahasiswa untuk berpikir secara kritis dan mandiri. *Generative AI* hanya alat bantu yang mendukung proses pembelajaran agar lebih efektif dan interaktif. 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 dkk., 2025).

D. Pemanfaatan Generative AI oleh Dosen dalam Pembelajaran

Tidak hanya dimanfaatkan oleh mahasiswa, teknologi *Generative AI* juga digunakan oleh dosen dalam mendukung kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi. Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan, dosen memanfaatkan teknologi ini untuk membantu dalam menyusun materi serta mengembangkan metode pembelajaran yang lebih variatif dan tidak monoton. Dengan adanya *Generative AI*, dosen dapat menyiapkan materi pembelajaran dengan lebih cepat dan menyesuaikannya dengan kebutuhan mahasiswa. Selain itu, *Generative AI* juga dapat digunakan untuk membantu pembuatan media pembelajaran seperti presentasi, modul, maupun konten visual yang lebih menarik. Kondisi tersebut dapat memudahkan dosen dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. AI Generatif telah diterapkan dalam dunia pendidikan di berbagai negara dan memberikan dampak positif dalam meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pembelajaran(Syahputra dkk., 2025).

Pemanfaatan teknologi ini juga memungkinkan dosen untuk membuat simulasi pembelajaran atau contoh kasus yang relevan dengan materi perkuliahan. Dengan adanya simulasi atau ilustrasi tersebut, mahasiswa dapat lebih memahami konsep yang dipelajari karena disertai dengan contoh yang lebih nyata. Selain itu, *Generative AI* juga dapat dimanfaatkan untuk membuat sistem tanya jawab sederhana yang dapat membantu mahasiswa ketika mengalami kesulitan dalam memahami materi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa *Generative AI* memberikan kemudahan tidak hanya bagi mahasiswa, tetapi juga bagi dosen dalam mengelola proses pembelajaran. Namun, penggunaannya tetap perlu dilakukan secara bijak agar tidak mengurangi peran dosen sebagai pengajar utama dalam kegiatan belajar mengajar. AI kini tidak hanya menjadi alat bantu bagi mahasiswa dalam proses pembelajaran, tetapi juga menjadi instrumen strategis bagi dosen untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan efisiensi tugas-tugas akademik(Riset dkk., 2026).

E. Tantangan Penggunaan Generative AI dalam Pendidikan Tinggi

Meskipun memiliki banyak manfaat, tentunya penggunaan AI juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah potensi penyalahgunaan teknologi dalam kegiatan akademik, seperti penggunaan AI untuk menyelesaikan tugas tanpa adanya proses pemahaman. Kemampuan AI generatif untuk menghasilkan teks yang sangat orisinal dan lolos dari detektor plagiarisme konvensional seperti Turnitin menjadi perhatian utama di berbagai institusi(Cotton dkk., 2024).

Selain itu, penggunaan teknologi ini juga dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa jika digunakan secara berlebihan. Ketergantungan terhadap teknologi ini dapat mengurangi kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah secara mandiri. kemampuan dasar seperti berpikir kritis, menyusun argumen, dan menulis secara mandiri bisa mengalami penurunan akibat hal ini(Bannert dkk., n.d.). Di sisi lain, masih banyak

DOI: https://doi.org/10.62017/merdeka

pengguna yang belum memahami batasan dalam penggunaan teknologi AI, terutama yang berkaitan dengan etika akademik. Penggunaan AI dalam tugas atau penelitian seringkali belum diimbangi dengan kesadaran untuk mencantumkan sumber atau menjelaskan peran AI dalam proses pengerjaan. Hal ini berpotensi menimbulkan pelanggaran etika, seperti plagiarisme atau penyajian karya yang tidak sepenuhnya merupakan hasil dari pemikiran sendiri.

Tentunya tantangan berikutnya berkaitan dengan kesiapan sumber daya manusia dan lingkungan pendidikan itu sendiri. Tidak semua dosen ataupun mahasiswa memiliki tingkat literasi digital yang memadai untuk memanfaatkan teknologi ini secara optimal. Selain itu, masih terdapat keterbatasan dalam hal pelatihan, fasilitas, serta kebijakan yang mengatur penggunaan AI di perguruan tinggi. Kondisi ini menyebabkan pemanfaatan *Generative AI* belum berjalan secara merata dan terarah. Tentunya penggunaan *Generative AI* di dalam dunia pendidikan tinggi tidak hanya memberikan manfaat, tetapi juga perlu adanya pengawasan dan pengelolaan dengan cara yang baik dan bijak. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai cara untuk menggunakan teknologi ini secara bijak agar dapat mendukung proses pembelajaran tanpa mengurangi kualitas akademik.

F. Upaya dan Solusi dalam Mengatasi Tantangan Generative AI

Melihat berbagai tantangan yang terjadi dan sering muncul dari penggunaan *Generative AI* dalam pendidikan tinggi, tentunya diperlukan langkah-langkah yang tepat agar teknologi ini dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa menimbulkan dampak negatif. Upaya yang dilakukan tidak hanya berfokus pada berlangsungnya penggunaan teknologi itu sendiri, tetapi juga pada bagaimana pengguna memahami, mengontrol, dan memanfaatkannya secara bijak dalam kegiatan akademik di perguruan tinggi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan tentunya dengan terus meningkatkan pemahaman mengenai etika akademik dalam berlangsungnya penggunaan *Generative AI*. Mahasiswa perlu diberikan pemahaman bahwa *Generative AI* hanya suatu alat bantu untuk menjadi suatu solusi agar kita dapat belajar lebih luas, bukan pengganti proses berpikir. Oleh karena itu, dalam penggunaannya harus tetap memperhatikan kejujuran akademik agar *Generative AI* ini dapat diterapkan dengan bijak sesuai dengan kebutuhan mahasiswa maupun dosen di dalam perguruan tinggi. Tentunya dengan menggunakan *Generative AI* ini kita dapat belajar mengelompokkan apa yang ingin kita lakukan seperti tidak menyalin hasil AI secara langsung tanpa adanya proses pemahaman yang dilakukan atau tanpa mencantumkan sumber yang jelas. Hal ini yang dapat mengakibatkan ketidaksesuaian dalam menggunakan teknologi yang disediakan yaitu Generative AI, di sisi lain teknologi ini dapat disalahgunakan untuk menjadikan *Generative AI* sebagai pengganti untuk mahasiswa berpikir sehingga hal ini dapat menjadi hal buruk di dalam dunia pendidikan. Peran dosen juga sangat penting dalam memberikan arahan serta batasan penggunaan AI dalam tugas maupun kegiatan pembelajaran. Selain itu, penguatan kemampuan untuk berpikir kritis mahasiswa juga menjadi hal yang tentunya perlu diperhatikan selama mahasiswa tersebut menjalankan proses pembelajaran di lingkungan perguruan tinggi. Meskipun teknologi ini dapat memberikan kemudahan di zaman sekarang, mahasiswa tetap perlu dilatih untuk dapat menganalisis informasi yang tersedia, membandingkan berbagai sumber yang relevan, serta dapat menyusun pendapat secara mandiri agar tidak terbawa dengan berita hoax. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberikan tugas yang tidak hanya berfokus pada hasil akhir, akan tetapi juga memiliki tahapan proses berpikir pada tugas tersebut mulai dari mengidentifikasi masalah pada tugas yang diberikan, menganalisis masalah tersebut, serta mengimplementasikan atau yang biasa disebut *problem solving* dengan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut.

DOI: https://doi.org/10.62017/merdeka

Upaya berikutnya adalah dengan meningkatkan literasi secara digital bagi mahasiswa maupun dosen di dalam ruang lingkup perguruan tinggi. Tentunya tidak semua pengguna memahami cara kerja maupun batasan dari teknologi *Generative AI* ini. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan atau pembekalan khusus untuk membahas mengenai penggunaan AI yang tepat dan bijak dalam dunia pendidikan, termasuk bagaimana cara memanfaatkan teknologi *Generative AI* tersebut secara efektif serta bagaimana dapat mengevaluasi informasi yang dihasilkan agar tidak terjadinya kesalahan dan pemahaman yang dapat menimbulkan dampak negatif bagi kebutuhan mahasiswa ataupun dosen. Dengan adanya literasi digital yang baik dan bijak, pengguna yaitu mahasiswa maupun dosen dapat lebih berhati-hati dan lebih bijak dalam mengelola serta menggunakan teknologi *Generative AI* ini. Tanpa pemahaman yang memadai mengenai cara kerja potensi, dan risiko AI, pemanfaatannya bisa menjadi efektif dan bahkan kontraproduktif, di mana teknologi hanya digunakan sebagai jalan pintas tanpa pemahaman mendalam(Supriyono & Prihandono, 2024).

G. Implikasi Pemanfaatan Generative Ai dalam Pendidikan Tinggi

Pemanfaatan teknologi *Generative AI* dalam pendidikan tinggi dapat membawa berbagai implikasi yang cukup signifikan terhadap proses pembelajaran di ruang lingkup perguruan tinggi, baik dari sisi mahasiswa, dosen, maupun sistem pendidikan itu sendiri. Tentunya dengan kehadiran teknologi ini secara tidak langsung telah mengubah pola interaksi dalam kegiatan belajar mengajar yang sebelumnya bersifat konvensional menjadi lebih fleksibel dan berbasiskan teknologi untuk dapat menunjang proses pendidikan di zaman sekarang. GenAI dalam dunia pendidikan menghadapi beberapa tantangan yang signifikan, termasuk meningkatkan pembelajaran siswa, mengatasi resistensi guru, memastikan infrastruktur dan akses teknologi yang memadai, mengatur penggunaan AI, memastikan privasi data, dan mengatasi potensi risiko AI yang dapat menyebabkan masalah akademik(Di dkk., 2023).

Salah satu implikasi yang paling terlihat adalah perubahan cara belajar pada mahasiswa. Jika sebelumnya mahasiswa lebih banyak mengandalkan buku atau penjelasan langsung dari dosen, tentunya saat ini mahasiswa mulai terbiasa untuk memanfaatkan teknologi *Generative AI* untuk mencari informasi yang dibutuhkan atau tambahan, memahami materi secara mandiri, hingga dapat menganalisis dalam proses penggunaan AI ini. Hal ini membuat proses belajar menjadi lebih cepat dan praktis. Namun di sisi lain, kondisi ini juga dapat menuntut mahasiswa untuk memiliki kemampuan dalam memilah informasi yang dibutuhkan dengan benar serta menggunakan teknologi secara bijak sehingga tidak sepenuhnya mengandalkan output yang dihasilkan oleh AI. Selain itu, penggunaan *Generative AI* juga berdampak pada perubahan peran dosen dalam proses pembelajaran. Dosen tidak lagi hanya berperan sebagai sumber utama informasi, tetapi juga sebagai fasilitator untuk dapat mengarahkan mahasiswa dalam menggunakan teknologi secara tepat dan bijak. Dosen juga dituntut untuk mampu menyesuaikan metode pembelajaran agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi, misalnya dengan memanfaatkan AI sebagai bagian dari media pembelajaran atau sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi yang dibutuhkan selama proses pembelajaran agar menjadi lebih interaktif dan tidak monoton. GenAI dapat menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing mahasiswa, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif(Ahsan & Rizal, 2024).

Implikasi lainnya terlihat pada peningkatan efisiensi dalam kegiatan akademik. Baik mahasiswa maupun dosen dapat menyelesaikan berbagai pekerjaan dengan lebih cepat, seperti pembuatan materi, pencarian referensi, hingga penyusunan laporan. Hal ini tentu memberikan keuntungan dalam hal waktu dan produktivitas. Akan tetapi, kemudahan

tersebut juga perlu diimbangi dengan pengawasan dan aturan yang jelas agar tidak disalahgunakan, terutama dalam hal kejujuran akademik. Di sisi lain, pemanfaatan *Generative AI* juga mendorong perlunya penyesuaian dalam sistem pendidikan di perguruan tinggi. Institusi pendidikan perlu mulai mempertimbangkan penyusunan kebijakan atau pedoman terkait penggunaan teknologi AI di dalam kegiatan akademik. Hal ini tentunya bertujuan agar penggunaan teknologi dapat berjalan secara terarah dan tidak menimbulkan dampak negatif, seperti plagiarisme atau penyalahgunaan dalam pengerjaan tugas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian, *Generative AI* dalam pendidikan tinggi memberikan banyak kemudahan dalam proses pembelajaran, baik bagi mahasiswa maupun dosen, seperti membantu memahami materi, mempercepat pencarian informasi, serta mendukung dalam penyusunan tugas dan materi ajar yang diberikan secara langsung. Dengan kehadiran teknologi ini juga membuat proses belajar menjadi lebih fleksibel dan efisien. Namun di sisi lain, di balik manfaat tersebut, masih terdapat tantangan seperti potensi penyalahgunaan, rendahnya literasi digital, serta kurangnya pemahaman mengenai etika penggunaan *Generative AI* dalam kegiatan akademik. Oleh karena itu, penggunaan *Generative AI* perlu dilakukan secara bijak dan terarah agar dapat memberikan manfaat yang maksimal tanpa mengurangi kualitas pembelajaran maupun integritas akademik.

DAFTAR PUSTAKA

Ahsan, M., & Rizal, S. (2024). *Eksplorasi Penggunaan AI Generatif untuk Menciptakan Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia yang Menarik dan Efektif*. *4*, 7080–7095.

Bannert, M., Kasneci, E., Sessler, K., Stefan, K., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Stephan, G., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., & Seidel, T. (n.d.). *ChatGPT for Good ? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education*. 1–13.

Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., Shipway, J. R., Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., Chatting, J. R. S., & Cotton, D. R. E. (2024). Chatting and cheating : Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT Chatting and cheating : Ensuring academic integrity in the era. *Innovations in Education and Teaching International*, *61*(2), 228–239. https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148

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.

Diantama, S. (2024). *PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELEGENT (AI) DALAM DUNIA*. *1*, 11–19.

Noroozi, O., Soleimani, S., Ai, S. K. G., Noroozi, O., Soleimani, S., Farrokhnia, M., & Banihashem, S. K. (2024). *Generative AI in Education : Pedagogical , Theoretical , and Methodological Perspectives To cite this article : Generative AI in Education : Pedagogical , Theoretical , and Methodological Perspectives*.

Pertiwi, G. R., Jailani, M. S., & Isma, A. (2024). *Implementasi Artificial Intelligence dalam Sebuah Perspektif Pendidikan*. *6*(4), 3725–3733.

Riset, J., Puspani, N. S., Suyono, A. M., & Endiyansyah, O. (2026). *Pengaruh Generative Artificial Intelligence (GenAI) terhadap Kualitas dan Kemudahan Penyusunan Materi Pembelajaran di Perguruan Tinggi The Impact of Generative Artificial Intelligence (GenAI) on the Quality and Ease of Teaching Material Preparation in Higher Education*. *10*(1). https://doi.org/10.30595/jrst.v10i1.28531

Sunarti, S. (2024). *TRANSFORMASI PEMBELAJARAN DIGITAL DENGAN ARTIFICIAL*. *17*(1), 85–96.

Supriyono, A., & Prihandono, T. (2024). *Dampak dan Tantangan Pemanfaatan ChatGPT dalam Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka : Tinjauan Literatur Sistematis The Impact and Challenges of Utilizing ChatGPT in Learning within the Kurikulum : A Systematic Literature Review*. *9*, 9–12. https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i2.5214

Syahputra, F., Sabrina, E., Barus, A. P., Sebayang, E. A., Harahap, G., Ramadhani, P., Muhammad, R., Rahman, F., & Isnaini, R. (2025). *Evaluasi Efektivitas Ai Generatif Dalam Membantu Guru Menyusun Materi Pembelajaran Di Indonesia*. *3*(3), 265–271.

Theresa, R., Pratiwi, L., & Yunus, M. (2025). *MANFAAT DAN TANTANGAN PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) BAGI GURU DAN PESERTA DIDIK DI ERA SOCIETY 5 . 0*. *3*(2). https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p488-494

Waruwu, M. (2024). *Pendekatan Penelitian Kualitatif : Konsep , Prosedur , Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan*. *5*, 198–211.

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