

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIVITAS MAHASISWA SISTEM INFORMASI

Satria Handy Putra^{1,*}, Rival Kurniawan², dan Darmawansyah³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No. 46 Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan. Provinsi Banten 15310
Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

*E-mail: satriahandy0@gmail.com¹, rival.kurniawan55@gmail.com²,
darmawansyahh889@gmail.com³

ABSTRAK

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIVITAS MAHASISWA SISTEM INFORMASI. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang. Kehadiran AI di lingkungan pendidikan tinggi telah mengubah pola mahasiswa dalam mengakses informasi dan menyelesaikan tugas akademik. Meskipun demikian, pengaruhnya terhadap pengembangan *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS) masih menjadi perdebatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei *ex-post facto* dan melibatkan 31 responden yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang mengukur tiga variabel utama: intensitas penggunaan AI (X) dengan 10 indikator (P1–P10), kemampuan berpikir kritis (Y1) dengan 5 indikator (C1–C5), serta kreativitas (Y2) dengan 5 indikator lainnya. Instrumen penelitian menggunakan skala Likert 5 poin yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis ($\beta = 0.511$, $t = 5.345$, $p = 0.000$) dan kreativitas ($\beta = 0.468$, $t = 4.901$, $p = 0.000$). Temuan ini menegaskan bahwa AI berperan sebagai katalis kognitif yang mampu memperkaya eksplorasi ide serta meningkatkan kemampuan analisis evaluatif mahasiswa. Implikasi penelitian menekankan pentingnya integrasi AI dalam kurikulum secara reflektif dan etis untuk menghindari ketergantungan pasif serta memaksimalkan potensinya sebagai mitra intelektual dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*, Berpikir Kritis, Kreativitas, Sistem Informasi, Pendidikan Tinggi.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE ON THE CRITICAL THINKING ABILITY AND CREATIVITY OF INFORMATION SYSTEMS STUDENTS. This study aims to analyze the impact of Artificial Intelligence (AI) utilization on the critical thinking and creativity skills of Information Systems students at Pamulang University. The presence of AI in higher education has transformed the way students access information and accomplish academic tasks. However, its influence on the development of Higher-Order Thinking Skills (HOTS) remains a topic of debate. This quantitative research employs an *ex-post facto* survey design involving 31 respondents selected through *purposive sampling*. Data were collected using a questionnaire that measured three main variables: AI usage intensity (X) with 10 indicators (P1–P10), critical thinking ability (Y1) with 5 indicators (C1–C5), and creativity (Y2) with 5 other indicators. The instrument used a 5-point Likert scale that had been tested for validity and reliability. Results from multiple linear regression analysis reveal that AI usage has a positive and significant effect on both critical thinking ($\beta = 0.511$, $t = 5.345$, $p = 0.000$) and creativity ($\beta = 0.468$, $t = 4.901$, $p = 0.000$). These findings suggest that AI serves as a cognitive catalyst, enhancing idea exploration and students' evaluative analytical skills. The study highlights the importance of reflective and ethical integration of AI into the curriculum to prevent passive dependence and to maximize AI's role as an intellectual partner in learning.

Keywords: *Artificial Intelligence*, Critical Thinking, Creativity, Information Systems, Higher Education

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa transformasi mendasar dalam berbagai sektor, termasuk dunia pendidikan tinggi. AI, terutama dalam bentuk *Large Language Models* (LLM) dan *Generative AI* seperti ChatGPT, Bard, serta Copilot, kini menjadi bagian integral dalam aktivitas akademik mahasiswa. Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang, sebagai bidang yang beririsan langsung dengan teknologi informasi, mengalami dampak yang cukup signifikan dari adopsi teknologi ini.

Mahasiswa Sistem Informasi memanfaatkan AI untuk beragam kebutuhan akademik, mulai dari mencari referensi literatur, membantu debugging kode program, merumuskan ide penelitian, hingga menyusun laporan teknis (Putri & Panduwina, 2025). Kemudahan akses terhadap AI telah menggeser paradigma pembelajaran tradisional, di mana mahasiswa tidak lagi sepenuhnya bergantung pada sumber konvensional seperti buku teks atau jurnal cetak.

Namun, adopsi AI secara masif menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai dampaknya terhadap pengembangan kemampuan kognitif tingkat tinggi atau *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS). Dua kemampuan yang menjadi fokus penting dalam konteks pendidikan abad ke-21 adalah berpikir kritis dan kreativitas (Fitriyah & Ramadani, 2021; Partono et al., 2021). Kemampuan berpikir kritis mencerminkan keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi secara sistematis dan objektif, sedangkan kreativitas mencakup kapasitas menghasilkan ide-ide baru, orisinal, serta bernilai guna (Manurung et al., 2020).

Dalam konteks penggunaan AI, muncul dua pandangan yang kontras. Pandangan pertama menilai AI sebagai katalis yang dapat memperkuat kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa melalui akses cepat terhadap informasi, eksplorasi ide yang luas, serta efisiensi beban kognitif dalam menyelesaikan tugas-tugas

rutin. Dengan demikian, mahasiswa dapat lebih fokus pada proses analisis dan evaluasi yang kompleks (Putri & Panduwina, 2025; Harmilawati et al., 2024). Sebaliknya, pandangan kedua mengkhawatirkan bahwa ketergantungan berlebihan pada AI dapat mendorong pasivitas berpikir, di mana mahasiswa menerima hasil AI tanpa proses verifikasi dan refleksi kritis, yang berpotensi menghambat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Firdaus et al., 2025; Ulfah, 2024).

Berdasarkan dinamika tersebut, penting untuk menelaah secara empiris sejauh mana penggunaan AI dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa, khususnya pada Program Studi Sistem Informasi yang menjadi representasi nyata penerapan teknologi di ranah akademik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Sistem Informasi?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kreativitas mahasiswa Program Studi Sistem Informasi?
3. Bagaimana pola penggunaan AI yang optimal untuk mendukung proses pembelajaran tanpa menimbulkan ketergantungan pasif?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis dan mengukur pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Sistem Informasi.

2. Menganalisis dan mengukur pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kreativitas mahasiswa Program Studi Sistem Informasi.
3. Merumuskan implikasi edukatif dan rekomendasi kebijakan bagi Program Studi Sistem Informasi terkait integrasi AI yang etis, reflektif, dan berbasis pedagogi.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara teoritis dan praktis.

Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan literatur mengenai pengaruh AI terhadap kemampuan kognitif mahasiswa di bidang teknologi informasi, khususnya dalam konteks berpikir kritis dan kreativitas.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pendidik dan pengambil kebijakan pendidikan untuk merancang strategi integrasi AI yang efektif, etis, dan mendukung pembelajaran reflektif, sehingga mahasiswa dapat memanfaatkan teknologi AI sebagai mitra intelektual dalam proses akademik mereka.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Artificial Intelligence dalam Pendidikan

Artificial Intelligence (AI) merupakan cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem yang mampu menjalankan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia (Lukman et al., 2023). Dalam konteks pendidikan, AI berperan penting dalam mendorong inovasi pembelajaran dengan menyediakan pendekatan yang lebih efektif, adaptif, dan personal. Teknologi AI memungkinkan pemberian umpan balik yang cepat dan kontekstual, membantu mahasiswa memahami materi secara lebih mendalam serta mengasah kemampuan berpikir kritis (Harmilawati et al., 2024).

Berbagai aplikasi AI kini digunakan secara luas di lingkungan akademik, seperti ChatGPT untuk eksplorasi ide dan penyusunan draf tulisan, Google Bard untuk riset dan pencarian referensi akademik, serta GitHub Copilot untuk mendukung proses pengembangan kode

program (Harahap & Siswadi, 2024). Pemanfaatan AI terbukti mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi waktu, dan kualitas hasil akademik mahasiswa (Putri & Panduwinata, 2025). Oleh karena itu, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologis, tetapi juga sebagai *learning partner* yang berpotensi memperluas kapasitas kognitif mahasiswa di era digital.

2.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan reflektif dan terarah dalam menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti dan logika yang rasional (Rahardhian, 2022). Keterampilan ini mencakup lima komponen utama, yaitu:

- (1) Interpretasi, memahami makna dari informasi yang diperoleh;
- (2) Analisis, mengidentifikasi hubungan antar-konsep;
- (3) Evaluasi, menilai validitas dan kredibilitas informasi;
- (4) Inferensi, menarik kesimpulan berdasarkan bukti; dan
- (5) Regulasi diri, yaitu kemampuan untuk meninjau, memonitor, dan mengoreksi proses berpikir sendiri.

Fitriyah dan Ramadani (2021) menemukan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis *STEAM* dan *Project-Based Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Di era digital saat ini, kemampuan berpikir kritis menjadi krusial untuk memilah serta mengevaluasi informasi yang sangat melimpah dari berbagai sumber daring (Fitriani & Nuraini, 2023). Dengan demikian, berpikir kritis bukan hanya keterampilan akademik, tetapi juga kompetensi kognitif yang esensial dalam menghadapi kompleksitas informasi global.

2.3 Kreativitas

Kreativitas merupakan kemampuan individu dalam menghasilkan ide, konsep, atau solusi baru yang orisinal, relevan, dan bermanfaat (Manurung et al., 2020). Dimensi kreativitas mencakup tiga aspek utama, yaitu orisinalitas, yang

berkaitan dengan kemampuan menghasilkan ide yang unik; fleksibilitas, yaitu kemampuan berpikir dari berbagai perspektif; dan elaborasi, yakni kemampuan mengembangkan ide secara mendalam dan sistematis.

Dalam disiplin Sistem Informasi, kreativitas sangat dibutuhkan untuk merancang solusi teknologi yang inovatif, mengembangkan sistem yang efisien serta ramah pengguna, dan menyelesaikan permasalahan teknis yang kompleks. Penelitian Ramadiani (2023) menunjukkan bahwa AI mampu berfungsi sebagai katalis kreativitas dengan menstimulasi eksplorasi ide dan memunculkan alternatif solusi yang beragam. Dengan kata lain, AI dapat memperluas ruang berpikir mahasiswa dalam proses penciptaan ide-ide baru yang bernilai.

2.4 Penelitian Terdahulu

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji hubungan antara penggunaan AI dengan pengembangan kemampuan kognitif mahasiswa. Putri dan Panduwinata (2025) melaporkan bahwa penggunaan AI memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis, dengan koefisien pengaruh sebesar 0.757 pada 279 responden mahasiswa. Hasil serupa ditemukan oleh Maulana et al. (2024), yang menyatakan bahwa penggunaan AI dalam aktivitas akademik berkontribusi sebesar 56,6% terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Namun, tidak semua penelitian menunjukkan hasil positif. Ulfah (2024) menyoroti bahwa ketergantungan tinggi terhadap AI justru dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas. Firdaus et al. (2025) bahkan menemukan bahwa sekitar 79,3% mahasiswa mengalami penurunan kemampuan berpikir kritis dan kreatif akibat penggunaan AI tanpa proses verifikasi yang memadai.

Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa pengaruh AI terhadap kemampuan kognitif mahasiswa sangat bergantung pada pola pemanfaatan dan konteks pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya memberikan gambaran

empiris yang lebih spesifik mengenai pengaruh penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, dengan memperhatikan keseimbangan antara pemanfaatan dan kontrol kognitif dalam proses pembelajaran.

3. METODE

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Desain penelitian yang diterapkan adalah kausalitas *ex-post facto*, karena peneliti tidak melakukan manipulasi terhadap variabel bebas, melainkan menganalisis hubungan sebab-akibat berdasarkan data yang telah ada. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan menguji dan mengukur hubungan kausal antara variabel Penggunaan Artificial Intelligence (X) terhadap dua variabel dependen, yaitu Kemampuan Berpikir Kritis (Y_1) dan Kreativitas (Y_2) melalui analisis statistik inferensial (Waruwu, 2023).

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian mencakup seluruh mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability purposive sampling*, dengan kriteria responden sebagai berikut:

1. Terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada Program Studi Sistem Informasi;
2. Telah menggunakan aplikasi atau alat berbasis AI (misalnya ChatGPT, Bard, atau Copilot) selama minimal satu semester dalam kegiatan akademik.

Jumlah sampel yang digunakan adalah 31 mahasiswa, sesuai dengan pertimbangan kecukupan sampel minimum untuk analisis regresi berganda sebagaimana direkomendasikan oleh Hair et al. (2022), yakni sekurang-kurangnya 30 observasi. Dengan demikian, ukuran sampel ini dianggap valid dan representatif untuk analisis statistik yang dilakukan.

3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Penelitian ini melibatkan satu variabel independen dan dua variabel dependen, masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

1. Penggunaan Artificial Intelligence (X)

Definisi operasional: sejauh mana intensitas dan pola pemanfaatan AI oleh mahasiswa dalam mendukung aktivitas akademik, pembelajaran, dan pemecahan masalah.

Indikator (P_1 – P_{10}):

P_1 memahami materi, P_2 menyelesaikan tugas kuliah, P_3 mencari referensi tambahan, P_4 frekuensi penggunaan, P_5 efisiensi waktu, P_6 relevansi hasil, P_7 pemahaman penggunaan, P_8 kenyamanan belajar, P_9 ketergantungan (reverse), P_{10} pemeriksaan hasil (reverse).

2. Kemampuan Berpikir Kritis (Y_1)

Definisi operasional: kemampuan mahasiswa dalam menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan logis dari informasi yang diperoleh.

Indikator (C_1 – C_5): analisis informasi, membedakan validitas data, evaluasi argumen, identifikasi masalah, dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang.

3. Kreativitas (Y_2)

Definisi operasional: kemampuan menghasilkan ide atau solusi yang baru, orisinal, serta fleksibel dalam konteks Sistem Informasi.

Indikator: orisinalitas, fleksibilitas, dan elaborasi ide.

Tabel 1. Definisi Operasional dan Indikator Variabel Penelitian.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Jumlah Item
Penggunaan AI (X)	Tingkat intensitas dan pola penggunaan alat AI dalam kegiatan akademik	P_1 – P_{10}	10
Berpikir Kritis (Y_1)	Kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi secara logis	C_1 – C_5	5

Kreativitas (Y_2)	Kemampuan menghasilkan ide baru, fleksibel, dan orisinal dalam penyelesaian masalah	—	3
-----------------------	---	---	---

3.4 Instrumen Penelitian dan Prosedur Pengumpulan Data

Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner tertutup dengan skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju). Kuesioner disusun berdasarkan indikator setiap variabel dan telah melalui uji validitas serta uji reliabilitas untuk memastikan keakuratan pengukuran.

Prosedur pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan Google Form (tautan: <https://forms.gle/oV49ugX83qfLcBo39>). Distribusi kuesioner dilakukan setelah tahap uji coba kepada responden non-sampel guna memastikan keandalan instrumen sebelum pengumpulan data utama.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari 31 responden diolah menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4.0, melalui beberapa tahap berikut:

1. Uji Kualitas Data

- Validitas*: menggunakan korelasi *Product Moment* (r -hitung > r -tabel).
- Reliabilitas*: mengacu pada nilai *Cronbach's Alpha* > 0,70.

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk memastikan model memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*):

- Normalitas*: diuji dengan metode *Cramér–von Mises*.
- Heteroskedastisitas*: menguji kesamaan varians residual pada seluruh observasi.

3. Uji Statistik Deskriptif

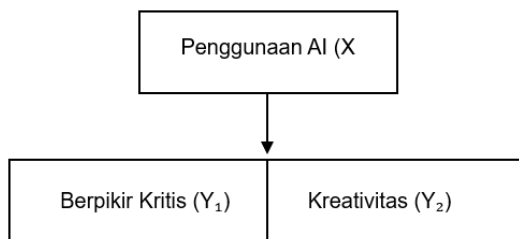
Menyajikan nilai rata-rata (mean), median, dan standar deviasi tiap variabel

guna memberikan gambaran umum karakteristik data.

4. Uji Hipotesis (Regresi Linear Berganda)

- a. *Uji-t Parsial*: menguji pengaruh penggunaan AI terhadap berpikir kritis dan kreativitas. Hipotesis diterima jika $p < 0,05$ dan $t\text{-statistik} > t\text{-tabel}$.
- b. *Koefisien Determinasi (R^2)*: menunjukkan besarnya variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen.

variabel independen terhadap dua variabel dependen sesuai hipotesis penelitian.



Gambar 1. menunjukkan arah pengaruh langsung

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 31 mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi sebagai responden penelitian. Berdasarkan data demografis, rata-rata semester responden adalah 4,13 (median = 5,00; SD = 1,98), dengan rentang dari semester 1 hingga 7. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada tingkat menengah hingga akhir masa studi, mencerminkan keberagaman pengalaman akademik yang relevan terhadap adopsi dan pemanfaatan teknologi AI.

4.2 Hasil Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kecenderungan umum dari masing-masing variabel penelitian.

Variabel Penggunaan AI (X) menunjukkan skor rata-rata berkisar antara 2,80–3,97 pada

skala 5 poin.

Indikator tertinggi adalah:

1. P2: Penggunaan AI untuk menyelesaikan tugas kuliah (Mean = 3,97; SD = 0,84)
2. P7: Pemahaman cara menggunakan AI (Mean = 3,93; SD = 0,89)
3. P8: Kenyamanan menggunakan AI (Mean = 3,80; SD = 0,60)

Sedangkan indikator dengan nilai terendah adalah:

1. P9: Ketergantungan terhadap AI (Mean = 2,80; SD = 0,40)
2. P10: Kebiasaan memeriksa kembali hasil AI (Mean = 3,03; SD = 0,71)

Data tersebut menegaskan bahwa mahasiswa cukup aktif dan percaya diri menggunakan AI untuk kebutuhan akademik, namun masih berhati-hati terhadap risiko ketergantungan.

Variabel Berpikir Kritis (Y1) menunjukkan skor berada pada kategori tinggi dengan rentang 3,70–3,97, menandakan bahwa kemampuan analisis merupakan aspek dominan.

Uji normalitas menggunakan *Cramér-von Mises* menunjukkan sebagian besar variabel berdistribusi mendekati normal ($p < 0,05$), sehingga memenuhi syarat untuk analisis regresi linear berganda.

Tabel 2. Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Kategori
Penggunaan AI	3.61	0.82	Tinggi
Berpikir Kritis	3.84	0.84	Tinggi
Kreativitas	3.72	0.79	Cukup Tinggi

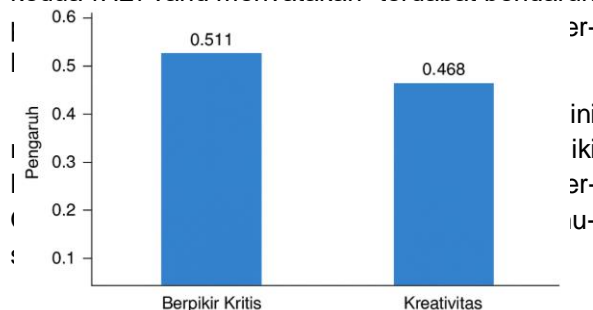
Tabel 2 menunjukkan bahwa ketiga variabel berada pada kategori tinggi, menggambarkan kecenderungan mahasiswa yang aktif menggunakan AI serta memiliki tingkat berpikir kritis dan kreativitas yang baik.

4.3 Hasil Uji Hipotesis

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk menguji pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua hubungan tersebut bersifat positif dan signifikan secara statistik.

Pada pengujian pertama, variabel Penggunaan AI (X) berpengaruh positif terhadap Berpikir Kritis (Y1) dengan koefisien β sebesar 0.511, nilai $t = 5.345$, dan $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan intensitas penggunaan AI secara langsung berkorelasi dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) yang menyatakan “terdapat pengaruh positif dan signifikan antara penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis” dapat diterima.

Selanjutnya, hasil analisis juga menunjukkan bahwa Penggunaan AI (X) berpengaruh positif terhadap Kreativitas (Y2) dengan koefisien β sebesar 0.468, nilai $t = 4.901$, dan $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Artinya, setiap peningkatan dalam intensitas penggunaan AI diikuti dengan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan ide-ide baru dan orisinal. Oleh karena itu, hipotesis kedua (H2) yang menyatakan “terdapat pengaruh



Gambar 2. Grafik Pengaruh Penggunaan AI terhadap Kemampuan Kognitif

Gambar 2. ini menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis ($\beta = 0.511$) lebih kuat dibandingkan terhadap kreativitas ($\beta = 0.468$), keduanya signifikan secara statistik.

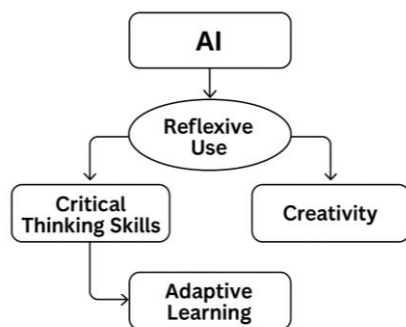
5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, ditemukan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kedua variabel dependen tersebut, dengan koefisien $\beta = 0.511$ untuk berpikir kritis dan $\beta = 0.468$ untuk kreativitas. Temuan ini memperkuat bukti empiris bahwa AI dapat menjadi *cognitive catalyst* yang mendukung pengembangan *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS) mahasiswa.

Secara konseptual, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI secara aktif dan reflektif mampu memperkuat kemampuan analisis, evaluasi, dan sintesis mahasiswa dalam memecahkan permasalahan akademik. AI juga terbukti berperan sebagai *stimulus kreatif* yang memperluas ruang eksplorasi ide, mendorong mahasiswa untuk menghasilkan solusi dan gagasan yang lebih orisinal dan inovatif.

Namun demikian, penelitian ini juga menyoroti sisi lain dari penggunaan AI. Jika digunakan secara pasif tanpa proses verifikasi dan refleksi, AI berpotensi menurunkan kemandirian berpikir serta menghambat pembentukan pola pikir kritis. Data deskriptif mendukung hal ini, di mana indikator kesadaran terhadap ketergantungan masih berada pada tingkat sedang (Mean = 2.80), menandakan perlunya peningkatan literasi dan etika dalam penggunaan AI.

Oleh karena itu, integrasi AI dalam pembelajaran di pendidikan tinggi perlu diarahkan secara etis, reflektif, dan pedagogis. Perguruan tinggi diharapkan dapat mengembangkan kebijakan dan kurikulum berbasis *AI literacy* yang menyeimbangkan antara pemanfaatan teknologi dan penguatan kemampuan kognitif mahasiswa. Dengan pendekatan tersebut, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai mitra intelektual yang memperkuat kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa secara berkelanjutan.



Gambar 3. Model Integrasi AI Reflektif dalam Pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Bakti, A., Irawan, W. D., Sukaesih, A., Melati, E., Sudarso, H., & Irawan. (2025). Peran Literasi Digital dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa di Era Society 5.0. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(2), 8283-8291. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3166>
- [2]. Diktiristek, D. (2024). Panduan penggunaan generative artificial intelligence (genai) pada pembelajaran di perguruan tinggi.
- [3]. Fitriani, A., & Anggraini, S. (2022). Digital literacy in the era of Society 5.0. *Journal of Education and Learning*, 13(2), 134-145.
- [4]. FMIPA Universitas Jenderal Soedirman. (2025, Oktober 30). Urgensi Artificial Intelligence (AI) bagi Mahasiswa di Era Digital. <https://fmipa.unsoed.ac.id/blog/urgensi-artificial-intelligence-ai-bagi-mahasiswa-di-era-digital/>
- [5]. Gilalo, R. R. I., Hardiyyanti, D. S., Nurwahyu, W. A., & Aulia, Q. (2025). Analisis Data Presentase Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Mahasiswa Dari Segi Pembelajaran. *NJMS: Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 2(6), 1233-1238.
- [6]. Maghfiroh, U., & Widhiastuti, R. (2025). Kemampuan Berpikir Kritis: Bagaimana Ketergantungan AI dan Cognitive Offloading menjadi Faktor yang Mempengaruhi dengan Diperkuat oleh Adversity Quotient. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(3), 1478.
- [7]. Mayasari, M., Hikmah, N., Julina, S., Silvany, R., Husnita, L., & Nur, M. (2025). Hubungan Literasi Digital dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa di Era Society 5.0. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(2), 5714.
- [8]. Muarif, J. A., Jihad, F. A., Alfadli, M. I., & Setiabudi, D. I. (2022). Hubungan Perkembangan Teknologi AI Terhadap Pembelajaran Mahasiswa. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 117-127.
- [9]. Muris, D., & Wattimena, G. H. J. A. (2022). Pembentukan identitas dan mobilisasi gerakan virtual organisasi Gaya Nusantara. *Bricolage: Jurnal Magister Ilmu Komunikasi*, 8(2), 247-262.
- [10]. Nugraha, I. A., Normansyah, A. D., & Cahyono, C. (2024). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, 5(1).
- [11]. Putra, Y. D., & Lestari, N. (2022). Berpikir kritis dalam pendidikan abad 21: Urgensi dan strategi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(1), 35-48.
- [12]. Rahman, H., & Apriani, L. (2022). Literasi digital dan kemampuan evaluasi informasi siswa SMA di media sosial. *Jurnal Pendidikan dan Literasi Media*, 6(1), 33-44.
- [13]. Rakhmat, Z. (2024). Manfaat berpikir kreatif untuk mahasiswa dalam dunia modern. <https://repository.telkomuniversity.ac.id/information/287.html>
- [14]. Ramadiani, Y., Agusmelda, R., & Betania, S. (2023). Peran teknologi AI terhadap kreativitas mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 9(November), 126-130.
- [15]. Rifky, S. (2024). Dampak penggunaan Artificial Intelligence bagi pendidikan tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 37-42.

- [16]. Rohman, A. (2022). Literasi dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis di Era Disrupsi. *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.30821/eunoia.v2i1.1318>
- [17]. Safrudin, R., Zulfamanna, Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Kualitatif. *Journal Of Social Science Research*, 3(2), 1-15.
- [18]. Sari, D. P., & Putra, A. M. (2023). Hubungan literasi digital dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran daring era Society 5.0. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 7(1), 25-33.
- [19]. Sari, T. L. (2024). 10 pengertian kreativitas menurut para ahli dan cara melatihnya. *Liputan6*. <https://www.liputan6.com/hot/read/4642513/10-pengertian-kreativitas-menurut-para-ahli-dan-cara-melatihnya>
- [20]. Setiawan, D., & Amelia, F. (2023). Penerapan model PjBL berbasis digital untuk meningkatkan literasi dan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 9(1), 89-98.
- [21]. Setiawan, I., & Anisa, R. (2023). Digital competence and critical thinking development in the Society 5.0 era: A systematic review. *Asian Journal of Education and e-Learning*, 9(3), 180-193.
- [22]. Sholihatin, E., Saka, A. D. P., Andhika, D. R., Ardana, A. P. S., Yusaga, C. I., Fajar, R. I., & Virgano, B. A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Chat GPT dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Era Digital pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. *JURNAL TUAH: Pendidikan dan Pengajaran Bahasa*, 5(1), 1-10.
- [23]. Sunarmintyastuti, Prabowo, H. A., Sandiar, L., Ati, A. P., Harie, S., Sartono, L. N., & Widiyarto, S. (2022). Peran literasi digital dalam pembelajaran daring selama pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(6), 1-5. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6420786>
- [24]. Suparta, Y. Y. (2024). Kreativitas dan inovasi di era digital: Modal generasi masa muda. *Universitas Teknologi Digital Indonesia*.
- [25]. Supratiningsih, K., Kurnia, L., & Arista, H. (2024). Pengaruh kemandirian belajar dan sikap ilmiah terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Teknik Elektro Universitas Panca Marga. *Cermin: Jurnal Penelitian*, 42-52.
- [26]. Syaifuddin, M., Darmayanti, R., & Rizki, N. (2022). Development Of A Two-Tier Multiple-Choice (Ttmc) Diagnostic Test For Geometry Materials To Identify Misconceptions Of Middle School Students. *Jurnal Silogisme*. <http://jurnal.umpo.ac.id/index.php/silogisme>
- [27]. Wahyuni, E., Firmansyah, R., & Salsabila, L. (2022). Pengaruh literasi digital terhadap kemampuan analisis siswa dalam teks argumentatif. *Jurnal Bahasa dan Sastra*, 8(2), 74-85.
- [28]. Widiarta, I. P. G. D., Qamara, C., Agung, A. P., Aini, Q., Wahyuningtyas, A. N., & Anindyasari, D. (2025). Risk Management Strategies of Pig Farmers in Managing Production Challenges and Market Fluctuations. *International Journal of Business and Applied Economics*, 4(2), 557-572.
- [29]. Mustika, A. Y., Amalia, M. R., Aulia, M. H., Putri, N. M., Alam, N. G., Amri, S. A., ... & Aisyah, U. K. (2024). Penggunaan artificial intelligence (AI) dalam proses kegiatan belajar di mata kuliah IPA dasar mahasiswa pendidikan IPA Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Analisis*, 3(1), 112-122.