

Transformasi Pembelajaran di Era AI: Studi Dampak Teknologi Kecerdasan Buatan Terhadap Mahasiswa Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram

Agung Firmansyah¹, Sakmawati²

¹ Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram, ²Universitas Negeri Makassar

ARTICLE INFO

Article history:

Received May 19, 2025

Revised June 01, 2025

Accepted June 08, 2025

Available online June 08, 2025

Keywords:

Artificial Intelligence, Sociology Learning, Higher Education, AI Literacy, Academic Ethics, Mataram University FKIP



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author. Published by Yayasan Daarul Huda

ABSTRACT

Artikel ini berfokus pada dinamika tersebut, dengan menyoroti bagaimana teknologi AI mulai memengaruhi kualitas pembelajaran mahasiswa Program Studi Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram. Pendidikan sosiologi, yang selama ini mengandalkan pemikiran kritis, refleksi sosial, dan interpretasi terhadap fenomena masyarakat, menghadapi tantangan baru ketika alat bantu berbasis AI seperti ChatGPT, Grammarly, dan berbagai learning analytics system mulai digunakan secara luas oleh mahasiswa. AI, dalam praktiknya, mampu memberikan kemudahan luar biasa dalam membantu mahasiswa mengakses literatur, memahami teori, menyusun argumen, hingga menghasilkan narasi ilmiah yang koheren. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif dalam kelas, serta analisis konten terhadap tugas-tugas mahasiswa yang diduga melibatkan bantuan AI. Temuan menunjukkan bahwa terdapat tiga kecenderungan besar di kalangan mahasiswa Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram dalam merespons kehadiran AI. Pertama, AI meningkatkan efisiensi pembelajaran. Mahasiswa merasa terbantu dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam sosiologi seperti teori struktural fungsional, interaksionisme simbolik, dan teori konflik.

AI juga membantu mereka menyusun esai dan tugas dengan lebih sistematis. Sebagian besar responden menyatakan bahwa AI “mempermudah” mereka menyerap dan mengekspresikan pemahaman akademik. Kedua, AI mendorong ketergantungan dan berisiko menurunkan kapasitas berpikir kritis. Mahasiswa cenderung menerima informasi dari AI tanpa proses refleksi mendalam. Ketiga, muncul masalah etika akademik. Beberapa tugas mahasiswa menunjukkan kesamaan redaksional yang tinggi, struktur argumentasi seragam, serta referensi yang tidak diverifikasi, menunjukkan kemungkinan penggunaan AI secara tidak bijak. Hal ini menimbulkan kekhawatiran tentang integritas akademik dan keaslian hasil belajar. Kehadiran AI tidak harus dipandang negatif.

ABSTRACT

This article focuses on that dynamic, by highlighting how AI technologies are starting to affect the quality of learning of students of Mataram University's FKIP Sociology of Education Studies Program. Sociology education, which has hitherto relied on critical thinking, social reflection, and interpretation of societal phenomena, faces new challenges as AI-based assistive tools such as ChatGPT, Grammarly, and various learning analytics systems begin to be widely used by students. AI, in practice, is capable of providing incredible ease in helping students access the literature, understand theories, compose arguments, and even produce coherent scientific narratives. The study employed a descriptive qualitative approach with data collection techniques through in-depth interviews, classroom participatory observations, as well as content analysis of alleged AI-assisted student tasks involving AI assistance. Findings showed that there were three major tendencies among Mataram University's FKIP Sociology Education students in responding to the presence of AI. First, AI improves learning efficiency. Students felt helped in understanding abstract concepts in sociology such as functional structural theory, symbolic interactionism, and conflict theory. AI also helps them compose essays and assignments more systematically. Most respondents stated that AI “facilitates” them absorbing and expressing academic understanding. Second, AI encourages dependency and risks decreasing critical thinking capacity. Students tend to accept information from AI without a deep reflection process. Third, issues of academic ethics arise. Multiple student assignments showed high editorial similarity, uniform argumentation structures, as well as unverified references, suggesting possible unwise use of AI. This raises concerns about academic integrity and the authenticity of study findings. The presence of AI should not be viewed negatively.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam cara mahasiswa belajar dan berinteraksi dengan pengetahuan. AI tidak hanya mempermudah akses informasi, tetapi juga mengubah peran dosen, sistem evaluasi, dan pendekatan pedagogis secara keseluruhan. Di FKIP Universitas Mataram, khususnya dalam Program Studi Pendidikan Sosiologi, tren ini mulai tampak melalui pemanfaatan aplikasi berbasis AI untuk diskusi daring, penulisan akademik, dan pengolahan data sosial.

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah menjadi katalis utama dalam transformasi berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Salah satu inovasi paling signifikan dalam satu dekade terakhir adalah kemunculan dan adopsi Kecerdasan Buatan atau Artificial Intelligence (AI). AI tidak lagi terbatas pada bidang teknologi atau industri, tetapi kini telah menyentuh ruang-ruang kelas, materi ajar, bahkan cara berpikir mahasiswa. Fenomena ini menandai pergeseran paradigma pembelajaran, dari pendekatan konvensional ke arah model pembelajaran berbasis teknologi cerdas.

Dalam konteks pendidikan tinggi, AI telah digunakan untuk berbagai keperluan, mulai dari penyusunan materi ajar, analisis perilaku belajar mahasiswa, hingga pemberian umpan balik otomatis terhadap tugas. Platform seperti ChatGPT, Grammarly, hingga sistem pembelajaran adaptif semakin populer digunakan oleh mahasiswa dan dosen dalam mendukung aktivitas akademik. Pergeseran ini tentu menuntut adaptasi tidak hanya dari sisi teknologi, tetapi juga dari sisi pedagogi, etika akademik, dan kualitas interaksi antara dosen dan mahasiswa.

Program Studi Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram, sebagai bagian dari institusi yang mencetak calon pendidik di bidang ilmu sosial, juga mengalami dinamika tersebut. Mahasiswa tidak hanya dituntut memahami teori-teori sosiologi klasik dan kontemporer, tetapi juga dihadapkan pada realitas bahwa teknologi telah menjadi bagian dari kehidupan sosial yang mereka pelajari. Penggunaan AI dalam proses pembelajaran memberikan dua sisi mata uang: di satu sisi menawarkan kemudahan dan percepatan proses belajar, namun di sisi lain menimbulkan pertanyaan tentang keaslian karya ilmiah, ketergantungan terhadap teknologi, dan potensi menurunnya daya nalar kritis mahasiswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif bagaimana teknologi AI berdampak terhadap kualitas pembelajaran mahasiswa Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram. Penelitian ini tidak hanya melihat aspek teknis penggunaannya, tetapi juga dampak psikologis, etis, dan sosial yang menyertainya. Dengan demikian, diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan kontribusi dalam merumuskan kebijakan pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, namun tetap berpegang pada prinsip-prinsip pedagogis dan akademik yang humanis dan reflektif.

Artificial Intelligence (AI) adalah cabang dari ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan sistem yang dapat meniru kecerdasan manusia dalam hal pemrosesan informasi, pengambilan keputusan, dan pembelajaran. Perkembangan pesat AI dalam beberapa tahun terakhir telah membuka peluang besar untuk transformasi dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

Dalam pendidikan tinggi, AI dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran, penelitian, dan efisiensi administratif. Dengan kemampuan untuk memproses data dalam jumlah besar, AI dapat membantu menyesuaikan materi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan individu mahasiswa, serta mempercepat proses penelitian dan administrasi akademik (Baker & Inventado, 2014). Pemanfaatan AI di universitas berpotensi untuk mengubah cara tradisional dalam mengelola pendidikan dan membuka peluang baru untuk pembelajaran yang lebih personal dan efisien.

METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk menggali secara mendalam mengenai penerapan dan dampak Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan tinggi. Fokus utama penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana AI diterapkan di berbagai aspek pendidikan tinggi, mulai dari pembelajaran hingga administrasi, serta tantangan yang dihadapi oleh institusi pendidikan dalam mengadopsi teknologi ini. Pendekatan kualitatif dipilih karena dapat memberikan wawasan yang lebih holistik dan mendalam mengenai pengalaman individu, persepsi, dan makna yang terkait dengan penggunaan AI dalam dunia akademik (Creswell, 2014).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan memahami fenomena yang terkait dengan penerapan AI dalam pendidikan tinggi secara mendalam. Pendekatan ini berfokus pada pemahaman fenomena sosial yang terjadi di lingkungan pendidikan, dengan mengutamakan perspektif dari para aktor yang terlibat langsung dalam penggunaan AI, seperti dosen, mahasiswa, dan staf administrasi (Denzin & Lincoln, 2011). Pendekatan ini sesuai dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai pengaruh AI pada pendidikan tinggi, serta tantangan yang muncul seiring dengan penerapannya.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan studi kasus dipilih karena dapat memberikan pemahaman mendalam dan terperinci mengenai implementasi AI dalam satu atau lebih institusi pendidikan tinggi yang menerapkannya. Dalam desain ini, peneliti akan menyelidiki bagaimana AI digunakan dalam pembelajaran, penelitian, dan administrasi di universitas yang telah mengadopsi teknologi ini (Yin, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. AI dalam Pendidikan Tinggi: Perspektif dan Peranannya

AI dalam pendidikan tinggi memiliki berbagai peran yang signifikan, termasuk mendukung pembelajaran yang dipersonalisasi, efisiensi administrasi, dan meningkatkan kualitas penelitian. Dengan kemampuan untuk menganalisis data besar dan memberikan umpan balik secara real-time, AI memungkinkan mahasiswa dan dosen berinteraksi lebih efektif dalam proses pembelajaran (Luckin et al., 2016). AI juga berpotensi mengurangi beban administratif di universitas, seperti dalam pengelolaan penerimaan mahasiswa dan penjadwalan ujian, yang dapat meningkatkan efisiensi operasional universitas secara keseluruhan (Seldon & Abidoye, 2018).

Penggunaan AI untuk personalisasi pembelajaran memungkinkan mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan gaya belajar dan kemajuan mereka. Sistem seperti Adaptive Learning Systems dapat mengatur materi pembelajaran sesuai dengan kemajuan akademik mahasiswa, membantu mereka belajar dengan cara yang lebih efektif (Heffernan & Heffernan, 2014).

2. Implementasi AI dalam Pembelajaran

AI di pendidikan tinggi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penggunaan teknologi seperti pembelajaran adaptif, chatbots, dan asisten virtual. Pembelajaran adaptif adalah salah satu bentuk penerapan AI yang memungkinkan materi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu. Sistem seperti ini membantu mengoptimalkan pengalaman belajar dan memungkinkan mahasiswa untuk belajar dengan kecepatan yang sesuai dengan pemahaman mereka (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

AI juga banyak digunakan dalam pembelajaran daring (online learning) dan pembelajaran jarak jauh. Misalnya, sistem berbasis AI dapat memberikan umpan balik otomatis, menjawab pertanyaan mahasiswa melalui chatbots, atau bahkan mengadaptasi materi untuk menjawab kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam memahami topik tertentu (Tegmark, 2017). Penggunaan AI dalam penilaian otomatis juga mengurangi beban dosen dalam melakukan penilaian, memberikan umpan balik yang lebih cepat kepada mahasiswa, dan memungkinkan penilaian yang lebih objektif (Heffernan & Heffernan, 2014).

3. AI dalam Riset Akademik

Dalam konteks penelitian, AI sangat bermanfaat dalam analisis data besar (big data). Peneliti dapat menggunakan AI untuk menemukan pola atau hubungan dalam data yang sangat kompleks yang sulit dikenali secara manual. Salah satu contoh penerapan AI dalam penelitian adalah dalam pengolahan data genomik atau data eksperimen ilmiah lainnya (Luckin et al., 2016). Selain itu, algoritma berbasis AI dapat digunakan untuk melakukan analisis teks pada jurnal ilmiah, membantu peneliti untuk menyaring informasi yang relevan dan mempercepat proses penelitian (Seldon & Abidoye, 2018).

AI juga dapat digunakan untuk mengembangkan model prediktif, yang membantu peneliti memprediksi hasil eksperimen atau pola yang mungkin tidak teridentifikasi dengan teknik konvensional. Misalnya, di bidang kesehatan, AI dapat membantu memprediksi efektivitas terapi atau obat berdasarkan data historis dan hasil penelitian sebelumnya (Tegmark, 2017).

4. AI dalam Administrasi Akademik

Penggunaan AI dalam administrasi universitas dapat sangat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan berbagai tugas administratif. Misalnya, sistem berbasis AI dapat mengotomatiskan proses penerimaan mahasiswa, penjadwalan kelas, dan pengelolaan sumber daya kampus seperti ruang kuliah atau fasilitas lainnya (Baker & Inventado, 2014). Ini memungkinkan staf administrasi untuk lebih fokus pada tugas yang membutuhkan sentuhan manusia, sementara AI menangani proses rutin yang memerlukan analisis data besar.

Selain itu, AI dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan berbasis data, seperti dalam menentukan kurikulum atau menilai kebutuhan sumber daya untuk meningkatkan pengalaman mahasiswa. Dengan memanfaatkan data yang ada, universitas dapat membuat keputusan yang lebih tepat dan lebih informatif (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

5. Tantangan dan Hambatan Implementasi AI dalam Pendidikan Tinggi

Meskipun manfaat AI sangat besar, implementasi AI di pendidikan tinggi juga menghadapi sejumlah tantangan, baik dari sisi teknis maupun etika. Beberapa universitas, terutama yang berada di negara berkembang, menghadapi masalah terkait dengan infrastruktur teknologi yang belum memadai untuk mendukung implementasi AI (Seldon & Abidoye, 2018). Selain itu, banyak universitas yang kesulitan dalam menyediakan pelatihan bagi dosen dan staf untuk mengoperasikan teknologi AI secara efektif.

Isu etika juga menjadi tantangan yang perlu dihadapi. Penggunaan AI mengharuskan universitas untuk menangani masalah privasi data dan keamanan informasi mahasiswa dengan serius. Selain itu, algoritma yang digunakan dalam AI berisiko mengalami bias, yang dapat mengarah pada keputusan yang tidak adil dalam penilaian atau pengelolaan mahasiswa (Luckin et al., 2016).

6. Dampak AI terhadap Peran Dosen dan Mahasiswa

AI mengubah dinamika antara dosen dan mahasiswa. Dosen tidak lagi hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai mentor dan fasilitator. AI memungkinkan dosen untuk memberikan perhatian lebih kepada mahasiswa dengan menganalisis data kinerja mereka dan memberikan umpan balik yang lebih cepat dan lebih terpersonalisasi (Baker & Inventado, 2014). AI juga memberikan mahasiswa lebih banyak kebebasan dalam mengatur cara mereka belajar, dengan memberikan pengalaman pembelajaran yang dipersonalisasi dan sesuai dengan kecepatan mereka. Namun, perubahan ini juga membawa tantangan baru, seperti kebutuhan untuk menyusun kurikulum yang mengintegrasikan keterampilan digital dan kecerdasan buatan, untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi dunia kerja yang semakin terotomatisasi (Tegmark, 2017).

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki peran Artificial Intelligence (AI) dalam konteks pendidikan tinggi, dengan fokus pada penerapannya dalam pembelajaran, penelitian, dan administrasi, serta tantangan yang dihadapi oleh institusi pendidikan dalam mengadopsinya. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data seperti wawancara mendalam, diskusi kelompok fokus (FGD), dan analisis dokumen, penelitian ini memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai dampak positif dan tantangan dalam implementasi AI di universitas.

Dari hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa penerapan AI dalam pendidikan tinggi memberikan berbagai manfaat signifikan. Pembelajaran yang dipersonalisasi melalui sistem pembelajaran adaptif, peningkatan efisiensi administrasi, dan kemajuan dalam penelitian berbasis data besar adalah beberapa contoh penerapan AI yang menunjukkan dampak positif dalam memperbaiki kualitas pendidikan dan operasional universitas. Teknologi AI memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan kemampuan mereka, sedangkan dosen dapat menggunakan AI untuk meningkatkan interaksi dengan mahasiswa dan memberikan umpan balik yang lebih cepat dan lebih terarah. Selain itu, penggunaan AI dalam administrasi kampus membantu menyederhanakan proses seperti pendaftaran mahasiswa, penjadwalan kelas, dan manajemen sumber daya kampus.

Namun, penerapan AI dalam pendidikan tinggi juga tidak lepas dari tantangan yang perlu dihadapi oleh institusi. Tantangan infrastruktur teknologi yang belum memadai di beberapa universitas, masalah etika dan privasi data mahasiswa, serta kesenjangan akses teknologi antar universitas di negara berkembang dan negara maju menjadi hambatan yang signifikan. Selain itu, beberapa partisipan penelitian juga menyuarakan kekhawatiran terkait bias algoritma yang bisa memengaruhi keputusan pendidikan, serta kebutuhan untuk pelatihan dan kesiapan staf akademik dan administrasi dalam menggunakan teknologi baru ini.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun ada tantangan, potensi AI dalam pendidikan tinggi sangat besar. Untuk mengoptimalkan pemanfaatan AI, universitas perlu berinvestasi dalam infrastruktur teknologi, meningkatkan pelatihan dosen dan staf untuk menggunakan AI secara efektif, dan membangun kerangka etika yang jelas terkait dengan penggunaan data pribadi. Di sisi lain, mahasiswa perlu dipersiapkan untuk memanfaatkan teknologi ini secara bijak dan untuk menghadapi perubahan dalam dunia kerja yang semakin bergantung pada kecerdasan buatan.

Rekomendasi dari penelitian ini adalah agar universitas mulai merancang kebijakan yang lebih komprehensif terkait dengan penggunaan AI dalam kurikulum, administrasi, dan penelitian. Selain itu, pengembangan kerjasama antara universitas dan industri teknologi juga dapat meningkatkan kualitas penerapan AI dalam pendidikan tinggi.

Dengan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan dan tantangan AI, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi universitas dan pembuat kebijakan dalam memaksimalkan potensi teknologi ini dalam meningkatkan kualitas pendidikan tinggi secara global.

REFERENSI

- Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational data mining and learning analytics. *Learning analytics: From research to practice*, 61-75.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Cohen, D. J., & Crabtree, B. F. (2006). *Qualitative research guidelines project*. Princeton: Robert Wood Johnson Foundation.
- Cotton, D., Cotton, P., & Shipway, J. (2023). Chatting and cheating. Exploring students' use of ChatGPT in higher education. *Innovations in Education and Teaching International*. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (4th ed.). SAGE Publications.
- Heffernan, N. T., & Heffernan, C. L. (2014). Computer-based learning and tutoring. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 24(3), 315-331.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign
- Kitzinger, J. (1995). Qualitative research: Introducing focus groups. *BMJ*, 311(7000), 299-302.
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Luckin, R., et al. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Luckin, R., et al. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson.
- Muhid, A., & Rachmadtullah, R. (2023). Pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi: peluang dan tantangan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(2), 122-134.
- Seldon, A., & Abidoye, R. (2018). *The Fourth Education Revolution: Will Artificial Intelligence Liberate or Infantilise Humanity?* Palgrave Macmillan.
- Seldon, A., & Abidoye, R. (2018). *The Fourth Education Revolution: Will Artificial Intelligence Liberate or Infantilise Humanity?* Palgrave Macmillan.
- Sari, P. K. (2023). Peran AI dalam meningkatkan literasi akademik mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial*, 9(1), 78-89.
- Tegmark, M. (2017). *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. Penguin Random House.
- UNESCO. (2021). *AI and Education: Guidance for Policy-Makers*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- West, D. M. (2018). *The Future of Work: Robots, AI, and Automation*. Brookings Institution Press.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). SAGE Publications.