

## INTEGRASI AI DALAM PEMBELAJARAN: DAMPAKNYA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA

**Rahmadi U**

Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, STKIP Tomakaka Tiwikrama  
Korespondensi Penulis: madhiusman@gmail.com

**Muhammad Sahrir Aras**

Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, STKIP Tomakaka Tiwikrama  
Email: muhsahrir365@gmail.com

### **Abstract**

*This study is simply analyzing the influence of AI use on student learning independence. This study employs systematic review which is using source that relevant to the topic of AI use in learning and the concept of self-directed learning. Data were analyzed descriptively by identifying key themes in terms of the use of AI in supporting the independent learning process. The results show that AI has great potential to improve student learning independence by providing instant feedback, and supporting personalized learning. However, uncontrolled use of AI can create dependency, reduce critical thinking skills, and reduce students' independent exploration efforts. Therefore, AI in learning should be balanced with pedagogical strategies that encourage reflection, critical thinking, and student responsibility for learning.*

**Keywords:** Artificial Intelligence, independent learning, independent learning, literature study, students

### **Abstrak**

Penelitian ini secara sederhana menganalisis pengaruh penggunaan AI terhadap kemandirian belajar siswa. Studi ini menggunakan tinjauan sistematis yang menggunakan sumber-sumber yang relevan dengan topik penggunaan AI dalam pembelajaran dan konsep pembelajaran mandiri. Data dianalisis secara deskriptif dengan mengidentifikasi tema-tema utama dalam hal penggunaan AI dalam mendukung proses pembelajaran mandiri. Hasil menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa dengan memberikan umpan balik instan, dan mendukung pembelajaran personal. Namun, penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat menciptakan ketergantungan, mengurangi kemampuan berpikir kritis, dan mengurangi upaya eksplorasi mandiri siswa. Oleh karena itu, AI dalam pembelajaran harus diimbangi dengan strategi pedagogis yang mendorong refleksi, berpikir kritis, dan tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran.

**Kata kunci:** Kecerdasan Buatan, kemandirian belajar, mahasiswa, pembelajaran mandiri, studi pustaka.

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi digital pada era revolusi industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Menurut Roll & Wylie (2021), salah satu teknologi yang berkembang pesat dan saat ini banyak digunakan dalam pendidikan dan proses pembelajaran adalah Artificial Intelligence (AI). Secara umum, fungsi AI adalah membantu manusia dalam memproses informasi, menyelesaikan pekerjaan secara otomatis, meningkatkan efisiensi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat (Chen, Chen, & Lin, 2020). Menurut Gao & Sun (2024), kehadiran berbagai aplikasi berbasis AI, seperti chatbot pembelajaran, sistem penilaian otomatis, dan asisten penulisan akademik, telah mengubah cara mahasiswa memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi dalam proses belajar.

Dalam konteks pendidikan tinggi, penggunaan AI semakin meluas karena kemampuannya dalam menyediakan akses informasi yang cepat, personalisasi pembelajaran, serta dukungan akademik yang fleksibel (Ouyang & Jiao (2021). Menurut Holmes et al. (2022) dan Lan & Zhou (2025), individu dapat memanfaatkan AI untuk mencari referensi ilmiah, memahami konsep yang kompleks, membantu proses penulisan akademik, hingga memperoleh umpan balik secara instan terhadap tugas yang dikerjakan. Kondisi ini membuka peluang besar bagi mahasiswa untuk

mengembangkan kemandirian belajar yakni kemampuan seseorang untuk mengatur dan mengelola proses belajarnya sendiri tanpa bergantung sepenuhnya pada bantuan orang lain, seperti guru atau dosen.

Individu yang memiliki kemandirian belajar mampu menentukan tujuan belajar, memilih strategi belajar, serta mengevaluasi hasil belajarnya sendiri di era digital. Menurut Achuthan (2025), individu yang memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi cenderung mampu menentukan tujuan belajar, memilih strategi pembelajaran yang tepat, serta bertanggung jawab terhadap proses dan hasil belajar mereka. Selain itu, menurut Sardi et al. (2025), AI berpotensi menjadi sarana yang mendukung perkembangan kemampuan dan berpikir tanpa selalu bergantung pada dosen sebagai sumber utama pengetahuan.

Namun demikian, penggunaan AI dalam pembelajaran juga bisa berdampak buruk. Di satu sisi, AI dapat meningkatkan efisiensi dan membantu mahasiswa memahami materi pembelajaran secara lebih mudah. Di sisi lain, penggunaan AI dikhawatirkan dapat berdampak pada kompetensi berpikir kritis, kreativitas, serta kemandirian belajar mahasiswa karena mereka cenderung bergantung pada teknologi dalam menyelesaikan tugas akademik. Oleh karena itu, penting untuk dipahami bagaimana sebenarnya dampak penggunaan AI terhadap kemandirian belajar mahasiswa.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas pemanfaatan AI dalam pendidikan, seperti penggunaan AI untuk meningkatkan kemampuan menulis akademik, pembelajaran adaptif, serta pengembangan keterampilan bahasa. Namun demikian, penelitian yang secara khusus menelaah hubungan antara penggunaan AI dan kemandirian belajar mahasiswa masih relatif terbatas dan tersebar dalam berbagai sumber literatur. Oleh karena itu, diperlukan suatu penelitian komprehensif yang mengintegrasikan berbagai hasil penelitian yang telah ada untuk memberikan pemahaman yang lebih sistematis mengenai dampak AI terhadap kemandirian belajar mahasiswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan dalam bentuk studi pustaka untuk mengkaji berbagai studi bersinggungan dengan AI dalam pembelajaran serta dampaknya terhadap kemandirian belajar mahasiswa.

## **METODE PENELITIAN**

Metode studi pustaka (*library research*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif digunakan pada penelitian ini. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis berbagai artikel ilmiah, jurnal bereputasi, buku, dan laporan penelitian yang membahas tentang penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan serta kaitannya dengan kemandirian belajar mahasiswa.

Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami secara mendalam bagaimana pemanfaatan AI dapat mempengaruhi perilaku belajar mandiri mahasiswa. Data sekunder yang dalam studi ini berupa literatur ilmiah yang relevan. Sumber tersebut meliputi artikel yang didapatkan dari jurnal nasional. Literatur yang digunakan diprioritaskan yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir agar data yang dianalisis lebih relevan dengan perkembangan teknologi pendidikan saat ini.

Analisis data menggunakan analisis isi terhadap berbagai literatur yang telah dikumpulkan. Tahapan analisis meliputi: reduksi data, kategorisasi tema, interpretasi data, dan *conclusion drawing*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Temuan**

Berdasarkan analisis berbagai literatur yang membahas penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan tinggi, ditemukan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan kemandirian belajar mahasiswa. AI dalam konteks pendidikan biasanya hadir dalam bentuk aplikasi seperti sistem pembelajaran adaptif, chatbot akademik, aplikasi penulisan berbasis AI, serta platform pembelajaran digital yang mampu memberikan umpan balik otomatis kepada mahasiswa.

Hasil penelitian pustaka menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa melalui beberapa aspek utama. Pertama, AI memungkinkan mahasiswa untuk

mengakses sumber belajar secara lebih luas dan fleksibel. Dengan adanya aplikasi berbasis AI, mahasiswa dapat memperoleh penjelasan materi, contoh latihan, serta koreksi secara instan tanpa harus selalu bergantung pada dosen. Hal ini mendorong mahasiswa untuk lebih aktif mencari informasi dan mengelola proses belajarnya secara mandiri.

Kedua, AI membantu mahasiswa dalam melakukan refleksi terhadap hasil belajarnya. Banyak aplikasi AI yang mampu memberikan feedback secara otomatis. Umpan balik ini membantu mahasiswa mengetahui kesalahan yang dilakukan dan memperbaikinya secara mandiri. Dengan demikian, proses belajar tidak lagi sepenuhnya bergantung pada evaluasi dosen, tetapi dapat dilakukan secara berkelanjutan oleh mahasiswa sendiri.

Ketiga, penggunaan AI juga memfasilitasi pembelajaran yang sifatnya dapat diatur. Sistem AI mampu mengadaptasi dengan apa yang diinginkan mahasiswa. Mahasiswa dengan kemampuan berbeda dapat belajar sesuai dengan levelnya. Hal ini memperkuat kemampuan mahasiswa dalam mengatur strategi belajar yang paling efektif bagi dirinya.

Namun demikian, beberapa literatur juga menunjukkan adanya potensi dampak negatif dari penggunaan AI terhadap kemandirian belajar. Jika tidak digunakan secara bijak, AI dapat menyebabkan ketergantungan mahasiswa terhadap teknologi. Sebagian mahasiswa cenderung menggunakan AI untuk memperoleh jawaban secara instan. Kondisi ini tentu mempengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis dan *problem solving*.

Lebih lanjut, dari proses pengkajian literatur, terdapat beberapa dampak AI terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa. Diantaranya:

#### 1. Peningkatan Akses terhadap Sumber Belajar

Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mengakses berbagai sumber belajar secara cepat dan luas. Teknologi AI seperti chatbot, intelligent tutoring systems, dan aplikasi pembelajaran berbasis AI memungkinkan mahasiswa memperoleh penjelasan materi, contoh soal, serta umpan balik secara instan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa AI membantu mahasiswa menemukan informasi yang relevan tanpa harus bergantung sepenuhnya pada dosen. Hal ini mendorong mahasiswa untuk lebih aktif mencari pengetahuan secara mandiri. Dengan demikian, AI berperan sebagai fasilitator pembelajaran mandiri yang memperluas kesempatan belajar di luar kelas.

#### 2. Meningkatkan *Self-Regulated Learning*

Studi literatur juga menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan self-regulated learning (pembelajaran yang diatur sendiri) pada mahasiswa. Sistem pembelajaran berbasis AI mampu memberikan rekomendasi materi, evaluasi otomatis, serta analisis performa belajar mahasiswa.

Melalui fitur tersebut, mahasiswa dapat: memantau kemajuan belajar mereka, mengidentifikasi kelemahan akademik, dan menentukan strategi belajar yang lebih efektif. Dengan adanya dukungan teknologi ini, mahasiswa menjadi lebih bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka sendiri. Hal ini merupakan salah satu indikator utama dari kemandirian belajar.

#### 3. Meningkatkan Motivasi dan Kepercayaan Diri Mahasiswa

Literatur juga menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Aplikasi AI yang bersifat interaktif dan responsif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan metode pembelajaran tradisional.

Selain itu, AI memungkinkan mahasiswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kebutuhan mereka sendiri (personalized learning). Ketika mahasiswa dapat memahami materi secara mandiri dengan bantuan AI, tingkat kepercayaan diri mereka dalam belajar juga meningkat. Kondisi ini mendukung terbentuknya sikap belajar yang lebih mandiri dan proaktif.

#### 4. Adanya Potensi Ketergantungan terhadap AI

Meskipun AI memiliki banyak manfaat, beberapa penelitian juga menunjukkan adanya dampak negatif jika penggunaannya tidak dikontrol dengan baik. Mahasiswa yang terlalu sering

menggunakan AI untuk menyelesaikan tugas akademik berpotensi mengalami ketergantungan terhadap teknologi.

Ketergantungan ini dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis, analisis, dan kreativitas mahasiswa. Oleh karena itu, penggunaan AI dalam pembelajaran perlu disertai dengan pendampingan dan literasi digital yang memadai, sehingga teknologi tersebut digunakan sebagai alat bantu belajar, bukan sebagai pengganti proses berpikir mahasiswa.

#### 5. Perubahan Peran Dosen dalam Mendukung Kemandirian Belajar

Hasil kajian pustaka juga menunjukkan bahwa kehadiran AI dalam pembelajaran mengubah peran dosen. Dosen tidak lagi hanya berfungsi sebagai sumber utama pengetahuan, tetapi lebih berperan sebagai fasilitator, mentor, dan pembimbing proses belajar mahasiswa.

Dalam konteks ini, dosen perlu mengarahkan mahasiswa untuk menggunakan AI secara kritis dan bertanggung jawab. Dengan demikian, AI dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung pengembangan kemandirian belajar mahasiswa.

### Diskusi

Secara umum, AI memiliki *role* yang cukup penting dalam mendukung kemandirian belajar mahasiswa di era digital. Dalam perspektif pembelajaran mandiri, mahasiswa dituntut untuk menata system belajarnya secara mandiri. Kehadiran AI dapat menjadi alat yang mendukung proses tersebut karena menyediakan akses informasi yang cepat, umpan balik yang langsung, serta sumber belajar yang beragam.

Selain itu, pemanfaatan AI juga beriringan dengan anjuran bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik. Dengan bantuan AI, mahasiswa dapat mengeksplorasi berbagai sumber pengetahuan, menguji pemahaman mereka melalui latihan, dan memperoleh umpan balik secara langsung. Proses ini memungkinkan mahasiswa untuk membangun pengetahuan secara lebih mandiri dan reflektif.

Meskipun demikian, peran dosen tetap sangat penting dalam mengarahkan penggunaan AI secara tepat. Dosen perlu memberikan bimbingan mengenai bagaimana menggunakan AI sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti proses berpikir. Strategi pembelajaran yang menekankan pada analisis, evaluasi, dan refleksi perlu diterapkan agar mahasiswa tidak hanya bergantung pada hasil yang diberikan oleh AI.

Selain itu, literatur juga menekankan pentingnya literasi digital dalam pemanfaatan AI. Mahasiswa perlu memiliki kemampuan untuk mengevaluasi informasi yang dihasilkan oleh AI, karena kebanyakan output AI tidak selalu tepat atau relevan dengan situasi pembelajaran. Oleh karena itu, integrasi AI dalam pembelajaran perlu disertai dengan penguatan kemampuan berpikir kritis dan etika penggunaan teknologi.

Hasil studi ini menunjukkan bahwa AI memiliki mendatangkan manfaat besar apabila dipakai secara tepat dan terarah. AI dapat menjadi media yang membantu mahasiswa mengelola proses belajar secara mandiri, meningkatkan akses terhadap sumber pengetahuan, serta mempercepat proses umpan balik dalam pembelajaran. Namun, penggunaan AI tetap memerlukan pengawasan dan pendampingan dari dosen agar teknologi tersebut benar-benar mendukung pengembangan kemampuan berpikir dan kemandirian belajar mahasiswa.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian literatur dari berbagai penelitian sebelumnya, penggunaan AI dalam proses pembelajaran berdampak bagus terhadap peningkatan kemandirian belajar mahasiswa. AI juga mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri melalui eksplorasi informasi yang lebih luas. Mahasiswa dapat mencari referensi, mengembangkan ide, serta memperbaiki kesalahan dalam tugas akademik secara lebih efektif dengan bantuan sistem berbasis AI. Hal ini tentu dapat menambah keterampilan literasi digital yang sangat dibutuhkan dalam era pendidikan modern.

Akan tetapi studi ini menyarankan agar penggunaan AI dalam Pendidikan dapat dikontrol. Penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat menimbulkan ketergantungan teknologi, sehingga berpotensi mengurangi kemampuan analitis dan kreativitas mahasiswa jika digunakan secara berlebihan. Oleh karena itu, diperlukan strategi penggunaan AI yang bijak serta bimbingan dari dosen agar teknologi ini dapat dimanfaatkan secara bijak tanpa mendegradasi kemampuan berpikir kritis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achuthan, K. (2025). Artificial intelligence and learner autonomy: A meta-analysis of self-regulated and self-directed learning. *Frontiers in Education*, 10, 1738751.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
- Gao, F., Li, L., & Sun, Y. (2024). Artificial intelligence and student learning performance: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72(2), 823–845.
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., & Holstein, K. (2022). Ethical artificial intelligence in education: A critical review. *Learning, Media and Technology*, 47(1), 1–17.
- Lan, M., & Zhou, X. (2025). A qualitative systematic review on AI empowered self-regulated learning in higher education. *npj Science of Learning*, 10, 21.
- Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100020.
- Ramdhani, D., & Hakimian, H. (2025). From digital learning to artificial intelligence: Enhancing autonomy among students. *Journal of Educational Management and Instruction*, 5(2), 319–334.
- Roll, I., & Wylie, R. (2021). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 31(2), 321–339.
- Sun, L., Ruokamo, H., Siklander, P., & Li, B. (2023). The role of AI-supported tools in fostering students' self-regulated learning. *Computers & Education*, 191, 104643.
- Tang, K., & Hew, K. F. (2024). Artificial intelligence-assisted learning in higher education: A systematic review. *Educational Technology & Society*, 27(1), 1–15.
- Wang, Y., Liu, Z., & Zhou, Q. (2023). AI-supported personalized learning and student self-regulated learning strategies. *Educational Technology Research and Development*, 71(5), 2153–2172.
- Yalcinalp, S., Türkoğlu, H., Koc, S. E., & Ersoy, H. (2024). Utilization of artificial intelligence in education: A perspective on learning strategies. *Artificial Intelligence and Education*.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2020). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 39.
- Zhang, C., Hofmann, F., Kamran, F., & Gläser-Zikuda, M. (2024). Self-regulated learning in digital learning environments. *Educational Technology*.
- Zhao, Y., & Watterston, J. (2021). The changes we need: Education in the age of artificial intelligence. *Educational Technology Research and Development*, 69(5), 2371–2375.