



PERAN GENERATIVE AI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PERENCANAAN PENELITIAN PADA MATA KULIAH METODE PENELITIAN PENDIDIKAN

Munawar Thoharudin

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura

Email: munawar.thoharudin@fkip.untan.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Menerima : 09 Nopember 2024

Revisi : 20 Nopember 2024

Diterima : 30 Nopember 2024

Kata Kunci:

Generative AI, literasi riset, perencanaan riset, pembelajaran reflektif

Keywords:

Generative AI, research literacy, research planning, reflective learning

Korespondensi:

Munawar Thoharudin

Afiliasi Universitas Tanjungpura

Email:

munawar.thoharudin@fkip.untan.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan *Generative AI Tools* dalam meningkatkan kemampuan perencanaan riset mahasiswa pada mata kuliah Metode Penelitian Pendidikan. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain *classroom-based research*, data diperoleh melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara tematik menggunakan model Miles & Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa mengalami peningkatan literasi riset dan kesadaran etika akademik setelah mengikuti pembimbingan reflektif dengan bantuan AI. Mahasiswa tidak hanya menggunakan AI untuk mempercepat penulisan, tetapi juga untuk menstrukturkan ide, membangun argumen, dan merefleksikan logika berpikir ilmiah. Temuan ini mengonfirmasi bahwa AI berperan sebagai *cognitive partner* yang mendukung kolaborasi manusia-mesin secara etis dan kontekstual. Penelitian ini merekomendasikan perlunya penguatan *AI Literacy Framework* di perguruan tinggi guna memastikan integrasi AI yang reflektif, kolaboratif, dan berorientasi pada integritas akademik.

ABSTRACT

This study aims to explore the use of Generative AI Tools in improving students' research planning skills in the Educational Research Methods course. Using a qualitative approach with a classroom-based research design, data were obtained through participant observation, in-depth interviews, and documentation, then analyzed thematically using the Miles & Huberman model. The results showed that the majority of students experienced increased research literacy and academic ethics awareness after participating in reflective mentoring with the help of AI. Students not only used AI to accelerate writing but also to structure ideas, build arguments, and reflect on scientific thinking logic. These findings confirm that AI plays a role as a cognitive partner that supports human-machine collaboration ethically and contextually. This study recommends the need to strengthen the AI Literacy Framework in higher education to ensure the integration of reflective, collaborative, and academic integrity-oriented AI.

PENDAHULUAN

Perkembangan kecerdasan buatan *Artificial Intelligence* telah menjadi pendorong utama transformasi pendidikan tinggi di era

digital. AI kini berperan sebagai mitra kognitif yang memperkuat kemampuan mahasiswa dalam berpikir analitis dan menghasilkan gagasan ilmiah. Kajian (Ambarita &



Nurrahmatullah, 2024) menunjukkan bahwa penerapan AI secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan efisiensi proses akademik. Namun, adopsinya di kalangan mahasiswa masih terbatas; menurut (Balalle & Pannilage, 2025) penggunaan AI tanpa landasan etika dapat mengancam integritas akademik dan melemahkan nilai kejujuran ilmiah.. Pemanfaatan AI yang proporsional sebagai alat augmentasi, bukan substitusi intelektual manusia, menjadi kunci agar teknologi ini berfungsi sebagai katalis penguatan kualitas akademik di perguruan tinggi. Dalam konteks tersebut, kolaborasi antara AI dan kecerdasan manusia menjadi aspek kunci yang menentukan keberhasilan transformasi pembelajaran di era digital.

Sinergi antara kecerdasan buatan (AI) dan kecerdasan manusia menjadi katalis dalam perubahan paradigma pendidikan di perguruan tinggi. AI terbukti mampu menciptakan model pembelajaran yang adaptif dan personal melalui analisis data untuk menyesuaikan kurikulum serta memantau kemajuan belajar mahasiswa ((Mukaromah et al., 2024; Ulimaz et al., 2024). Dalam konteks keterampilan akademik, AI juga membantu mahasiswa dalam menyusun kerangka, parafrase, dan pemeriksaan tata bahasa yang berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir ilmiah (Rahman et al., 2025; Sulaeman et al., 2024). Namun demikian, menurut (Jin et al., 2024; Rahma et al., 2025) peran pendidik tetap menjadi faktor kunci dalam menjaga nilai-nilai humanistik seperti empati dan bimbingan moral di tengah otomasi digital. Sejalan dengan itu (Nuha et al., 2024) menyatakan kolaborasi

antara AI dan pendidik sebaiknya dipahami bukan sebagai bentuk kompetisi, melainkan kemitraan yang saling melengkapi untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan reflektif.

Hasil penelitian tentang penerapan AI di pendidikan tinggi menunjukkan peningkatan pesat, tetapi fokusnya masih terbatas. (Crompton & Burke, 2023; Zawacki-Richter et al., 2019) menyimpulkan bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada fungsi evaluatif dan adaptif AI, bukan pada perannya dalam membentuk kemampuan berpikir ilmiah mahasiswa. Di Indonesia, penelitian mendalam tentang bagaimana Generative AI Tools seperti ChatGPT, Copilot, atau Gemini dapat membantu mahasiswa dalam merencanakan penelitian masih jarang dilakukan. Padahal, tahap perencanaan penelitian menuntut kemampuan merumuskan masalah, menyusun landasan teori, dan memahami metodologi secara integratif—kompetensi yang terbukti masih menjadi titik lemah mahasiswa (Budhyani & Angendari, 2021; Susetyo & Noermanzah, 2020). Dengan demikian, muncul kebutuhan akan penelitian kualitatif yang menggali secara kontekstual bagaimana mahasiswa menggunakan AI sebagai sarana reflektif dalam membangun kemampuan berpikir yang kritis dan sistematis.

Selain peluangnya, pemanfaatan AI juga menghadirkan tantangan etis dan pedagogis yang tidak dapat diabaikan. Agung Firmansyah & Sakmawati (2025) menemukan bahwa meskipun AI memudahkan mahasiswa memahami teori dan menulis karya ilmiah secara sistematis, ketergantungan berlebihan

dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis dan mengancam integritas akademik. Temuan serupa diungkap oleh Zakri, Hafizd, & Astuti (2025) yang menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa memanfaatkan AI untuk meningkatkan efisiensi belajar, tetapi tetap khawatir terhadap plagiarisme tersembunyi dan penurunan orisinalitas berpikir. Oleh karena itu, literasi etika AI menjadi keharusan agar mahasiswa tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi mampu menilai dan memverifikasi hasil generasi mesin secara kritis. Penelitian tentang hal ini penting untuk memahami bagaimana interaksi manusia dan AI dapat memperkuat kesadaran epistemologis mahasiswa dalam berfikir ilmiah.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam bagaimana mahasiswa memanfaatkan Generative AI Tools dalam meningkatkan kemampuan merancang rencana penelitian pada mata kuliah Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan kualitatif dipilih agar dapat menangkap pengalaman, strategi, dan refleksi mahasiswa dalam merumuskan ide penelitian yang didukung AI. Fokus penelitian ini bukan hanya pada efektivitas teknologinya, tetapi juga pada transformasi epistemologis—yakni bagaimana interaksi manusia dan AI menghasilkan pembelajaran yang kooperatif dan reflektif. Sebagaimana ditegaskan (Alqahtani et al., 2023), AI berbasis large language models dapat memperluas kapasitas kognitif mahasiswa jika digunakan secara etis dan kontekstual. Oleh karena itu, kontribusi penelitian ini terletak pada pembentukan kerangka konseptual tentang AI as a Cognitive

Partner, yang memperkuat teori AI-Enhanced Learning (Popenici & Kerr, 2017) sekaligus memberikan arah praktis bagi pengembangan pembelajaran riset yang menumbuhkan berpikir kritis dan otonomi intelektual di era kecerdasan buatan.

Kontribusi penelitian ini tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga praktis bagi pengembangan pembelajaran di perguruan tinggi. Secara teoretis, kajian ini memperluas pemahaman tentang bagaimana AI dapat berperan sebagai mitra berpikir (*cognitive collaborator*) dalam proses pembelajaran ilmiah. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi pedoman bagi pendidik dalam merancang model pembelajaran metode penelitian yang mengintegrasikan AI secara reflektif, etis, dan kolaboratif. Hal ini sejalan dengan pendpaat (Katsamakas et al., 2024), transformasi AI di perguruan tinggi menuntut pendekatan sistemik dan berpikir holistik untuk mengelola dinamika perubahan secara berkelanjutan. Dikuatkan oleh (Al Ka'bi, 2023; Hutson et al., 2022), keberhasilan pendidikan tinggi di era AI ditentukan oleh kemampuan adaptif dalam menyeimbangkan antara efisiensi teknologi dan kedalaman berpikir manusiawi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain classroom-based research untuk menggambarkan secara mendalam pengalaman mahasiswa dalam memanfaatkan *Generative AI Tools* sebagai sarana berpikir riset pada mata kuliah

Metodologi Penelitian Pendidikan. Pendekatan ini dipilih karena memberikan ruang bagi peneliti untuk mengamati secara langsung dinamika reflektif antara kecerdasan manusia dan kecerdasan buatan dalam proses belajar. Dosen pengampu bertindak sebagai peneliti partisipan yang berperan ganda: memfasilitasi penerapan AI di kelas sekaligus mengamati pola berpikir, strategi belajar, dan refleksi mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa program studi Pendidikan Ekonomi di Universitas Tanjungpura. Dalam kegiatan perkuliahan, mahasiswa mempelajari dan menerapkan konsep literasi riset serta etika digital melalui penggunaan Google Scholar untuk menelusuri sumber ilmiah kredibel, ekstensi *ExCITATION Journal Ranking in Google Scholar* untuk menilai kuartil jurnal, dan *Mendeley Reference Manager* untuk mengelola referensi secara sistematis. Mahasiswa juga menggunakan dan mengevaluasi platform ChatGPT, Perplexity, dan SciSpace sebagai *educational chatbots* berbasis *Generative AI* dalam menyusun *outline* penelitian dan mengembangkan argumentasi ilmiah berdasarkan pedoman akademik fakultas. Proses pembelajaran menekankan refleksi kritis terhadap hasil AI, dengan menilai

apakah konten yang dihasilkan valid, perlu diperbaiki, atau tidak layak digunakan.

Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi hasil belajar mahasiswa. Observasi dilakukan selama kegiatan perkuliahan untuk mencatat interaksi mahasiswa dengan AI dan respons mereka terhadap hasil generasi mesin. Wawancara semi-terstruktur dilakukan terhadap delapan mahasiswa yang dipilih secara purposif berdasarkan intensitas dan variasi penggunaan AI. Analisis data tematik menggunakan pendekatan induktif Miles & Huberman, yang mengelompokkan pola interaksi AI-mahasiswa ke dalam tiga tema utama: literasi riset, validasi sumber, dan refleksi etis. Validitas temuan dijaga melalui triangulasi sumber dan member checking, yang memastikan bahwa interpretasi peneliti selaras dengan pengalaman autentik partisipan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini, menunjukkan adanya hubungan yang dinamis antara literasi digital, penggunaan kecerdasan buatan (AI), dan integritas akademik. Dosen, yang juga bertindak sebagai peneliti, merancang proses pembelajaran yang menggabungkan literasi riset dengan penerapan etika dalam pemanfaatan AI.

Mahasiswa dilatih mencari sumber ilmiah yang kredibel menggunakan Google

Scholar dan diajarkan cara menilai kualitas jurnal dengan memanfaatkan ekstensi Chrome *ExCITATION Journal Ranking in Google Scholar*, yang menampilkan peringkat kuartil jurnal (Q1–Q4) secara langsung di hasil pencarian. Penggunaan ekstensi ini membantu mahasiswa memilih sumber bereputasi tinggi dan memahami pentingnya kredibilitas jurnal dalam penulisan ilmiah. Selain itu, mahasiswa juga menggunakan Mendeley Reference Manager untuk mengelola referensi secara sistematis dan memanfaatkan platform AI seperti ChatGPT, Perplexity, dan SciSpace untuk mengeksplorasi ide serta menyusun *outline* penelitian sesuai pedoman fakultas.

Setiap kegiatan kelas diakhiri dengan refleksi kritis, di mana mahasiswa diminta menilai kembali hasil AI - apakah dapat digunakan, perlu diperbaiki, atau harus ditolak - sebelum dimasukkan dalam tugas akhir mereka.

Dari hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa meskipun AI mampu membantu menyusun teks akademik, banyak referensi yang dihasilkan bersifat fiktif atau tidak dapat diverifikasi. Salah satu mahasiswa menuturkan:

“ChatGPT membantu menulis latar belakang, tapi waktu saya klik referensinya, ternyata tidak ada artikelnya. Jadi saya cari ulang di Google Scholar.” (M3)

Melalui pembimbingan, mahasiswa belajar melakukan verifikasi dengan memeriksa DOI dan metadata artikel. Mahasiswa lain menambahkan:

“Sekarang saya selalu cek apakah jurnal itu benar-benar ada. Kalau tidak ditemukan atau tidak terindeks, saya ganti dengan sumber yang valid.” (M5)

Temuan ini menegaskan bahwa meskipun AI mempermudah penyusunan ide, validasi manual dan literasi riset tetap menjadi kunci akurasi ilmiah.

Penggunaan ekstensi *ExCITATION* dalam Chrome secara nyata meningkatkan kemampuan mahasiswa menilai reputasi jurnal. Mahasiswa menjadi lebih selektif dalam memilih referensi, seperti disampaikan oleh salah satu mahasiswa:

“Ekstensi itu sangat membantu, karena saya langsung bisa tahu jurnalnya Q1 atau Q4. Jadi saya lebih yakin pakai sumber yang kredibel.” (M4)

Selain itu, integrasi Mendeley membantu mahasiswa mengorganisasi referensi dengan rapi dan konsisten. Kombinasi antara AI, Google Scholar, dan Mendeley menciptakan ekosistem belajar yang mendorong kemandirian intelektual dan tanggung jawab akademik.

Pada awalnya, banyak mahasiswa mempercayai hasil AI tanpa mempertanyakannya. Melalui diskusi reflektif dan teknik *Socratic questioning*, mereka mulai menganalisis logika dan teori

di balik hasil AI. Seorang mahasiswa mengaku:

“Dulu saya percaya saja sama hasil ChatGPT, tapi setelah disuruh jelaskan alasannya, ternyata banyak yang kurang tepat. Sekarang saya pakai AI buat bantu struktur, tapi saya cek teorinya sendiri.”

(M1)

Pendekatan reflektif ini menjadikan AI bukan lagi sekadar alat bantu teknis, melainkan mitra berpikir yang menstimulasi penalaran dan kesadaran reflektif mahasiswa.

Untuk memastikan keaslian proses belajar, mahasiswa diberi tugas berbasis konteks yang tidak dapat diselesaikan sepenuhnya oleh AI, Mahasiswa menulis paragraf akademik dengan sitasi dan tautan referensi dari *Generative AI Tools*, lalu memeriksa keasliannya melalui *Google Scholar*. Hasilnya, sebagian referensi tidak valid atau tidak dapat ditemukan, sehingga mengungkap keterbatasan AI dalam menghasilkan sumber ilmiah yang akurat. Mahasiswa diminta menampilkan versi hasil AI dan versi yang telah direvisi secara manual.

“Waktu saya bandingkan hasil AI dan versi akhir saya, ternyata banyak yang harus diperbaiki supaya sesuai logika akademik.” (M2)

Pendekatan berbasis proses ini menumbuhkan pemahaman bahwa pembelajaran ilmiah adalah perjalanan

reflektif, bukan sekadar menghasilkan teks akhir.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa AI dapat menjadi sarana pembelajaran yang efektif bila dipadukan dengan literasi riset, validasi sumber, dan refleksi etis. Kombinasi penggunaan Google Scholar, ekstensi ExCITATION, Mendeley, dan AI membentuk sistem pembelajaran yang mendukung mahasiswa untuk berpikir kritis, menulis ilmiah secara bertanggung jawab, dan menumbuhkan etika akademik yang kuat.

Dengan demikian, keberhasilan integrasi AI dalam pembelajaran metodologi penelitian sangat bergantung pada peran dosen sebagai fasilitator reflektif, yang memastikan bahwa teknologi berfungsi untuk memperkuat, bukan menggantikan, kemampuan berpikir ilmiah mahasiswa.

Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi *Generative AI Tools* dalam pembelajaran metode penelitian telah membentuk pola baru interaksi antara kecerdasan manusia dan mesin yang bersifat kolaboratif serta reflektif. Mahasiswa tidak hanya menggunakan AI untuk mempercepat proses menulis, tetapi juga untuk menstrukturkan ide, membangun argumen, dan merefleksikan

logika berpikir ilmiah. Pola ini memperkuat pandangan (Alqahtani et al., 2023; Popenici & Kerr, 2017) bahwa AI berpotensi menjadi *cognitive partner* yang memperluas kapasitas berpikir mahasiswa melalui kolaborasi manusia–mesin yang etis dan kontekstual. Dalam konteks kelas, AI berperan sebagai fasilitator kognitif yang membantu mahasiswa memahami hubungan antar-konsep metodologis, sementara dosen tetap memegang peran sentral sebagai fasilitator reflektif yang menjaga kedalaman berpikir dan integritas akademik.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa masih terbatas dalam menggunakan *prompt* secara efektif saat berinteraksi dengan *Generative AI Tools*. Akibatnya, keluaran AI yang dihasilkan sering bersifat umum dan kurang relevan dengan konteks penelitian pendidikan. Kondisi ini diperparah dengan kecenderungan mahasiswa menerima hasil AI secara mentah tanpa melakukan analisis kritis terhadap isi, validitas sumber, maupun logika argumentasi yang dihasilkan. Fenomena ini menunjukkan bahwa kemampuan *AI prompting* dan refleksi analitis masih menjadi area yang perlu diperkuat dalam literasi riset mahasiswa, agar pemanfaatan AI tidak berhenti pada reproduksi teks, tetapi berkembang menjadi proses berpikir ilmiah yang reflektif dan kontekstual

Namun demikian, penelitian ini juga mengungkap adanya ketegangan epistemologis dan etis dalam pemanfaatan AI, khususnya terkait validitas referensi, keaslian argumen, dan otonomi berpikir. Mahasiswa menemukan bahwa sejumlah referensi yang dihasilkan oleh AI bersifat fiktif atau tidak dapat diverifikasi, yang mengonfirmasi temuan (Balalle & Pannilage, 2025; Firmansyah & Sakmawati, 2025) tentang risiko penurunan keandalan ilmiah akibat penggunaan AI tanpa verifikasi manusia. Situasi ini juga berkaitan dengan kekhawatiran yang diidentifikasi (Naznin et al., 2025) bahwa penggunaan ChatGPT dapat menimbulkan ketergantungan berlebihan dan melemahkan kemampuan *self-directed learning* jika tidak disertai bimbingan etis yang memadai. Dalam konteks penelitian ini, penerapan literasi digital melalui *Google Scholar*, *Mendeley*, dan ekstensi *ExCITATION Journal Ranking* menjadi intervensi penting untuk menjaga akurasi akademik dan melatih keterampilan verifikasi ilmiah mahasiswa. Pendekatan reflektif yang diterapkan selaras dengan (Jin et al., 2024; Rahma et al., 2025) bahwa keberhasilan pendidikan berbasis AI sangat bergantung pada kemampuan pendidik menyeimbangkan efisiensi teknologi dengan nilai-nilai humanistik.

Lebih jauh, hasil penelitian ini beririsan dengan temuan (Seo et al., 2021)

yang menyoroti perubahan paradigma interaksi antara mahasiswa dan dosen akibat kehadiran sistem AI dalam pembelajaran daring. (Seo et al., 2021) menyimpulkan bahwa AI dapat memperluas personalisasi interaksi dan dukungan belajar, namun berisiko mengaburkan batas tanggung jawab sosial dan etika antara manusia dan mesin. Temuan ini tercermin dalam pengalaman yakni mahasiswa terbantu oleh AI dalam memahami struktur berpikir riset, tetapi juga menyadari perlunya *human-in-the-loop* agar tidak kehilangan konteks sosial dan moral dalam proses ilmiah. Dengan demikian, prinsip *explainability* dan supervisi manusia perlu dipertahankan agar interaksi antara mahasiswa dan AI tetap etis, transparan, dan bermakna.

Berbeda dengan studi (Crompton & Burke, 2023) yang menekankan peran AI dalam fungsi evaluatif dan manajemen pembelajaran, penelitian ini menunjukkan bahwa AI dapat berperan dalam membentuk pola berpikir penelitian mahasiswa.. AI tidak hanya bertugas membantu efisiensi kerja akademik, tetapi juga berperan sebagai *mitra kognitif* yang menstimulasi kemampuan analitis, reflektif, dan argumentatif mahasiswa dalam merancang penelitian. Pendekatan ini memperlihatkan bahwa *Generative AI Tools* mampu memperluas kapasitas berpikir ilmiah mahasiswa melalui proses

kolaboratif antara manusia dan mesin. Dalam konteks ini, AI berfungsi sebagai fasilitator yang membantu mahasiswa memahami keterkaitan antar-konsep metodologis, sementara dosen tetap berperan menjaga kedalaman berpikir dan integritas akademik. Dengan demikian, integrasi AI dalam pembelajaran riset tidak sekadar meningkatkan efisiensi teknologi, tetapi juga memperkaya dimensi epistemologis mahasiswa dalam memahami riset sebagai proses berpikir kritis, kreatif, dan reflektif..

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan analisis (Dimitriadou & Lanitis, 2023) mengenai konsep *smart classroom* sebagai ruang pembelajaran adaptif yang mengintegrasikan teknologi cerdas untuk mendukung interaksi, manajemen kelas, dan evaluasi berbasis data. Dalam konteks ini, mata kuliah Metode Penelitian Pendidikan dapat dipandang sebagai *smart classroom reflektif*, di mana mahasiswa mengombinasikan pemanfaatan AI dengan prinsip verifikasi ilmiah dan refleksi kritis. Sejalan dengan temuan Dimitriadou, keberhasilan integrasi AI di kelas tidak hanya ditentukan oleh kemajuan teknologinya, tetapi juga oleh keseimbangan antara efisiensi digital dan pertimbangan etis yang menjaga otonomi berpikir mahasiswa. Pola serupa ditemukan dalam penelitian (Salsabila & Sohidin, 2024), yang menunjukkan bahwa

kesadaran etika akademik menjadi kunci dalam mencegah plagiarisme dan memastikan penggunaan AI yang bertanggung jawab. Dalam penelitian ini, mahasiswa juga menampilkan kesadaran serupa dengan memanfaatkan alat deteksi plagiarisme dan strategi parafrase untuk menjaga keaslian karya ilmiah.

Secara lebih luas, implikasi temuan ini memperkuat pandangan (Bittle & El-Gayar, 2025) tentang urgensi kebijakan dan regulasi etis yang komprehensif dalam penggunaan *Generative AI* di perguruan tinggi. Mereka menekankan bahwa keberhasilan integrasi AI harus disertai tata kelola yang menjamin transparansi, akuntabilitas, dan keadilan akademik. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan pentingnya pengembangan *AI Literacy Framework* dan pedoman institusional yang mendorong penggunaan AI secara reflektif, kolaboratif, dan etis. Secara konseptual, temuan ini memperluas kerangka *AI-Enhanced Learning* (Popenici & Kerr, 2017) melalui penambahan dimensi *AI as a Cognitive Partner*, di mana AI berfungsi sebagai mitra dialog yang menstimulasi berpikir reflektif dan analitis. Secara praktis, pendekatan ini sejalan dengan pandangan (Al Ka'bi, 2023; Hutson et al., 2022; Katsamakos et al., 2024) yang menekankan perlunya pendekatan sistemik dan berpikir holistik dalam mengelola transformasi digital pendidikan tinggi.

Dengan demikian, integrasi AI dalam pembelajaran riset bukan sekadar adopsi teknologi, melainkan proses transformatif yang memperkuat kapasitas kognitif, kesadaran etis, dan kemandirian intelektual mahasiswa di era kecerdasan buatan.

SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Generative AI Tools* secara reflektif dan berlandaskan etika mampu memperkuat kapasitas mahasiswa dalam merencanakan rencana penelitian secara sistematis dan kritis. Integrasi teknologi AI dengan literasi digital melalui penggunaan *Google Scholar*, ekstensi *ExCITATION Journal Ranking*, dan *Mendeley Reference Manager* membentuk ekosistem pembelajaran yang kolaboratif dan berorientasi pada integritas akademik. Mahasiswa tidak hanya memperoleh efisiensi teknologis dalam merumuskan ide penelitian, tetapi juga mengembangkan kemampuan evaluatif terhadap validitas sumber dan argumentasi ilmiah. Peran dosen sebagai fasilitator reflektif menjadi elemen sentral dalam memastikan AI berfungsi sebagai *cognitive partner* yang memperluas kapasitas berpikir, bukan menggantikan peran intelektual manusia. Dengan demikian, kolaborasi manusia dan AI sebagaimana diuraikan dalam penelitian ini merepresentasikan paradigma baru pembelajaran yang menumbuhkan otonomi intelektual, tanggung jawab akademik, serta kesadaran etis di era kecerdasan buatan.

DAFTAR RUJUKAN

- Al Ka'bi, A. (2023). Proposed artificial intelligence algorithm and deep learning techniques for development of higher education. *International Journal of Intelligent Networks*, 4(November 2022), 68–73. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2023.03.002>
- Alqahtani, T., Badreldin, H. A., Alrashed, M., Alshaya, A. I., Alghamdi, S. S., bin Saleh, K., Alowais, S. A., Alshaya, O. A., Rahman, I., Al Yami, M. S., & Albekairy, A. M. (2023). The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 19(8), 1236–1242. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2023.05.016>
- Ambarita, N., & Nurrahmatullah, M. F. (2024). Impacts of Artificial Intelligence on Student Learning: A Systematic Literature Review. *Jurnal VARIDIKA*, 36(1), 13–30. <https://doi.org/10.23917/varidika.v36i1.4730>
- Balalle, H., & Pannilage, S. (2025). Reassessing academic integrity in the age of AI: A systematic literature review on AI and academic integrity. *Social Sciences and Humanities Open*, 11(June 2024). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101299>
- Bittle, K., & El-Gayar, O. (2025). Generative AI and Academic Integrity in Higher Education: A Systematic Review and Research Agenda. *Information (Switzerland)*, 16(4). <https://doi.org/10.3390/info16040296>
- Budhyani, I. D. A. M., & Angendari, M. D. (2021). Difficulties in Writing Scientific Papers. *Mimbar Ilmu*, 26(3), 400.
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Dimitriadou, E., & Lanitis, A. (2023). A critical evaluation, challenges, and future perspectives of using artificial intelligence and emerging technologies in smart classrooms. *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00231-3>
- Firmansyah, A., & Sakmawati. (2025). Transformasi Pembelajaran di Era AI: Studi Dampak Teknologi Kecerdasan Buatan Terhadap Mahasiswa Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15851238>
- Hutson, J., Jeevanjee, T., Graaf, V. Vander, Lively, J., Weber, J., Weir, G., Arnone, K., Carnes, G., Vosevich, K., Plate, D., Leary, M., & Edele, S. (2022). Artificial Intelligence and the Disruption of Higher Education: Strategies for Integrations across Disciplines. *Creative Education*, 13(12), 3953–3980. <https://doi.org/10.4236/ce.2022.1312253>
- Jin, Z., Goyal, S. B., & Rajawat, A. S. (2024). The Informational Role of Artificial Intelligence in higher Education in the New era. *Procedia Computer Science*, 235(2023), 1008–1023. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.04.096>



- Katsamakos, E., Pavlov, O. V., & Saklad, R. (2024). Artificial Intelligence and the Transformation of Higher Education Institutions: A Systems Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 16(14), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su16146118>
- Mukaromah, M., Bukhari, I. A., & Puspitasari, N. (2024). Implementasi kecerdasan buatan untuk personalisasi pembelajaran di perguruan tinggi. *Semnasa*, November, 1520–1530.
- Naznin, K., Al Mahmud, A., Nguyen, M. T., & Chua, C. (2025). ChatGPT Integration in Higher Education for Personalized Learning, Academic Writing, and Coding Tasks: A Systematic Review. *Computers*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/computers14020053>
- Nuha, M. U., Atikoh, N., Safitri, M., Khoiriyah, U., & Alhasan, K. S. (2024). AI dan guru di dunia pendidikan: Bukan kompetisi, tapi kolaborasi. *Sosaintek: Jurnal Ilmu Sosial Sains Dan Teknologi*, 1(4), 3309–3321.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Rahma, I. D., Rahmadania, R., Ningrum, T. R. S., Edwar, Y., Oktara, Y. R., Hidayat, T., & Rifa'i, R. (2025). Transformasi Peran Guru Di Era Kecerdasan Buatan: Dari Pengajar Menjadi Fasilitator Digital. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 6198–6203. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1566>
- Rahman, R., Risqy, & Haliq, A. (2025). Integrasi AI Dalam Penulisan Karya Ilmiah Dan Dampaknya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 368–380.
- Salsabila, S., & Sohidin, S. (2024). Pemahaman Etika Akademik Mahasiswa dalam Penggunaan Artificial Intelligence (AI). *Journal of Education Research*, 5(4), 6671–6680. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1944>
- Seo, K., Tang, J., Roll, I., Fels, S., & Yoon, D. (2021). The impact of artificial intelligence on learner–instructor interaction in online learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00292-9>
- Sulaeman, Anggraini, R., Paramansyah, A., Husnul Fata, T., & Judijanto, L. (2024). Peran Artificial Intelligences sebagai Alat Bantu dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Mahasiswa Pendidikan Agama Islam Di Era Disruptif. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 2–3.
- Susetyo, & Noermanzah. (2020). Published by Lp4mk STKIP PGRI Lubuklinggau Kemampuan dan kesulitan mahasiswa program studi pendidikan bahasa indonesia universitas bengkelu dalam menulis proposal penelitian skripsi. *Silampari Bisa*, 3(2), 182–201. <http://www.ojs.stkipgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/SIBISA> URL:<https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v3i2.1071>
- Ulimaz, A., Cahyono, D., Dhaniswara, E., Arifudin, O., & Rukiyanto, B. A. (2024). Analisis Dampak Kolaborasi Pemanfaatan Artificial Intelligences (AI) Dan Kecerdasan Manusia

Terhadap Dunia Pendidikan Di Indonesia. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 9312–9319.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

