

PENGGUNAAN AI DALAM DUNIA PENDIDIKAN

Nisa Ul Zakiyah^{1*}, Vina Ameera², Anggina Elsa Ritonga³, Nur Aisah⁴, Sindi Awwaliyah
Lingga⁵, Rizki Akmalia⁶

^{1,2,3,4,5}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

⁶Universitas Al Washliyah Medan, Indonesia

¹nisaulzakiyah523@gmail.com, ²vinaameera123@gmail.com,

³ritongaangginaelsa@gmail.com, ⁴na9653991@gmail.com, ⁵sindilingga1@gmail.com,

⁶rizki.akmalia@gmail.com

Abstract

In an era filled with artificial intelligence (AI) technology, its use in education has become a topic of interest. While AI offers great potential, its impact also poses challenges and opportunities that society needs to carefully understand. The shift in the direction of employment due to automation carried out by AI has raised questions about the role of human workers in the future. The influence of artificial intelligence on students has also brought about significant changes in the educational paradigm. The aim of this research is to describe the use of AI in the world of Arabic language education. The method used in this research is Library Research. Literature study is used to collect information from various sources such as documents, books, magazines, journals and history. The results of this research show that the use of AI technology has created a more personalized, efficient and focused learning experience. However, it cannot be denied that the presence of AI Tools has also changed several aspects of student life. Innovations in the development of AI have brought artificial intelligence capabilities that are able to understand and produce language like humans. Likewise, the use of AI in education not only provides convenience, but also has impacts that need to be considered carefully. It is important for society to thoroughly understand how artificial intelligence technology can improve the quality of learning, while still paying attention to the implications and challenges that may arise as it develops.

Keywords: AI, academic ethics, education, Arabic language

Abstrak

Dalam era yang dipenuhi dengan teknologi kecerdasan buatan (AI), penggunaannya dalam dunia pendidikan telah menjadi topik yang menarik perhatian. Meskipun AI menawarkan potensi yang besar, dampaknya juga menimbulkan tantangan dan peluang yang perlu dipahami dengan cermat oleh masyarakat. Pergeseran arah lapangan kerja akibat otomatisasi yang dilakukan oleh AI telah memunculkan pertanyaan tentang peran pekerja manusia di masa depan. Pengaruh kecerdasan buatan terhadap mahasiswa juga telah membawa perubahan signifikan dalam paradigma pendidikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penggunaan AI dalam dunia pendidikan bahasa Arab. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Kepustakaan (Library Research). Studi kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti dokumen, buku, majalah, jurnal, dan sejarah. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi AI telah menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, efisien, dan terfokus. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa kehadiran AI Tools juga telah mengubah

beberapa aspek kehidupan mahasiswa. Inovasi dalam perkembangan AI telah membawa kemampuan kecerdasan buatan yang mampu memahami dan menghasilkan bahasa seperti manusia. Dengan demikian pula, penggunaan AI dalam dunia pendidikan tidak hanya memberikan kemudahan, tetapi juga menimbulkan dampak yang perlu diperhatikan secara seksama. Penting bagi masyarakat untuk memahami secara menyeluruh bagaimana teknologi kecerdasan buatan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, sambil tetap memperhatikan implikasi dan tantangan yang mungkin timbul seiring dengan perkembangannya.

Kata Kunci: AI, etika akademik, pendidikan, bahasa Arab

Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini berlangsung dengan cepat, terutama sejak pandemi Covid-19 merebak. Kondisi ini telah mendorong masyarakat global, termasuk Indonesia, untuk menggunakan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan.¹ Pemanfaatan teknologi pada era ini telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan dengan munculnya konsep transformasi pendidikan 5.0. Konsep ini melibatkan penggunaan kecerdasan buatan, Internet of Things, big data, dan teknologi lainnya, di mana penggunaan kecerdasan buatan ini telah mengubah cara manusia berinteraksi dan bekerja. Kemajuan dalam teknologi kecerdasan buatan yang terhubung dengan Internet of Things, telah mengubah cara manusia berpikir, bertindak, dan menjalani aktivitas sehari-hari mereka.

Artificial Intelligence (AI) merujuk pada kemampuan mesin untuk meniru atau meniru kecerdasan manusia, termasuk kemampuan untuk belajar, memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan berinteraksi dengan lingkungan mereka. AI telah diterapkan dalam beragam sektor, seperti kesehatan, transportasi, keuangan, manufaktur, dan banyak lagi, dengan tujuan meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas hidup manusia.

Meskipun AI menjanjikan potensi yang besar, penggunaannya juga membawa tantangan dan peluang yang harus dipahami dengan baik oleh masyarakat. Keberadaan AI telah berdampak pada lapangan kerja, di mana otomatisasi menggantikan peran pekerja manusia dalam beberapa kasus. Selain itu, kekhawatiran mengenai privasi dan keamanan data muncul karena AI mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data pribadi dalam skala yang belum pernah terjadi sebelumnya.² Oleh karena itu, perlindungan data dan kebijakan privasi menjadi hal yang krusial untuk mencegah penyalahgunaan dan pelanggaran privasi yang tidak diinginkan.

Tidak hanya menyimpan ancaman, penggunaan AI juga membuka peluang yang signifikan. Contohnya, dalam sektor kesehatan, AI dapat digunakan untuk

¹ Ahmad Abdul Rochim, "Kecerdasan Buatan: Resiko, Tantangan Dan Penggunaan Bijak Pada Dunia Pendidikan," *Antroposen: Journal of Social Studies and Humaniora* 3, no. 1 (January 29, 2024): 13–25, <https://doi.org/10.33830/antroposen.v3i1.6780>.

² Siti Masrichah, "Ancaman Dan Peluang Artificial Intelligence (AI)," *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora* 3, no. 3 (July 2, 2023): 83–101, <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v3i3.1860>.

mendiagnosis penyakit, meramalkan hasil pengobatan, dan memberikan perawatan yang disesuaikan secara individual. Di industri manufaktur, AI dapat meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk. Di sektor transportasi, AI dapat membantu mengembangkan mobilitas otonom yang dapat mengurangi kecelakaan dan kemacetan lalu lintas. Peluang-peluang seperti ini menunjukkan potensi AI dalam menciptakan kemajuan yang signifikan dalam berbagai sektor dan meningkatkan kualitas hidup manusia.

Banyak penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang relevan telah dilakukan dalam kerangka ancaman dan peluang yang ditimbulkan oleh AI. Salah satu contohnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Aidah Novianti Putri dan Moh. Abdul Kholiq Hasan yang berjudul “Penerapan Kecerdasan Buatan sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab di Era Society 5.0”. Hasil penelitian mereka menjelaskan bahwa kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dapat digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Arab di era Society 5.0. Hal ini dapat membantu mengatasi keterbatasan manusia sebagai pengajar dalam proses pembelajaran.³

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Nisrina Hikmawati, Moh. Imam Sufiyanto, dan Jamilah yang berjudul “Konsep Dan Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Manajemen Kurikulum SD/MI” menguraikan bahwa konsep manajemen kurikulum sekolah dasar berbasis Artificial Intelligence dapat memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence sebagai Sistem Tutor, Intelligent Tutee, alat/media pembelajaran, dan panduan dalam pembuatan kebijakan kurikulum dan pendidikan.

Dengan terpaparnya uraian di atas yang belatar belakang pentingnya untuk melakukan sebuah penelitian, agar dapat memecahkan sebuah permasalahan yang ada, maka dari itu penulis menentukan poin-poin penting yang akan dibahas di jurnal ini sebagai solusi dari permasalahan yang ada antara lain sebagai berikut: 1) Pengertian Artificial Intelligent (AI); 2) Dampak Positif Dan Negatif AI Dalam Dunia Pendidikan; 3) Etika Penggunaan AI Dalam Dunia Pendidikan; 4) Pengaruh Artificial Intelligent (AI) Dalam Dunia Pendidikan; 5) Tantangan Dan Pemanfaatan AI Dalam Dunia Pendidikan; 6) Penerapan Artificial Intelligent Dalam Pembelajaran Bahasa Arab.

Metode Penelitian

Metode penelitian merujuk pada pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam suatu penelitian ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah. Tujuan dari metode penelitian dalam jurnal adalah untuk memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang terstruktur, dapat diandalkan, dan dapat diulang oleh orang lain untuk memverifikasi hasilnya.

³ Rochim, “Kecerdasan Buatan.”

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Studi Kepustakaan (Library Research). Studi kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber di perpustakaan seperti dokumen, buku, majalah, dan sejarah. Tujuan dari studi kepustakaan adalah untuk mempelajari referensi dan penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah penelitian. Penelitian ini juga melibatkan analisis terhadap buku, literatur, catatan, dan laporan terkait masalah yang ingin dipecahkan.

Metode penelitian kepustakaan dipilih karena alasan-alasan tertentu. Pertama, sumber data tidak selalu dapat diperoleh dari lapangan, namun juga dari perpustakaan atau dokumen tertulis seperti jurnal, buku, dan literatur lainnya. Kedua, studi kepustakaan membantu dalam memahami gejala baru yang muncul dan merumuskan konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul. Ketiga, data pustaka tetap relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian, karena informasi empiris dari sumber lain dapat digunakan oleh peneliti dalam studi kepustakaan.

Hasil dan Pembahasan

Pengertian Artificial Intelligence (AI)

Menurut H. A Simon Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan merupakan suatu pelajaran agar komputer melakukan hal yang lebih baik dari yang dilakukan manusia. Menurut Knight dan Rich, Kecerdasan buatan adalah suatu bagian dari komputer science yang dapat memahami tentang upaya untuk menciptakan sebuah komputer seperti apa yang dapat dilakukan manusia bahkan lebih daripada itu.⁴

Kecerdasan buatan atau kecerdasan artifisial memiliki arti “Intelligent” yang berasal dari bahasa Latin “intelligo” yang berarti “saya paham”. Oleh karena itu, kecerdasan buatan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan melakukan tindakan. Kecerdasan buatan sendiri muncul pada era 1940-an, meskipun perkembangannya sudah diketahui sejak zaman Mesir kuno.⁵ Kecerdasan Buatan (AI), atau yang biasa disebut dalam bahasa Indonesia, adalah cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan sistem mesin yang mampu melakukan tugas yang memerlukan kecerdasan manusia.⁶ Kecerdasan Buatan atau Artificial Intelligence merupakan suatu cabang ilmu komputer yang dapat meniru dan mempelajari cara berfikir manusia yang diterapkan pada mesin (komputer).

John McCarthy menyatakan bahwa Kecerdasan Buatan (AI) adalah ilmu dan teknik yang bertujuan menciptakan mesin yang cerdas, terutama dalam pengembangan program atau aplikasi komputer cerdas.⁷ Kecerdasan Buatan merupakan langkah

⁴ Jamaaluddin and Indah Sulistyowati, “Buku Ajar Mata Kuliah Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence),” *Umsida Press*, 2021, 4, <https://doi.org/10.21070/2021/978-623-6292-25-9>.

⁵ Jamaaluddin and Sulistyowati, 2.

⁶ Emi Sita Eriana and Afrizal Zein, *Artificial Intelligence (AI)* (Jawa Tengah: Eureka Media Aksara, 2023), 1.

⁷ Velda Aurelia Putri, Kadek Carissa Andjani Sotyardani, and Raihan Andre Rafael, “Peran Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Di Universitas Negeri Surabaya,” *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS) 2* (October 7, 2023): 616.

menuju penciptaan robot, komputer, aplikasi, atau program yang dapat beroperasi secara cerdas seperti manusia. Perkembangan Kecerdasan Buatan telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan.

Kehadiran Kecerdasan Buatan telah memberikan kontribusi signifikan terhadap kemajuan teknologi di dunia pendidikan, dengan menyediakan fasilitas pembelajaran yang lebih efektif. Di era digital saat ini, Kecerdasan Buatan memainkan peran penting dalam membantu mahasiswa mengatasi tantangan belajar demi mencapai kesuksesan akademis.

Kecerdasan buatan mempunyai peran terhadap kehidupan mahasiswa dalam dunia pendidikan:

1. Kecerdasan Buatan mampu menganalisis data mahasiswa dan merancang rencana pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu mahasiswa.
2. Kecerdasan Buatan dapat meningkatkan aksesibilitas pendidikan melalui pembelajaran jarak jauh, memungkinkan mahasiswa untuk mengakses materi di mana pun dan kapan pun dengan lebih baik.
3. Kecerdasan Buatan juga dapat digunakan untuk mengevaluasi tugas mahasiswa secara otomatis.

Kecerdasan buatan juga dapat mendukung mahasiswa dalam merencanakan masa depan dengan memberikan informasi tentang opsi karir yang cocok dengan bakat, minat, dan keterampilan individu. Dengan bantuan ini, mahasiswa dapat membuat keputusan karir yang lebih terinformasi, mengurangi risiko kesalahan dalam pemilihan. Selain itu, Artificial Intelligence dapat memberikan rekomendasi kepada mahasiswa mengenai strategi untuk meningkatkan kinerja akademik.⁸

Dampak Positif dan Negatif AI dalam Dunia Pendidikan

a) Dampak Positif

Dalam pengamatan yang dilakukan, terdapat beberapa macam pandangan yang diberikan responden terhadap dampak positif dari penggunaan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam mendukung pembelajaran. Banyak yang memberikan respon terhadap Artificial Intelligence membantu dalam mengerjakan tugas-tugas kuliah, memudahkan dalam mencari referensi, yang membuat mahasiswa bisa menyiapkan tugas lebih cepat dan lebih baik. Melalui ini juga memudahkan mahasiswa dalam memecahkan terkait materi kuliah yang sulit. Bukan hanya itu saja, Artificial Intelligence juga bisa meningkatkan efisiensi di beberapa bidang, di antaranya kesehatan dan perbankan, sehingga memiliki dampak positif yang sangat luas untuk masyarakat. Banyak para responden yang merasa nyaman dengan hadirnya teknologi

⁸ Putri, Sotyawardani, and Rafael, 616–17.

Artificial Intelligence yang sangat memiliki dampak positif terutama dalam dunia pendidikan.

Sebagian besar mahasiswa menganggap Artificial Intelligence sebagai alat yang sangat berguna dalam mendukung proses pembelajaran mereka. Salah satu keuntungan utama yang mereka rasakan adalah kemudahan dalam mendapatkan informasi secara langsung. Artificial Intelligence membantu mahasiswa untuk mengakses berbagai sumber informasi dengan cepat dan relevan dengan topik yang sedang mereka pelajari, termasuk dalam menyelesaikan tugas-tugas akademis, melakukan penelitian, dan memahami materi perkuliahan.⁹

Tidak hanya memiliki manfaat praktis saja, penggunaan Artificial Intelligence juga dapat membantu dalam peningkatan produktivitas dan efisiensi. Dengan kecanggihannya sehingga dapat membantu menyelesaikan tugas yang deadlinenya cepat. Artificial Intelligence juga membantu mahasiswa untuk menjadi lebih bisa menyesuaikan waktu dalam kegiatan mereka. Artificial Intelligence juga dapat berguna dalam pengembangan ide dan konsep. Mahasiswa melihat bahwa teknologi ini dapat digunakan untuk brainstorming dan membantu dalam pengembangan pemikiran mereka. Terakhir, sebagian responden merasakan dengan hadirnya Artificial Intelligence dapat membantu kualitas pengajaran dalam dunia pendidikan. Dengan kelebihanannya untuk menganalisis berbagai data lebih luas, Artificial Intelligence dapat membantu dalam peningkatan wawasan para tenaga pendidik dan membantu dalam peningkatan pendekatan pengajaran.

b) Dampak Negatif

Penggunaan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam dunia pendidikan, meskipun memberikan berbagai manfaat, dapat menimbulkan dampak negatif. Beberapa mahasiswa menyoroti dampak negatif Artificial Intelligence dalam pendidikan yang perlu dipertimbangkan. Salah satu dampak negatifnya adalah potensi ketergantungan mahasiswa pada Artificial Intelligence, yang dapat mengurangi motivasi mereka untuk mencari informasi secara manual dan berpikir secara mandiri. Selain itu, masalah teknis, penyalahgunaan Artificial Intelligence, dan masalah privasi juga menjadi perhatian utama. Dalam konteks ini, penting untuk memiliki etika, regulasi, dan pemahaman yang lebih baik tentang batasan dan potensi Artificial Intelligence untuk mengelola dampak negatif ini secara efektif dalam dunia pendidikan.¹⁰

⁹ Direktorat SMP, "Mengenal Artificial Intelligence: Teknologi yang akan Mengubah Kehidupan Manusia," *Direktorat SMP* (blog), June 8, 2023, <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/mengenal-artificial-intelligence-teknologi-yang-akan-mengubah-kehidupan-manusia/>.

¹⁰ Danny Manongga et al., "Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan," *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal* 3, no. 2 (November 8, 2022): 110–24, <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>; F. Magnis Suseno, *Etika Jawa: Sebuah Analisa Falsafi Tentang Kebijakan Hidup Jawa* (Jakarta: Gramedia, 1998).

Dalam beberapa sektor, termasuk dalam dunia pendidikan, terdapat keprihatinan terkait kehadiran Artificial Intelligence yang dapat menggantikan berbagai pekerjaan manusia, yang berpotensi meningkatkan tingkat pengangguran. Dalam konteks ini, penting untuk mempertimbangkan penggunaan Artificial Intelligence secara bijak agar dapat meningkatkan pengalaman belajar tanpa mengorbankan keterampilan dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Kesadaran akan dampak negatif Artificial Intelligence menjadi hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan.

Etika Penggunaan AI dalam Dunia Pendidikan

Penggunaan AI dalam dunia pendidikan membawa banyak manfaat, tetapi juga memerlukan etika yang ketat. Berikut adalah beberapa prinsip etika penting:

1. **Privasi dan Keamanan Data:** Data siswa yang digunakan oleh AI harus dilindungi dengan baik. Pengguna harus memastikan data pribadi tidak disalahgunakan dan mematuhi peraturan privasi yang berlaku. Sistem kecerdasan buatan bisa mengumpulkan dan menganalisis data murid dalam banyak jumlah, termasuk info sensitif seperti data demografis dan ketidakmampuan belajar. Pendidik butuh paham bagaimana data ini dikumpulkan, disimpan, dan dipakai untuk memastikan bahwa privasi murid terlindungi.
2. **Keadilan dan Kesetaraan:** AI harus digunakan untuk meningkatkan akses dan kesetaraan dalam pendidikan, bukan untuk memperlebar kesenjangan. Algoritma harus bebas dari bias yang dapat merugikan kelompok tertentu. Sistem kecerdasan buatan juga bisa memengaruhi hasil penilaian terhadap murid, seperti skor dan penerimaan di perguruan tinggi. Pendidik harus memastikan bahwa sistem kecerdasan buatan yang dipakai adil dan tidak mendiskriminasi kelompok murid tertentu.
3. **Transparansi:** Pengguna harus diberitahu bagaimana AI digunakan dalam proses pendidikan mereka, termasuk bagaimana data mereka dikumpulkan dan dianalisis. Hal ini mencakup penjelasan mengenai bagaimana data pengguna dikumpulkan, disimpan, dan dianalisis oleh sistem kecerdasan buatan. Dengan transparansi yang adekuat, pengguna dapat memahami lebih baik penggunaan AI dalam pendidikan dan memastikan bahwa privasi dan keamanan data mereka terjaga.
4. **Pengawasan Manusia:** Keputusan penting yang mempengaruhi siswa tidak boleh sepenuhnya diserahkan pada AI. Guru dan administrator harus tetap berperan dalam mengawasi dan memvalidasi keputusan yang dihasilkan oleh AI. Meskipun AI dapat memberikan rekomendasi atau keputusan, keputusan penting yang memengaruhi siswa seharusnya tidak sepenuhnya bergantung pada AI. Guru dan administrator harus tetap aktif terlibat dalam mengawasi dan memvalidasi keputusan yang dihasilkan oleh sistem kecerdasan buatan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil selaras dengan kebutuhan dan kepentingan siswa, serta

untuk menghindari potensi bias atau kesalahan yang mungkin terjadi dalam penggunaan AI.

5. Aksesibilitas: Teknologi AI harus dapat diakses oleh semua siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus, untuk memastikan bahwa semua orang mendapatkan manfaat yang sama. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua individu, tanpa terkecuali, dapat memperoleh manfaat yang sama dari teknologi AI dalam proses pendidikan. Dengan memastikan aksesibilitas yang inklusif, pendidikan dengan teknologi kecerdasan buatan dapat memberikan kesempatan yang setara bagi semua siswa untuk belajar dan berkembang sesuai potensi masing-masing.
6. Tujuan Pendidikan: AI harus digunakan untuk mendukung tujuan pendidikan yang lebih besar, seperti pengembangan keterampilan kritis dan kreativitas, bukan hanya untuk efisiensi administrasi atau pengujian standar. Dengan fokus pada tujuan pendidikan yang lebih besar, penggunaan AI dapat memberikan nilai tambah yang signifikan dalam proses pembelajaran, membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis yang sangat penting untuk persiapan mereka dalam menghadapi tantangan masa depan.¹¹

Penggunaan Generative Artificial Intelligence (GenAI) di dalam dunia pendidikan akan menimbulkan banyak tantangan, utamanya dari segi etika. Panduan dalam bentuk regulasi mengenai pemanfaatan GenAI di dunia pendidikan dinilai sudah mendesak. Salah satu bentuk GenAI itu seperti aplikasi ChatGPT. Melalui aplikasi tersebut, baik dosen maupun mahasiswa, memiliki kesempatan untuk merancang sendiri alur pembelajarannya. ChatGPT juga dapat berfungsi seperti mesin pencari, dimana mahasiswa dapat mencari sumber-sumber pengetahuan sesuai dengan yang dikehendaknya. Di samping fleksibilitas dan kapasitasnya dalam mengolah pengetahuan, panduan etika untuk pemanfaatan GenAI dipandang perlu untuk lingkungan pendidikan tinggi. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Abdul Haris, mengatakan, perkembangan GenAI di lingkungan pendidikan tinggi memang perlu dikawal.

Pengaruh Artificial Intelligent (AI) dalam Dunia Pendidikan

Pengaruh kecerdasan buatan (AI) terhadap mahasiswa telah menciptakan perubahan signifikan dalam paradigma pendidikan. Penggunaan teknologi ini telah membentuk pengalaman belajar yang lebih personal, efisien, dan terfokus. Pertama, AI memungkinkan personalisasi dalam pembelajaran. Sistem AI dapat menganalisis gaya belajar dan kebutuhan individu mahasiswa, memberikan materi yang sesuai, dan

¹¹ REFO, "Artificial Intelligence (AI): Etika dan Implementasinya dalam Pendidikan," *REFO* (blog), July 28, 2023, <https://www.refoindonesia.com/artificial-intelligence-ai-etika-dan-implementasinya-dalam-pendidikan/>.

merancang strategi pembelajaran yang disesuaikan. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih adaptif dan memperkuat pemahaman materi. Kedua, AI berkontribusi pada pengembangan keterampilan digital dan teknologi mahasiswa.¹² Dengan berinteraksi dengan teknologi AI, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang subjek tertentu tetapi juga mengasah kemampuan yang sangat relevan di era digital. Ketiga, aplikasi AI dapat menjadi alat bantu dalam penelitian dan pengembangan proyek. Dengan kemampuan analisis data otomatis, mahasiswa dapat mengeksplorasi ide, melakukan eksperimen, dan memperluas pengetahuan mereka.

Teknologi tidak hanya memberikan kemudahan dalam kehidupan manusia, tetapi juga memiliki dampak negatifnya. Keberadaan AI Tools telah mengubah beberapa aspek kehidupan mahasiswa. Perkembangan AI ini menciptakan inovasi yang menghadirkan kecerdasan buatan yang mampu memahami dan menghasilkan bahasa seperti manusia, contohnya chat GPT. Kelebihan dari chat GPT adalah kemampuannya untuk memberikan proses penulisan yang cepat, memberikan solusi yang tepat dan akurat dalam mencari jawaban dari suatu permasalahan.

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.

Berikut adalah penjelasan bagaimana Artificial Intelligence (AI) mempengaruhi dunia pendidikan:

1. Personalisasi Pembelajaran: AI memungkinkan personalisasi dalam pembelajaran dengan menganalisis gaya belajar dan kebutuhan individu siswa. Dengan demikian, setiap siswa dapat menerima materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman mereka, meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.
2. Pengembangan Keterampilan Digital: Penggunaan AI dalam pendidikan membantu siswa mengembangkan keterampilan digital yang sangat relevan di era informasi saat ini. Siswa belajar untuk berinteraksi dengan teknologi AI, memahami konsep-konsep teknologi baru, dan mengasah kemampuan yang diperlukan dalam lingkungan digital yang terus berkembang.
3. Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas: AI dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam proses pembelajaran dengan memberikan solusi cepat dan akurat dalam pencarian informasi, penilaian tugas, dan pengelolaan data. Hal ini

¹² Muhamad Rizki Firdaus et al., "Tantangan Teknologi Artificial Intelligence Pada Kegiatan Pembelajaran Mahasiswa," *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research* 2, no. 1 (January 1, 2024): 379–84, <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i1.1781>.

membantu menghemat waktu dan memungkinkan fokus yang lebih baik pada proses pembelajaran inti.

4. Pengidentifikasian Kebutuhan Siswa: AI dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan individu siswa dengan analisis data yang mendalam. Dengan informasi ini, pendidik dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa.
5. Inovasi Metode Pembelajaran: Penggunaan AI membuka ruang untuk inovasi dalam metode pembelajaran, seperti machine learning, chatbot, augmented reality (AR), virtual reality (VR), dan berbagai aplikasi lainnya. Inovasi ini membawa pengalaman pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan perkembangan teknologi.

Dengan terus berkembangnya teknologi kecerdasan buatan, dunia pendidikan akan terus mengalami transformasi yang signifikan dalam menyediakan pembelajaran yang lebih adaptif, personal, dan efektif bagi generasi pembelajar masa depan.

Tantangan dan Pemanfaatan AI dalam Dunia Pendidikan

Sistem pengelolaan pembelajaran yang menggunakan kecerdasan buatan juga mampu mengidentifikasi pola pembelajaran. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi, tantangan dan peluang muncul sehubungan dengan integrasi AI dengan sistem pembelajaran yang sudah ada. AI juga digunakan sebagai solusi untuk meningkatkan proses pembelajaran dan pengajaran. AI memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif bagi pengguna. AI juga telah diperkenalkan di beberapa negara maju lainnya. AI meningkatkan produk dan layanan serta menangani tugas-tugas berulang. Namun, penggunaan AI tidak hanya membawa dampak positif, tetapi juga menimbulkan beberapa peluang dan tantangan dalam pemanfaatannya di bidang pendidikan yang perlu dipahami. Dalam penggunaan dan implementasi AI dalam pendidikan, berikut adalah beberapa tantangan yang harus dihadapi:

1. Keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia

Infrastruktur dan sumber daya manusia yang memadai diperlukan untuk mengadopsi teknologi AI, namun banyak institusi pendidikan masih kekurangan infrastruktur yang diperlukan untuk mengimplementasikan teknologi tersebut.¹³ Semakin sering peserta didik menggunakan kecerdasan buatan, maka mereka cenderung menjadi malas dalam membaca literatur dan ingin menyelesaikan segala hal secara instan. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan perilaku plagiat di kalangan peserta didik.¹⁴

2. Keberatan terhadap privasi data

Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan membutuhkan data siswa, oleh karena itu, menjaga keamanan data siswa menjadi hal yang sangat penting.

¹³ Ade Bayu Saputra, *Peran AI Dalam Dunia Pendidikan* (Bengkulu: Brimedia Global, 2023).

¹⁴ Firdaus et al., "Tantangan Teknologi Artificial Intelligence Pada Kegiatan Pembelajaran Mahasiswa."

3. Ketergantungan pada teknologi

Adopsi AI dalam pendidikan memiliki risiko, yakni guru dan siswa menjadi terlalu bergantung pada teknologi tersebut. Oleh karena itu, penting bagi AI digunakan sebagai alat bantu dan bukan sebagai pengganti guru.

4. Kendala implementasi

Implementasi teknologi AI dalam pendidikan memerlukan perubahan dalam sistem pembelajaran dan kurikulum. Oleh karena itu, langkah-langkah implementasi harus dilakukan dengan hati-hati.

5. Ketidakadilan dalam akses

Penggunaan AI dapat menciptakan kesenjangan akses antara siswa yang memiliki akses dan siswa yang tidak memiliki akses.

Adapun Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) memiliki cakupan yang luas, terutama dalam konteks penerapannya di dunia akademik saat ini. Tujuan penggunaan AI dalam dunia akademik adalah untuk mengimplementasikannya dalam metode pembelajaran baru seperti machine learning, chatbot, augmented reality (AR), virtual reality (VR), dan berbagai penerapan lainnya. AI diciptakan dengan tujuan untuk berpikir, di mana agen cerdas diharapkan mampu berpikir secara logis dan membuat keputusan yang baik.¹⁵

Salah satu manfaat lain dari kecerdasan buatan adalah transformasi pembelajaran dari lingkungan fisik ke dunia virtual. Dengan kecerdasan buatan, pembelajaran dapat dilakukan secara virtual tanpa kehadiran langsung guru atau dosen, memungkinkan akses yang fleksibel di mana saja dan kapan saja. Kecerdasan buatan juga dapat mengidentifikasi konsep-konsep yang belum dipahami oleh siswa, sehingga di masa depan AI dapat menyesuaikan metode pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Sebagai contoh, Blackboard, sebuah platform online yang banyak digunakan oleh perguruan tinggi di Eropa dan Amerika, memungkinkan para profesor untuk membagikan catatan, tugas, kuis, dan ujian serta memberikan siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan mengirimkan tugas untuk dinilai.¹⁶

Dengan menggantikan atau membantu manusia dalam menjalankan tugas-tugas tertentu, kecerdasan buatan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Hal ini dapat menghasilkan penghematan biaya dan waktu yang signifikan di berbagai industri dan sektor, termasuk manufaktur, logistik, dan layanan keuangan. Kecerdasan buatan juga dapat menjadi mitra berharga dalam proses pengambilan keputusan karena kemampuannya dalam menganalisis data dalam skala besar dan mengidentifikasi pola-pola yang sulit dikenali oleh manusia.¹⁷ Dengan demikian, kecerdasan buatan dapat

¹⁵ Jide Rizky Pratama, *Eksistensi Penggunaan AI* (Bengkulu: Brimedia Global, 2024), 7.

¹⁶ M. Fauzi Gafar, *AI Dalam Konteks Akademis Untuk Masa Depan Pendidikan*, (CV. Brimedia Global : 2024), H : 29 (Bengkulu: Brimedia Global, 2024), 29.

¹⁷ Sehan Rifky, *Artificial Intelligence : Teori Dan Penerapan AI Di Berbagai Bidang* (Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), 5.

membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan akurat dalam berbagai konteks, seperti diagnosis medis, manajemen risiko keuangan, dan perencanaan strategis bisnis.

Penerapan Artificial Intelligent dalam Pembelajaran Bahasa Arab

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran bahasa Arab memiliki manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran. Salah satu manfaat utamanya adalah kemampuan AI untuk melakukan personalisasi pembelajaran. Dengan menggunakan algoritma cerdas, sistem pembelajaran dapat menyesuaikan kurikulum, metode pengajaran, dan materi sesuai dengan kebutuhan individu.¹⁸ Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan dan kecepatan mereka, sehingga membantu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar. Selain itu, sistem AI juga dapat memberikan umpan balik secara cepat dan akurat. Contohnya, sistem dapat memberikan evaluasi otomatis terhadap tugas atau latihan yang diselesaikan oleh siswa, membantu mereka untuk mengidentifikasi kesalahan dan memberikan saran perbaikan secara langsung. Dengan menerapkan kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa Arab, efisiensi proses belajar dapat ditingkatkan karena dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu, sementara efektivitasnya meningkat karena menggunakan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan terukur. Tujuan utamanya adalah meningkatkan pemahaman, retensi, dan penguasaan bahasa Arab oleh para siswa.

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran bahasa Arab dihadapi oleh beberapa hambatan yang perlu diatasi agar penerapannya menjadi lebih efektif. Pertama, kecerdasan buatan memerlukan akses ke dataset yang kaya dan bervariasi untuk melatih model dengan baik. Dalam konteks bahasa Arab, kurangnya dataset besar dan terstruktur dapat menjadi kendala. Data bahasa Arab yang cukup dan beragam diperlukan untuk melatih model AI secara efektif. Selain itu, Bahasa Arab memiliki struktur dan tata bahasa yang kompleks. Keberagaman dialek, sistem penulisan, dan konsep gramatika yang berbeda dengan bahasa lain dapat menjadi tantangan bagi model AI dalam pemahaman dan penerjemahan yang akurat. Pengenalan logat atau aksent yang berbeda dalam bahasa Arab juga dapat menjadi hambatan bagi teknologi pengenalan ucapan berbasis AI. Hal ini dapat menyulitkan sistem dalam memahami dan merespons variasi pengucapan atau dialek yang berbeda. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan kerja sama lintas disiplin antara ahli bahasa, pengembang teknologi, pendidik, dan pengguna AI. Langkah-langkah kunci termasuk pengumpulan dataset yang lebih luas dan bervariasi, pengembangan model AI yang lebih canggih, serta

¹⁸ Muhammad Yusuf Salam et al., "Implementasi Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Kecerdasan Buatan Dalam Konteks Smart Learning," *Proceedings Series of Educational Studies*, no. 0 (2023): 125–34, <https://doi.org/10.17977/um083.8535>.

penyesuaian teknologi AI agar lebih responsif terhadap konteks budaya dan bahasa Arab.

Beberapa penerapan kecerdasan buatan yang dapat mendukung pembelajaran bahasa Arab sebagai media pembelajaran meliputi Intelligent Tutoring System (ITS), Voice Assistant, Personalized Learning, Virtual Mentor, Smart Content, Automatic Assessment, dan Game Edukasi. Ini merupakan berbagai teknologi AI yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dan membantu dalam pemahaman dan penguasaan bahasa Arab. Dengan adanya penerapan teknologi AI ini, pembelajaran bahasa Arab dapat menjadi lebih interaktif, personal, dan efektif, memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan efisien.¹⁹

Kesimpulan

Dari materi yang telah dibahas sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan AI dalam pendidikan telah menciptakan transformasi dalam metode pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang lebih personal, efisien, dan terfokus bagi peserta didik. AI memungkinkan personalisasi dalam pembelajaran, meningkatkan keterampilan digital dan teknologi mahasiswa, serta menjadi alat bantu dalam penelitian dan pengembangan proyek.

Namun, terdapat juga tantangan yang perlu diatasi seiring dengan penggunaan AI dalam pendidikan. Beberapa tantangan tersebut meliputi kekhawatiran terhadap privasi data siswa, ketergantungan yang berlebihan pada teknologi, masalah implementasi AI, dan ketidakadilan dalam akses teknologi. Selain itu, penggunaan AI juga dapat memunculkan perilaku malas dalam membaca literatur dan meningkatkan perilaku plagiat di kalangan peserta didik.

Meskipun demikian, manfaat AI dalam dunia akademik sangatlah luas. AI memungkinkan pembelajaran dilakukan secara virtual tanpa kehadiran langsung guru atau dosen, memberikan akses yang fleksibel di mana saja dan kapan saja. Selain itu, AI dapat membantu dalam identifikasi konsep-konsep yang tidak dipahami oleh siswa, serta menjadi mitra berharga dalam proses pengambilan keputusan dengan kemampuannya dalam menganalisis data dan menemukan pola-pola yang sulit diidentifikasi oleh manusia.

Secara keseluruhan, kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas pembelajaran dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Dengan memahami manfaat, tantangan, dan implikasi

¹⁹ Aidah Putri and Moh Hasan, "Penerapan Kecerdasan Buatan Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab Di Era Society 5.0," *Tarling: Journal of Language Education* 7, no. 1 (June 30, 2023): 69–80, <https://doi.org/10.24090/tarling.v7i1.8501>.

penggunaan AI dengan bijak, dapat diciptakan lingkungan belajar yang inovatif, adaptif, dan efektif bagi perkembangan peserta didik di era digital ini.

Bukan hanya pada pembelajaran umum saja, namun pada pembelajaran Bahasa Arab, Kecerdasan buatan menawarkan berbagai manfaat, seperti personalisasi pembelajaran, umpan balik cepat, dan efisiensi proses belajar. Namun, terdapat beberapa hambatan yang perlu diatasi, seperti kurangnya dataset bahasa Arab yang cukup, kompleksitas tata bahasa Arab, dan tantangan dalam pengenalan logat atau aksen. Berbagai penerapan AI dalam pembelajaran bahasa Arab, seperti Intelligent Tutoring System, Voice Assistant, Personalized Learning, Virtual Mentor, Smart Content, Automatic Assessment, dan Game Edukasi, dapat meningkatkan interaktivitas, personalisasi, dan efektivitas pembelajaran.

Referensi

Direktorat SMP. "Mengenal Artificial Intelligence: Teknologi yang akan Mengubah Kehidupan Manusia." *Direktorat SMP* (blog), June 8, 2023. <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/mengenal-artificial-intelligence-teknologi-yang-akan-mengubah-kehidupan-manusia/>.

Eriana, Emi Sita, and Afrizal Zein. *Artificial Intelligence (AI)*. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara, 2023.

Firdaus, Muhamad Rizki, Rafael Roy Irawan, Chairul Huda Yudi Mahardika, Prasetyo Lumban Gaol, and Bima Akmal Prinaryanto. "Tantangan Teknologi Artificial Intelligence Pada Kegiatan Pembelajaran Mahasiswa." *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research* 2, no. 1 (January 1, 2024): 379–84. <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i1.1781>.

Gafar, M. Fauzi. *AI Dalam Konteks Akademis Untuk Masa Depan Pendidikan*, (CV. Brimedia Global : 2024), H : 29. Bengkulu: Brimedia Global, 2024.

Jamaaluddin, and Indah Sulistyowati. "Buku Ajar Mata Kuliah Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)." *Umsida Press*, 2021, 1–70. <https://doi.org/10.21070/2021/978-623-6292-25-9>.

Manongga, Danny, Untung Rahardja, Irwan Sembiring, Ninda Lutfiani, and Ahmad Bayu Yadila. "Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan." *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal* 3, no. 2 (November 8, 2022): 110–24. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>.

Masrichah, Siti. "Ancaman Dan Peluang Artificial Intelligence (AI)." *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora* 3, no. 3 (July 2, 2023): 83–101. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v3i3.1860>.

Pratama, Jide Rizky. *Eksistensi Penggunaan AI*. Bengkulu: Brimedia Global, 2024.

- Putri, Aidah, and Moh Hasan. "Penerapan Kecerdasan Buatan Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab Di Era Society 5.0." *Tarling : Journal of Language Education* 7, no. 1 (June 30, 2023): 69–80. <https://doi.org/10.24090/tarling.v7i1.8501>.
- Putri, Velda Aurelia, Kadek Carissa Andjani Sotyardani, and Raihan Andre Rafael. "Peran Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Di Universitas Negeri Surabaya." *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS)* 2 (October 7, 2023): 615–30.
- REFO. "Artificial Intelligence (AI): Etika dan Implementasinya dalam Pendidikan." *REFO* (blog), July 28, 2023. <https://www.refoindonesia.com/artificial-intelligence-ai-etika-dan-implementasinya-dalam-pendidikan/>.
- Rifky, Sehan. *Artificial Intelligence : Teori Dan Penerapan AI Di Berbagai Bidang*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Rochim, Ahmad Abdul. "Kecerdasan Buatan: Resiko, Tantangan Dan Penggunaan Bijak Pada Dunia Pendidikan." *Antroposen: Journal of Social Studies and Humaniora* 3, no. 1 (January 29, 2024): 13–25. <https://doi.org/10.33830/antroposen.v3i1.6780>.
- Salam, Muhammad Yusuf, Nur Azlin Putri, Adam Mudinillah, and Kartika Rahmadhani. "Implementasi Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Kecerdasan Buatan Dalam Konteks Smart Learning." *Proceedings Series of Educational Studies*, no. 0 (2023): 125–34. <https://doi.org/10.17977/um083.8535>.
- Saputra, Ade Bayu. *Peran AI Dalam Dunia Pendidikan*. Bengkulu: Brimedia Global, 2023.
- Suseno, F. Magnis. *Etika Jawa: Sebuah Analisa Falsafi Tentang Kebijakanaksanaan Hidup Jawa*. Jakarta: Gramedia, 1998.

