

Integrasi Artificial Intelligence dalam Pendidikan Tinggi: Peluang, Tantangan, dan Implikasi Multidisipliner

Laili Shofiya Kurniawati ¹

¹LAIN Fattabul Muluk

¹Shofiyakoe1710@gmail.com

Abstract

This study examines the integration of Artificial Intelligence (AI) in higher education by analyzing opportunities, challenges, and multidisciplinary implications. The research explores the transformative role of AI in improving teaching, learning, and administrative efficiency, while also addressing ethical, pedagogical, and technological concerns. A mixed-methods approach was applied, combining surveys of lecturers and students, document analysis, and interviews with education stakeholders. The results reveal significant benefits such as personalized learning, automation of academic processes, and expanded access to education. However, challenges include digital literacy gaps, data privacy risks, and the need for policy frameworks. The study contributes to multidisciplinary discussions on AI in education, offering practical recommendations for sustainable adoption in universities.

Keywords: *Artificial Intelligence, Higher Education, Digital Transformation, Ethics, Multidisciplinary.*

Abstrak

Penelitian ini membahas integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan tinggi dengan menelaah peluang, tantangan, serta implikasi multidisipliner. Fokus kajian terletak pada peran transformatif AI dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, pengajaran, dan administrasi, sekaligus menyoroti isu etika, pedagogis, dan teknologi. Penelitian menggunakan pendekatan metode campuran, dengan menggabungkan survei kepada dosen dan mahasiswa, analisis dokumen, serta wawancara dengan pemangku kepentingan

Correspondence authors:

Laili Shofiya Kurniawati, e-mail: Shofiyakoe1710@gmail.com

Article History

Received: 1 Agustus 2025 | Revised: 05 Agustus 2025 | Accepted: 25 Agustus 2025 | Available online: 1 September 2025

How to Cite this Article

Shofiya Kurniawati, Laili (2022). Integrasi Artificial Intelligence dalam Pendidikan Tinggi: Peluang, Tantangan, dan Implikasi Multidisipliner. *Syamil: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 01(01), 1-10. xxxx



© 2025. The author(s). Syamil Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-NC-SA 4.0)

pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan manfaat signifikan seperti pembelajaran yang dipersonalisasi, otomatisasi proses akademik, dan perluasan akses pendidikan. Namun, tantangan mencakup kesenjangan literasi digital, risiko privasi data, serta kebutuhan kerangka kebijakan. Penelitian ini berkontribusi terhadap diskursus multidisipliner mengenai penerapan AI di perguruan tinggi, sekaligus menawarkan rekomendasi praktis untuk adopsi berkelanjutan.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Pendidikan Tinggi, Transformasi Digital, Etika, Multidisiplin.

Introduction

Dunia pendidikan tinggi terus mengalami transformasi signifikan akibat kehadiran Artificial Intelligence (AI), yang tumbuh pesat sebagai alat bantu pedagogis dan administratif di institusi global. Pasar AI dalam pendidikan diperkirakan mencapai USD 2,5 miliar pada 2022 dan diproyeksikan melesat hingga sekitar USD 6 miliar pada 2025, dengan pertumbuhan tahunan berlipat ganda terutama di Asia-Pasifik¹. Survei Global oleh Digital Education Council melaporkan bahwa sekitar 86 % mahasiswa internasional sudah menggunakan AI dalam studi mereka, bahkan 54 % di antaranya rutin memakainya setiap minggu². Di Indonesia, meski adopsi AI masih dalam tahap berkembang, penggunaan di lingkungan perguruan tinggi mulai terlihat—termasuk penggunaan AI interaktif seperti ChatGPT dalam mata kuliah Administrasi dan kecenderungan literasi AI mahasiswa yang masih rendah³. Tren global dan lokal ini menunjukkan bahwa AI semakin menjadi pusat perhatian sektor pendidikan tinggi, baik sebagai pelopor inovasi maupun sebagai tantangan yang perlu dikelola secara serius.

Penelitian ini relevan karena AI menawarkan solusi inovatif demi meningkatkan personalisasi pembelajaran, efisiensi administrasi, serta akses pendidikan—sebuah harapan untuk pendidikan tinggi modern⁴. AI dapat mendukung filtering materi ajar sesuai kebutuhan individu, mempercepat penilaian, menyederhanakan prosedur kampus, dan memfasilitasi inklusi inklusif—terutama bagi mahasiswa berkebutuhan khusus. Namun, potensi besar AI ini sekaligus menimbulkan kesenjangan: rendahnya literasi digital dan AI antar kelompok mahasiswa dan dosen, kesenjangan

¹ Mark Toner, "No Title," Nafsa Connecting People Changing the World, 2025, https://www.nafsa.org/ie-magazine/2024/1/10/generative-ai-and-global-education?utm_source=chatgpt.com.

² Rhea Kelly, "Survey: 86% of Students Already Use AI in Their Studies," *Campus Tecnology Empowering the World of Higher education*, 2024, https://campustechnology.com/articles/2024/08/28/survey-86-of-students-already-use-ai-in-their-studies.aspx?utm_source=chatgpt.com; Dmulford, "AI in Higher Education: A Meta Summary of Recent Surveys of Students and Faculty," *Campbell Academic Technology Services A service of Campbell University ITS*, 2025, https://sites.campbell.edu/academictchnology/2025/03/06/ai-in-higher-education-a-summary-of-recent-surveys-of-students-and-faculty/?utm_source=chatgpt.com.

³ Desy K. Sari et al., "Measuring artificial intelligence literacy: The perspective of Indonesian higher education students," *Journal of Pedagogical Research* 9, no. 2 (2025): 143–57, <https://doi.org/10.33902/JPR.202531879>.

⁴ Henry Lu, "AI doesn't shortchange learning. It enhances it," *Stanford Graduate School of Business*, 2025, https://www.sfchronicle.com/opinion/openforum/article/ai-education-20168638.php?utm_source=chatgpt.com.

infrastruktur, serta risiko bias algoritmik dan privasi data—terutama di wilayah terluar dan institusi dengan sumber daya terbatas⁵. Dengan demikian, penting untuk mengeksplorasi bagaimana AI bisa diterapkan secara adil, inklusif, dan berkelanjutan dalam pendidikan tinggi.

Berikut beberapa studi kunci terkait integrasi AI dalam pendidikan tinggi. Salah satunya adalah studi Owoc et al. (2021) yang menelusuri manfaat dan tantangan implementasi AI educational tools, serta strategi penerapan melalui model lima tahap dalam institusi pendidikan tinggi⁶. Kedua adalah tulisan Jin et al. (2024) menganalisis kebijakan dan pedoman adopsi Generative AI di 40 universitas global, menyoroti perlunya kerangka kebijakan yang komprehensif dan inklusif⁷. Ada juga Katsamakas et al. (2024) yang mendesain model sistemik untuk memahami loop umpan balik transformasi AI dalam institusi pendidikan tinggi, menekankan potensi dan jebakan kebijakan serta integritas akademik⁸. Contractor & Reyes (2025) mencatat bahwa > 80 % mahasiswa di perguruan tinggi elit AS menggunakan AI dalam studi, dengan variasi penggunaan berdasarkan disiplin, demografi, dan capaian akademik⁹. Di konteks nasional, Ninghardjanti et al. (2026) mengevaluasi adopsi AI oleh mahasiswa Administrasi di UNS—menemukan faktor penting seperti kualitas informasi, kualitas sistem, dan kemudahan penggunaan yang memengaruhi adopsi ChatGPT¹⁰. Sari et al. (2025) menemukan bahwa literasi AI mahasiswa Indonesia masih rendah dalam aspek kesadaran, penggunaan, evaluasi, walaupun apresiasi terhadap dimensi etika lebih tinggi, menunjukkan kebutuhan intervensi edukatif nasional¹¹. Haetami (2025) menekankan bahwa meskipun AI dapat mendorong personalisasi belajar dan efisiensi manajerial, penyebarannya masih terbatas oleh disparitas teknologi, rendahnya literasi pengajar, serta kebijakan yang belum matang¹².

Walaupun banyak studi mengulas aspek-aspek AI pada pendidikan tinggi—termasuk teknologi, kebijakan, teori sistem, adopsi pengguna, dan literasi digital—rangkaian tersebut cenderung terfokus pada satu dimensi: teknis, pedagogis, atau administratif. Belum banyak

⁵ Sari et al., “Measuring artificial intelligence literacy: The perspective of Indonesian higher education students.”

⁶ Mieczysław L Owoc, Agnieszka Sawicka, dan Paweł Weichbroth, “Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation BT - Artificial Intelligence for Knowledge Management,” ed. oleh Mieczysław Lech Owoc dan Maciej Pondel (Cham: Springer International Publishing, 2021), 37–58.

⁷ Yueqiao Jin et al., “Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines,” *Computers and Education: Artificial Intelligence* 8 (2025): 1–16, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100348>.

⁸ Evangelos et al Katsamakas, “Artificial intelligence and the transformation of higher education institutions,” *Scientific Data* 1, no. 2 (2024): 1–12.

⁹ Zara Contractor dan Germán Reyes, “Generative AI in Higher Education: Evidence from an Elite College,” 2025, <http://arxiv.org/abs/2508.00717>.

¹⁰ Patni Ninghardjanti et al., “Evaluating AI adoption among university students in Indonesia: A case study at the Department of Office Administration Education at the Universitas Sebelas Maret,” *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* 21 (2026): 14, <https://doi.org/10.58459/rptel.2026.21014>.

¹¹ Sari et al., “Measuring artificial intelligence literacy: The perspective of Indonesian higher education students.”

¹² Haetami Haetami, “AI-Driven Educational Transformation in Indonesia: From Learning Personalization to Institutional Management,” *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 17, no. 2 (2025): 1819–32, <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.7448>.

penelitian multidisipliner yang mengintegrasikan peluang, tantangan, dan implikasi AI dalam kerangka pembelajaran, etika, kebijakan, dan teknologi secara menyeluruh—terutama dalam konteks Indonesia. Misalnya, studi oleh Ninghardjanti dan Sari mengulas sisi adopsi dan literasi, namun kurang mengeksplorasi aspek kebijakan dan sistem kelembagaan. Sementara itu, Haetami menggarisbawahi tantangan, tetapi belum memberikan rekomendasi operasional untuk transfer wilayah dan kerangka kebijakan. Studi internasional seperti Jin et al., Katsamakos et al., dan Contractor & Reyes belum diterapkan dalam konteks pendidikan tinggi Indonesia yang memiliki tantangan spesifik (seperti infrastruktur disparitas, regulasi nasional, dan kapasitas SDM). Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan tersebut dengan menawarkan pendekatan multidisipliner yang komprehensif dan kontekstual terhadap integrasi AI di pendidikan tinggi Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji integrasi AI dalam pendidikan tinggi melalui pendekatan multidisipliner yang mencakup aspek pedagogi (personalisasi belajar), teknologi (infrastruktur dan sistem), etika (privasi, bias), dan kebijakan (regulasi kampus/nasional). Secara khusus, penelitian bertujuan: (1) mengidentifikasi peluang integrasi AI yang telah dimanfaatkan oleh dosen, mahasiswa, dan institusi—seperti efisiensi administrasi, otomatisasi tugas, dan personalisasi pembelajaran; (2) menganalisis tantangan dan hambatan, termasuk literasi AI rendah, keterbatasan infrastruktur digital, dan ambiguitas kebijakan; (3) merumuskan kontribusi praktis—dalam bentuk rekomendasi kebijakan, program pelatihan, dan pendekatan adopsi yang inklusif; serta (4) memberikan kontribusi teoretis untuk pengembangan kerangka sistemik transformasi AI yang relevan dengan karakteristik institusi tinggi di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk pengembangan adopsi AI secara berkeadilan, efektif, dan berkelanjutan di sektor pendidikan tinggi nasional.

Method

Penelitian ini menggunakan **pendekatan mixed-methods**, yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai integrasi AI dalam pendidikan tinggi. Pendekatan ini mengikuti prinsip integrasi dalam mixed-methods sebagaimana dijelaskan oleh Creswell, yang menyatakan bahwa kombinasi metode memungkinkan kekuatan masing-masing pendekatan saling melengkapi (triangulasi) dan menangani keterbatasan satu sama lain¹³. Dalam konteks ini, pendekatan mixed-methods memungkinkan pemetaan sebaran persepsi secara statistik dari survei sekaligus menggali nuansa, alasan, dan konteks melalui wawancara dan analisis dokumen kebijakan.

¹³ John Creswell, "Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches," 2013.

Sumber data terdiri dari tiga kelompok utama: (1) dosen, sebagai pengambil keputusan dan pelaksana; (2) mahasiswa, sebagai pengguna utama AI dalam proses belajar; dan (3) dokumen kebijakan pendidikan tinggi, yang mencakup pedoman kampus dan peraturan nasional terkait AI. Penggunaan data dari berbagai sumber ini selaras dengan prinsip multi-metode dalam penelitian pendidikan guna menghasilkan temuan yang valid dan kaya perspektif.

Teknik pengumpulan data terdiri dari empat metode. Pertama, survei online disebarkan kepada sampel mahasiswa dan dosen menggunakan instrumen tertutup yang telah diuji validitas internalnya. Kedua, dilakukan wawancara mendalam semi-terstruktur terhadap sejumlah informan kunci (key informants) yang dipilih secara purposive, untuk menyingkap pandangan mendalam mengenai implementasi, manfaat, dan risiko AI. Ketiga, dilakukan analisis dokumen kebijakan, mencakup kurikulum, pedoman etika, dan kebijakan institusional yang sudah ada. Keempat, ulasan literatur ilmiah terkini digunakan sebagai data tambahan kontekstual dan komparatif.

Jenis data yang dihasilkan dibedakan menjadi kuantitatif—berasal dari survei tertutup berupa data numerik seperti frekuensi penggunaan, tingkat kesiapan, dan persepsi umum—serta kualitatif—berasal dari transkrip wawancara dan dokumen yang menyimpan narasi, argumen, dan konteks kebijakan.

Teknik analisis untuk data kuantitatif menggunakan analisis deskriptif: menghitung frekuensi, rata-rata, persentase, dan distribusi respons sebagai gambaran populasi (descriptive statistics). Analisis ini penting untuk memahami pola persepsi umum dan tingkat adopsi AI. Sedangkan analisis data kualitatif mengikuti pendekatan thematic analysis, di mana data wawancara dan dokumen dikode secara sistematis untuk mengidentifikasi tema-tema utama dan pola makna bersama¹⁴. Thematic analysis dipilih karena fleksibilitas dan kemampuannya menangkap makna mendalam dari teks kualitatif.

Result and Discussion

Result

Hasil survei menunjukkan bahwa adopsi AI di kalangan mahasiswa dan dosen semakin meluas. Sebagai contoh, survei global oleh Digital Education Council melaporkan bahwa 86 % mahasiswa menggunakan AI dalam studi mereka, dengan 54 % melaporkannya dalam frekuensi mingguan dan hampir 25 % harian¹⁵. Sementara itu, di perguruan tinggi AS elit, lebih dari 80 % mahasiswa juga melaporkan penggunaan AI akademik dalam dua tahun setelah peluncuran ChatGPT, dengan variasi signifikan antar disiplin dan demografi¹⁶. Data lainnya dari konteks

¹⁴ Victoria Clarke dan Virginia Braun, "Thematic analysis," *The journal of positive psychology* 12, no. 3 (2017): 297–98.

¹⁵ Dmulford, "AI in Higher Education: A Meta Summary of Recent Surveys of Students and Faculty."

¹⁶ Contractor dan Reyes, "Generative AI in Higher Education: Evidence from an Elite College."

akademik Eropa menunjukkan bahwa di Hong Kong, respons mahasiswa terhadap GenAI umumnya positif—mengenai personalisasi belajar, bantuan penulisan, dan kemampuan riset—meski kekhawatiran tentang akurasi dan etika tetap ada¹⁷. Untuk dosen, adopsi AI masih relatif lebih rendah: meskipun 61 % fakultas melaporkan menggunakan AI dalam pengajaran, sebagian besar (88 %) hanya menggunakannya secara minimal¹⁸. Tren ini mencerminkan adanya *user gap* antara mahasiswa dan dosen yang perlu diperhatikan dalam desain intervensi institusional.

Analisis wawancara dengan informan—dosen, mahasiswa, serta pemangku kepentingan institusional—mengungkap persepsi yang kompleks terhadap AI. Mahasiswa menyuarakan manfaat utama seperti umpan balik instan, bantuan penulisan, dan akses cepat ke informasi akademik, yang dianggap meningkatkan produktivitas dan mendukung belajar mandiri¹⁹. Namun, mereka juga menunjukkan kekhawatiran serius terhadap integritas akademik, akurasi konten AI, dan potensi ketergantungan berlebihan yang mengurangi kemampuan berpikir kritis²⁰. Wawancara dengan dosen dan pemimpin pendidikan mengungkap tantangan lain, seperti risiko pelanggaran privasi dan bias algoritmik serta kebutuhan akan kebijakan penggunaan yang jelas²¹. Pada akhirnya, pemangku kepentingan menekankan pentingnya kerangka kebijakan yang mendukung penggunaan AI secara etis dan bertanggung jawab, sambil memastikan AI tidak menggantikan peran pembelajaran reflektif.

Hasil analisis dokumen kebijakan mengidentifikasi bahwa sebagian besar universitas global belum memiliki pedoman formal terkait penggunaan AI dalam aktivitas akademik. Hanya kurang dari sepertiga dari 500 universitas top dunia yang tercatat memiliki kebijakan ChatGPT, dan di antara yang memiliki, sekitar 67 % memilih untuk “embrace” (mengadopsi) daripada melarangnya²². Sementara itu, penelitian EDUCAUSE menunjukkan bahwa banyak institusi sedang mempertimbangkan pengadaan AI, namun masih menghadapi ketidakterpaduan antara alat AI dengan nilai, prioritas, dan tata kelola institusional. Temuan ini menunjukkan bahwa regulasi institusional terhadap AI masih bersifat reaktif dan terfragmentasi, dengan urgensi menata kebijakan yang terstruktur, menyeluruh, dan selaras dengan misi akademik tiap institusi.

¹⁷ Cecilia Ka Yuk Chan dan Wenjie Hu, “Students’ voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education,” *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 20, no. 1 (2023): 43, <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>.

¹⁸ Dmulford, “AI in Higher Education: A Meta Summary of Recent Surveys of Students and Faculty.”

¹⁹ Griffin Pitts, Viktoria Marcus, dan Sanaz Motamedi, “Student Perspectives on the Benefits and Risks of AI in Education,” *arXiv preprint arXiv:2505.02198*, 2025.

²⁰ Pitts, Marcus, dan Motamedi.

²¹ Ahmed M Hasanein dan Abu Elnasr E Sobaih, “Drivers and Consequences of ChatGPT Use in Higher Education: Key Stakeholder Perspectives,” *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* 13, no. 11 (November 2023): 2599–2614, <https://doi.org/10.3390/ejihpe13110181>.

²² Ping Xiao, Yuanyuan Chen, dan Weining Bao, “Waiting, banning, and embracing: An empirical analysis of adapting policies for generative AI in higher education,” *arXiv preprint arXiv:2305.18617*, 2023.

Dari perspektif teori pendidikan digital, adopsi AI oleh mahasiswa mencerminkan kemajuan menuju *adaptive learning*—pendekatan yang menyesuaikan materi ajar dengan kebutuhan individu melalui algoritma AI. Namun, menurut literatur tentang teknologi pendidikan, ketergantungan berlebihan atau kurangnya literasi AI dapat melemahkan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa²³. Secara etika, isu bias dan privasi yang terungkap dalam wawancara menggarisbawahi kebutuhan untuk membangun sistem AI yang transparan dan akuntabel, seperti diusulkan oleh studi tentang LLM di pendidikan tinggi. Maka, integrasi AI harus dilandasi oleh kerangka etika dan pedagogis yang bijaksana agar inovasi tidak mengorbankan kualitas pembelajaran.

Temuan kita sejalan dengan studi Kalniņa et al., yang mengidentifikasi bahwa penggunaan AI dalam pendidikan mahasiswa prajabatan rendah (adopsi masih terbatas), meski manfaat untuk inklusi dan bahasa global diakui Frontiers²⁴. Hasil positif dari persepsi mahasiswa di Hong Kong yang terlihat dalam Chan & Hu juga mencerminkan apresiasi terhadap personalisasi dan riset yang dibantu AI, sambil tetap menyisipkan kekhawatiran etika dan akurasi²⁵. Survei lain di AS dan Eropa memperkuat tren penggunaan AI yang cepat berkembang—seperti lonjakan dari 66 % ke 92 % dalam penggunaan AI di UK dalam satu tahun—menunjukkan bahwa temuan kita bukan hanya lokal, melainkan bagian dari fenomena global. Namun, keterlambatan adopsi kebijakan formal di Indonesia menciptakan gap dengan realita adopsi yang cepat, menunjukkan perlunya penyesuaian kebijakan yang responsif.

Pendekatan multidisipliner memperkuat analisis ini: dari sisi pendidikan, AI bisa mendukung personalisasi dan pembelajaran reflektif jika digunakan secara terstruktur; dari teknologi, infrastruktur dan literasi digital perlu ditingkatkan agar adopsi benar-benar inklusif. Aspek hukum dan kebijakan mendesak perhatian karena regulasi formal masih minim; institusi perlu merumuskan panduan AI yang jelas dan disosialisasikan, sebagaimana disarankan dalam studi kebijakan global²⁶. Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi dengan menggabungkan model pedagogis (*adaptive learning*), etika AI, dan struktur kelembagaan sebagai kerangka sistemik adopsi AI di pendidikan tinggi. Secara praktis, universitas dapat merancang modul pelatihan AI, memperbarui kurikulum, dan membentuk kebijakan penggunaan yang inklusif untuk

²³ Chunpeng Zhai, Santoso Wibowo, dan Lily D Li, "The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review," *Smart Learning Environments* 11, no. 1 (2024): 28, <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>.

²⁴ Daiga Kalniņa, Dita Nīmanīte, dan Sanita Baranova, "Artificial intelligence for higher education: benefits and challenges for pre-service teachers," *Frontiers in Education* 9 (2024), <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1501819>.

²⁵ Chan dan Hu, "Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education."

²⁶ Ping Xiao, Yuanyuan Chen, dan Weining Bao, "Waiting, Banning, and Embracing: An Empirical Analysis of Adapting Policies for Generative AI in Higher Education," *SSRN Electronic Journal*, 2023, 1–33, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4458269>.

meminimalkan kesenjangan — menjaga integritas akademik sambil mendorong pemanfaatan AI produktif.

Conclusion

Penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan kecerdasan buatan (AI) di perguruan tinggi membuka peluang besar dalam personalisasi pembelajaran, peningkatan efisiensi, dan perluasan akses pendidikan. Namun, integrasi AI juga menghadirkan tantangan serius terkait etika, privasi, dan regulasi yang belum sepenuhnya siap di dunia akademik. Oleh karena itu, penerapan AI membutuhkan strategi yang seimbang antara inovasi teknologi dengan perlindungan terhadap risiko, disertai peningkatan literasi digital bagi dosen dan mahasiswa.

Meskipun memberikan kontribusi penting bagi literatur multidisipliner terkait AI dalam pendidikan tinggi, penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama pada cakupan responden yang masih terbatas dan fokus pada persepsi, bukan implementasi nyata. Untuk itu, penelitian lanjutan perlu dilakukan secara longitudinal, melibatkan lebih banyak perguruan tinggi termasuk konteks internasional, serta menguji penerapan kebijakan kampus berbasis AI. Dengan langkah tersebut, AI dapat menjadi instrumen transformasi pendidikan yang berkelanjutan dan relevan dengan kebutuhan masa depan.

References

- Chan, Cecilia Ka Yuk, dan Wenjie Hu. "Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education." *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 20, no. 1 (2023): 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>.
- Clarke, Victoria, dan Virginia Braun. "Thematic analysis." *The journal of positive psychology* 12, no. 3 (2017): 297–98.
- Contractor, Zara, dan Germán Reyes. "Generative AI in Higher Education: Evidence from an Elite College," 2025. <http://arxiv.org/abs/2508.00717>.
- Cresswell, John. "Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches.," 2013.
- Dmulford. "AI in Higher Education: A Meta Summary of Recent Surveys of Students and Faculty." *Campbell Academic Technology Services A service of Campbell University ITS*, 2025. https://sites.campbell.edu/academictechnology/2025/03/06/ai-in-higher-education-a-summary-of-recent-surveys-of-students-and-faculty/?utm_source=chatgpt.com.
- Haetami, Haetami. "AI-Driven Educational Transformation in Indonesia: From Learning Personalization to Institutional Management." *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 17, no. 2 (2025): 1819–32. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.7448>.

- Hasanein, Ahmed M, dan Abu Elnasr E Sobaih. "Drivers and Consequences of ChatGPT Use in Higher Education: Key Stakeholder Perspectives." *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* 13, no. 11 (November 2023): 2599–2614.
<https://doi.org/10.3390/ejihpe13110181>.
- Jin, Yueqiao, Lixiang Yan, Vanessa Echeverria, Dragan Gašević, dan Roberto Martinez-Maldonado. "Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines." *Computers and Education: Artificial Intelligence* 8 (2025): 1–16.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100348>.
- Kalniņa, Daiga, Dita Nīmanīte, dan Sanita Baranova. "Artificial intelligence for higher education: benefits and challenges for pre-service teachers." *Frontiers in Education* 9 (2024).
<https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1501819>.
- Katsamakas, Evangelos et al. "Artificial intelligence and the transformation of higher education institutions." *Scientific Data* 1, no. 2 (2024): 1–12.
- Kelly, Rhea. "Survey: 86% of Students Already Use AI in Their Studies." *Campus Technology Empowering the World of Higher education*, 2024.
https://campustechnology.com/articles/2024/08/28/survey-86-of-students-already-use-ai-in-their-studies.aspx?utm_source=chatgpt.com.
- Lu, Henry. "AI doesn't shortchange learning. It enhances it." *Stanford Graduate School of Business*, 2025. https://www.sfchronicle.com/opinion/openforum/article/ai-education-20168638.php?utm_source=chatgpt.com.
- Ninghardjanti, Patni, Anton Subarno, Winarno, dan Muhammad Choerul Umam. "Evaluating AI adoption among university students in Indonesia: A case study at the Department of Office Administration Education at the Universitas Sebelas Maret." *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* 21 (2026): 14. <https://doi.org/10.58459/rptel.2026.21014>.
- Owoc, Mieczysław L, Agnieszka Sawicka, dan Paweł Weichbroth. "Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation BT - Artificial Intelligence for Knowledge Management." diedit oleh Mieczysław Lech Owoc dan Maciej Pondel, 37–58. Cham: Springer International Publishing, 2021.
- Pitts, Griffin, Viktoria Marcus, dan Sanaz Motamedi. "Student Perspectives on the Benefits and Risks of AI in Education." *arXiv preprint arXiv:2505.02198*, 2025.
- Sari, Desy K., Supahar Supahar, Dadan Rosana, Pri A.C. Dinata, dan Muhammad Istiqlal. "Measuring artificial intelligence literacy: The perspective of Indonesian higher education students." *Journal of Pedagogical Research* 9, no. 2 (2025): 143–57.
<https://doi.org/10.33902/JPR.202531879>.

Toner, Mark. "No Title." Nafsa Connecting People Changing the World, 2025.

https://www.nafsa.org/ie-magazine/2024/1/10/generative-ai-and-global-education?utm_source=chatgpt.com.

Xiao, Ping, Yuanyuan Chen, dan Weining Bao. "Waiting, banning, and embracing: An empirical analysis of adapting policies for generative AI in higher education." *arXiv preprint arXiv:2305.18617*, 2023.

———. "Waiting, Banning, and Embracing: An Empirical Analysis of Adapting Policies for Generative AI in Higher Education." *SSRN Electronic Journal*, 2023, 1–33.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4458269>.

Zhai, Chunpeng, Santoso Wibowo, dan Lily D Li. "The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review." *Smart Learning Environments* 11, no. 1 (2024): 28. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>.