



PEMANFAATAN TEKNOLOGI AI SEBAGAI MEDIA BELAJAR ORANG DEWASA: ANALISIS STUDI KASUS PADA MAHASISWA

Tia Nuraeni¹, Nurhaliza Shani², Nunung Safitri³, Rika Nurfadila⁴, Revita Yanuarsari⁵.

¹Universitas Islam Nusantara, Bandung

²Universitas Islam Nusantara, Bandung

³Universitas Islam Nusantara, Bandung

⁴Universitas Islam Nusantara, Bandung

⁵Universitas Islam Nusantara, Bandung

tnuraeni141@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran orang dewasa di perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi AI sebagai media belajar orang dewasa melalui studi kasus pada mahasiswa Universitas Islam Nusantara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara daring dan angket terhadap mahasiswa dari berbagai program studi dan semester yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden telah memanfaatkan AI dalam proses pembelajaran, terutama untuk memahami materi perkuliahan, merangkum bahan ajar, mencari referensi, menerjemahkan teks, serta membantu penyusunan tugas akademik. AI dinilai mampu meningkatkan fleksibilitas, kemandirian, dan efisiensi belajar mahasiswa. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan adanya kendala berupa keterbatasan akurasi informasi, perlunya verifikasi sumber, serta potensi ketergantungan apabila AI digunakan secara berlebihan. Mahasiswa memandang AI sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran dosen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan AI sebagai media belajar orang dewasa sangat bermanfaat apabila digunakan secara bijak, kritis, dan dikombinasikan dengan peran dosen serta sumber belajar akademik lainnya.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence; Pembelajaran Orang Dewasa; Andragogi; Mahasiswa; Media Pembelajaran.*

Abstract

The development of artificial intelligence (AI) technology has brought significant changes to the world of education, particularly in adult learning in higher education. This study aims to analyze the use of AI technology as a learning medium for adults through a case study of students at Universitas Islam Nusantara. This study uses a qualitative approach with a case study method. Data collection techniques were carried out through online interviews and questionnaires with students from various study programs and semesters selected using purposive sampling techniques. The results showed that all respondents had utilized AI in the learning process, especially to understand lecture materials, summarize teaching materials, search for references, translate texts, and assist in preparing academic assignments. AI is considered capable of increasing the flexibility, independence, and efficiency of student learning. However, this study also found obstacles in the form of limited information accuracy, the need for source verification, and the potential for dependence if AI is used excessively. Students view AI as a learning support tool, not as a substitute for the role of lecturers. Thus,



it can be concluded that the use of AI as a learning medium for adults is very beneficial if used wisely, critically, and in combination with the role of lecturers and other academic learning resources.

Keywords: Artificial Intelligence; Adult Learning; Andragogy; Students; Learning Media.

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk cara kita belajar dan mengajar. Terkait hal tersebut, beberapa bidang di sektor pendidikan telah dimasukkan dalam teknologi generasi mendatang termasuk penelitian baru dan temuan baru yang terus muncul dalam machine learning dan deep learning pada kelompok AI (Artificial Intelligence) yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran baik oleh guru maupun siswa (Prabha Siddhesh Kadam and Vinod Moreshwar Vaze, 2021). Transformasi digital menjadi kunci utama dalam membuka peluang baru dan menantang para pendidik untuk menghadapi era pendidikan yang semakin modern.

Mahasiswa merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran, sehingga persepsi mereka terhadap teknologi AI perlu dipahami karena akan memengaruhi sikap, minat, dan keterlibatan dalam pembelajaran (Syahira et al., 2023). Persepsi positif mendorong mahasiswa untuk lebih antusias memanfaatkan AI sebagai alat bantu belajar, sedangkan persepsi negatif dapat menimbulkan hambatan, seperti penolakan terhadap teknologi atau rendahnya keterlibatan dalam proses belajar. Pemahaman yang mendalam tentang persepsi mahasiswa diperlukan agar integrasi AI dalam pembelajaran dapat berjalan optimal (Subiyantoro et al., 2023).

Peran mahasiswa sebagai calon guru dalam transformasi digital ini menjadi semakin penting, karena mereka dihadapkan pada tugas memanfaatkan teknologi sebagai alat dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif bagi peserta didik. Kreativitas mahasiswa calon guru merupakan elemen kunci dalam menciptakan pembelajaran yang inspiratif, memotivasi, dan sesuai dengan perkembangan zaman. Metode dan fokus pembelajaran harus mulai disesuaikan dengan teknik yang tepat. Fokus pada kelompok siswa kohesif yang lebih kecil dapat menambah kepercayaan diri pada gagasan mengembangkan komunitas belajar dalam kelompok siswa secara keseluruhan (Stephenson, 2021).

Mayoritas pelajar Indonesia (86%) memanfaatkan GenAI untuk tugas akademik (Katadata, 2025). Data dari Statistik Bagus (2025), tentang pemanfaatan teknologi AI sebagai media belajar siswa di Indonesia menunjukkan penerapan yang sangat tinggi, terutama Generative AI (GenAI) untuk tugas akademik dan pengembangan diri. Survei Global Student Survey 2025 oleh Chegg mencatat Indonesia memimpin dengan 95% pelajar menggunakan AI, melampaui rata-rata global 80%. Penggunaan ini mencakup berbagai aktivitas pembelajaran sehari-hari.

Dampak yang sangat besar bagi manusia atas kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) semakin dirasakan oleh masyarakat pengguna terutama di dunia akademisi, tak terkecuali pada aspek kehidupan manusia yang tidak luput dari pengaruh teknologi tersebut adalah pendidikan atau yang lebih dekat adalah aktitivitas pembelajaran (Serdianus, 2023). Saat ini teknologi Artificial Intelligences (AI) atau yang kita kenal dengan kecerdasan buatan menjadi topik pembahasan yang sangat menarik dan implementatif. Kecerdasan buatan (Artificial Intelligences) mencakup pengembangan mesin dengan tingkat kecerdasan tertentu, yang mampu melakukan fungsi yang mirip dengan manusia, termasuk persepsi, pengetahuan, penilaian, dan adaptasi terhadap lingkungan (Manongga et al., 2022).

Saputra, et al., (2025) mengemukakan analisis Dampak Penggunaan Teknologi



Artificial Intelligence Perplexity Di Kalangan Mahasiswa Pai Angkatan 2022 Dan Implikasinya Terhadap Minat Membaca Buku (Studi Kasus Mahasiswa Pai Angkatan 2022) (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Curup). Selain itu, Studi yang dilakukan oleh Hasim dan rekan-rekannya. Studi (2023) menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT oleh mahasiswa berpengaruh pada berkurangnya minat mereka dalam membaca buku. Mahasiswa sering kali bergantung pada AI untuk mendapatkan informasi dengan cepat, tanpa perlu membaca dan memahami sumber pustaka tradisional. Musafir (2023) dari Institut Parahikmah Indonesia juga mengungkapkan bahwa kemajuan teknologi digital telah mengubah cara mahasiswa beraktivitas, termasuk menjadikan AI sebagai alat utama dalam menyelesaikan tugas akademik, yang berdampak pada berkurangnya interaksi mereka dengan buku cetak.

Berdasarkan deskripsi di atas serta data statistik dan penelitian sebelumnya, peneliti akan melaksanakan analisis studi kasus pada mahasiswa dengan judul penelitian Pemanfaatan Teknologi AI Sebagai Media Belajar Orang Dewasa: Analisis Studi Kasus Pada Mahasiswa di Universitas Islam Nusantara.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk menggambarkan secara mendalam pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) sebagai media belajar orang dewasa pada mahasiswa Universitas Islam Nusantara. Subjek penelitian dipilih secara purposive, yaitu mahasiswa dari berbagai program studi dan semester yang telah menggunakan AI dalam proses pembelajaran. Penelitian difokuskan pada pengalaman nyata mahasiswa dalam memanfaatkan AI meliputi tujuan penggunaan, jenis AI yang digunakan, manfaat yang dirasakan, serta kendala yang dihadapi. Metode ini digunakan untuk memperoleh pemahaman kontekstual tanpa memberikan perlakuan atau pengukuran kuantitatif terhadap subjek penelitian.

Prosedur penelitian dimulai dengan penyusunan instrument berupa pedoman wawancara semi terstruktur dan angket. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara online dan pengisian angket dengan memanfaatkan perangkat digital seperti *smartphone* yang terhubung dengan internet. Data yang diperoleh kemudian dikumpulkan, dikelompokan berdasarkan tema jawaban, dan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan pola pemanfaatan AI dalam pembelajaran mahasiswa. Instrument penelitian difokuskan pada aspek pengalaman penggunaan AI, manfaat, kendala serta pandangan mahasiswa terhadap peran AI sebagai media pendukung pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil wawancara dan angket terhadap mahasiswa dari berbagai program studi dan semester, diketahui bahwa seluruh responden telah memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam kegiatan belajar mereka. Waktu awal penggunaan AI bervariasi, mulai dari masa SMA, SMK, hingga awal masuk perguruan tinggi. Beberapa responden menyatakan bahwa penggunaan AI mulai intensif sejak pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19, sementara responden lain mulai memanfaatkan AI seiring berkembangnya teknologi pendidikan sekitar tahun 2023–2024. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran orang dewasa berkembang secara bertahap sesuai dengan kebutuhan belajar dan konteks pendidikan yang dihadapi mahasiswa.

Jenis teknologi AI yang paling sering digunakan oleh responden adalah ChatGPT, diikuti oleh mesin pencari berbasis AI seperti Google Scholar, Perplexity AI, Gemini, Claude, Meta AI, serta aplikasi penerjemah bahasa. AI tersebut digunakan untuk berbagai keperluan



akademik, seperti memahami materi perkuliahan, merangkum bahan bacaan, mencari referensi, menerjemahkan teks, hingga membantu pembuatan tugas dan pemrograman. Mahasiswa dari bidang teknik informatika, misalnya, memanfaatkan AI secara intensif dalam pembuatan coding dan pengembangan machine learning, sedangkan mahasiswa dari bidang kesehatan dan pendidikan lebih banyak menggunakan AI untuk memahami konsep teori dan menyusun tugas tertulis.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa AI sangat membantu proses belajar mahasiswa, terutama dalam menjelaskan materi yang sulit, menyajikan ringkasan materi, serta mempercepat pencarian informasi. Responden menyatakan bahwa AI mampu menyederhanakan penjelasan sehingga lebih mudah dipahami dan dapat diakses kapan saja sesuai kebutuhan. Selain itu, penggunaan AI dinilai memengaruhi cara belajar mahasiswa dewasa, di mana mereka menjadi lebih mandiri, fleksibel dalam mengatur waktu belajar, serta mampu menyesuaikan kecepatan belajar sesuai kemampuan masing-masing. AI memberikan kebebasan belajar yang tidak terbatas ruang dan waktu, sehingga mendukung pembelajaran mandiri.

Meskipun demikian, responden juga mengungkapkan adanya kendala dalam penggunaan AI. Kendala utama yang dirasakan adalah akurasi dan kelengkapan informasi yang diberikan AI, sehingga hasilnya perlu diverifikasi kembali dengan sumber akademik lain. Selain itu, terdapat kekhawatiran terkait ketergantungan apabila AI digunakan secara berlebihan, yang dapat mengurangi kebiasaan membaca buku atau mencari referensi secara manual. Beberapa responden juga menyebutkan keterbatasan AI dalam memahami konteks tertentu, bahasa, dan emosi manusia. Dalam hal peran, seluruh responden sepakat bahwa AI bukanlah pengganti dosen, melainkan sebagai alat pendukung pembelajaran. Dosen tetap dipandang sebagai sumber utama dalam memberikan penjelasan mendalam, arahan akademik, dan validasi materi. Namun demikian, hampir semua responden menyatakan akan terus menggunakan AI dalam proses belajar ke depan selama digunakan secara bijak dan dikombinasikan dengan sumber belajar lain.

Pembahasan

Hasil wawancara dan angket menunjukkan bahwa seluruh responden telah memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam proses pembelajaran. Temuan ini menegaskan bahwa AI telah menjadi bagian dari ekosistem belajar mahasiswa dan digunakan sebagai sumber belajar pendukung dalam berbagai aktivitas akademik. Jika ditinjau dari perspektif teori andragogi, hasil ini sejalan dengan pandangan Knowles (1984) yang menyatakan bahwa pembelajar dewasa memiliki karakteristik mandiri, berorientasi pada kebutuhan, serta memanfaatkan sumber belajar yang dianggap relevan dan praktis untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi (Ariefin, 2023).

Variasi waktu awal pengenalan AI, mulai dari jenjang SMA/SMK hingga awal perkuliahan, mencerminkan proses adopsi teknologi yang dipengaruhi oleh konteks sosial dan perkembangan sistem pendidikan. Intensitas penggunaan AI yang meningkat sejak masa pandemic Covid-19 menunjukkan bahwa kondisi darurat pembelajaran jarak jauh mendorong mahasiswa untuk mencari alternatif sumber belajar berbasis teknologi serta mempercepat integrasi teknologi digital dan AI dalam pendidikan tinggi sebagai respon terhadap keterbatasan pembelajaran tatap muka (UNESCO, 2021).

Berdasarkan hasil angket dan wawancara, jenis AI yang paling sering digunakan adalah ChatGPT dan mesin pencari berbasis AI seperti Google Scholar dan Perplexity AI. AI dimanfaatkan untuk memahami materi perkuliahan, merangkum bacaan, mencari referensi ilmiah, menerjemahkan teks, serta membantu penyusunan tugas akademik. Pemanfaatan ini dapat dimaknai melalui teori kontruksi, di mana mahasiswa secara aktif membangun pengetahuan dengan bantuan



alat kognitif. Menurut Vygotsky (1978) teknologi dapat berperan sebagai alat bantu (mediational tools) yang mendukung proses internalisasi pengetahuan. Dengan mengintegrasikan media yang tepat sesuai dengan pendekatan Konstruktivisme Sosial Vygotsky, siswa dapat belajar secara lebih aktif, kolaboratif, dan efektif dalam memahami materi (Azis dkk., 2025).

Dari aspek manfaat, hasil wawancara menunjukkan bahwa AI dinilai mampu membanntu menjelaskan materi yang sulit, menyajikan ringkasan, serta mempercepat pencarian informasi. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran personalisasi, dimana mahasiswa dapat menyesuaikan kecepatan dan gaya belajar sesuai kebutuhan individu. AI berpotensi berperan sebagai tutor cerdas yang mendukung pembelajaran individual dan meningkatkan efisiensi proses belajar. Temuan penelitian ini menguatkan pendapat tersebut, karna responden merasakan kemudahan akses dan fleksibilitas belajar melalui AI (Luckin dkk., 2016).

Selain itu, penggunaan AI juga memengaruhi kemandirian belajar mahasiswa. Mahasiswa menjad lebih fleksibel dalam mengatur waktu belajar dan lebih aktif mencari pemahaman secara mandiri. Hal ini relevan dengan teori self-directed learning yang menekankan kemampuan individu dalam mengelola tujuan, strategi, dan evaluasi belajarnya sendiri. Zimmerman (2002) menegaskan bahwa pembelajaran mandiri dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi yang mendukung refleksi dan regulasi diri, yang dalam penelitian ini difasilitasi oleh penggunaan AI (Lutfhf'i ah dkk., 2025).

Namun, hasil penelitian juga menunjukkan adanya kendala dalam pemanfaatan AI, terutama terkait akurasi dan kelengkapan informasi dari AI perlu diverifikasi kembali dengan sumber akademik yang kredibel. AI generative memiliki keterbatasan dalam akurasi dan berpotensi menghasilkan informasi yang keliru apabila digunakan tanpa kemampuan literasi digital yang memadai (Kasneci dkk., 2023). Oleh karna itu, kemampuan berfikir kritis mahasiswa menjadi faktor penting dalam penggunaan AI secara bertanggung jawab.

Kekhawatiran lain yang muncul adalah ketergantungan berlebihan terhadap AI yang dapat mengurangi kebiasaan membaca sumber primer dan mancari referensi secara mandiri. Selain itu, AI dinilai masih memiliki keterbatasan dalam memahami konteks bahasa, nilai, dan emosi manusia. Dalam hal ini, seluruh responden sepakat bahwa AI tidak dapat menggantikan peran dosen. Dosen tetap dipandang sebagai fasilitator utama dalam memberikan arahan akademik, penjelasan mendalam, serta validasi materi pembelajaran. Teknologi pendidikan termasuk AI harusnya berfungsi sebagai alat pendukung pembelajaran bukan pengganti pendidik (Hasanah, 2021).

Secara keseluruhan, hasil wawancara dan angket menunjukkan bahwa AI memiliki kontribusi signifikan dalam mendukung pembelajaran mahasiswa apabila digunakan secara bijak. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian-penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa integrasi AI dalam pendidikan tinggi dapat meningkatkan efektivitas dan kemandirian belajar, selama tetap dikombinasikan dengan peran dosen dan sumber belajar akademik lainnya.

SIMPULAN (PENUTUP)

Pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) sebagai media belajar memiliki makna penting dalam pembelajaran orang dewasa, khususnya mahasiswa. Hasil dan pembahasan mengungkap bahwa AI telah menjadi bagian integral dari proses belajar mahasiswa karna mampu mendukung kemandirian, fleksibilitas, dan efisiensi belajar sesuai dengan karakteristik pembelajar dewasa dalam perspektif andragogy. AI dimaknai sebagai sumber belajar pendukung yang membantu memahami materi, mempercepat pencarian informasi, serta menyesuaikan kecepatan dan gaya belajar secara mandiri. Namun, penelitian ini juga menegaskan bahwa pemanfaatan AI perlu disertai sikap kritis dan literasi digital yang



memadai karna keterbatasan AI dalam akurasi informasi dan potensi ketergantungan. Oleh karna itu, AI tidak dapat menggantikan peran dosen, melainkan berfungsi sebagai alat bantu yang melengkapi peran pendidik dalam memberikan arahan, pendalaman materi, dan validasi akademik.

Secara keseluruhan, penelitian ini memaknai bahwa integrasi AI dalam pembelajaran orang dewasa akan memberikan kontribusi optimal apabila digunakan secara bijak, bertanggung jawab, dan terintegrasi dengan peran dosen serta sumber belajar akademik yang kredibel, sekaligus membuka peluang pengembangan model pembelajaran andragogy berbasis AI di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berperan dan memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada para responden mahasiswa yang telah bersedia meluangkan waktu dan berbagi pengalaman terkait pemanfaatan teknologi AI sebagai media belajar orang dewasa. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penyusunan artikel ini. Selain itu, penulis mengapresiasi dukungan dari lingkungan akademik yang telah membantu kelancaran penelitian, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amadi, A. S. M., & Hikmah, K. (2025). Persepsi Mahasiswa Tentang Pemanfaatan Teknologi AI dalam Pembelajaran Bahasa Arab di Perguruan Tinggi Islam Indonesia. *Journal of Education Research*, 6(2), 291-301
- Ariefin, D. (2023). Prinsip-Prinsip Praktis Bersikap Dalam Mendampingi Orang Dewasa Belajar. *Didache J. Christ. Educ*, 4(1), 91.
- Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023, November). Implementasi penggunaan artificial intelligence dalam proses pembelajaran mahasiswa ilmu komunikasi di kelas A. In *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS)* (Vol. 2, pp. 362-374).
- Azis, A., Hilmy, M., & Erawati, D. (2025). Integrasi Media Dalam Pembelajaran: Pendekatan Kontruktivisme Vygotsky: Media Integration in Learning: Vygotsky's Contruktivism Approach. *Anterior Jurnal*, 24(3), 1-7.
- Hasanah, U. (2021). Pendidikan Humanis di Era Digital. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.
- Kasneci, E., Seidel, T., Kasneci, G., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. *Pearson Education*.
- Lutfhfi'ah, A. D., Aisyah, J. N., Fauziah, I. N., & Budiani, M. S. (2025). Strategi self regulated learning dan kontribusinya pada prestasi akademik siswa sekolah menengah kejuruan.
- LUTVIANI, R. (2025). Dampak Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Chat GPT Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Mahasiswa Era Digital (Studi Kasus Di IAIN Kediri) (Doctoral dissertation, IAIN Kediri).
- Manongga, D., et al. (2022). Pengembangan kompetensi mahasiswa melalui teknologi informasi dan komunikasi.
- Saputra, G., Fakhruddin, F., & Siswanto, S. (2025). Analisis Dampak Penggunaan Teknologi Artificial Intelligence Perplexity Di Kalangan Mahasiswa Pai Angkatan 2022 Dan



Implikasinya Terhadap Minat Membaca Buku (Studi Kasus Mahasiswa Pai Angkatan 2022) (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Curup).

Sugiarto, Sri, and I. Made Sulindra. "Pemanfaatan teknologi artificial intelligence dalam efektifitas pembelajaran mahasiswa universita samawa." *Jurnal Kependidikan* 9.1 (2024): 70-79.

UNESCO. (2021). Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development. *UNESCO Publishing*.