

# Model Empiris Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Kreativitas Belajar Mahasiswa: Integrasi TAM dan Creativity Theory dalam Pendekatan Kuantitatif Eksplanatori

Lalu Muktar<sup>1\*</sup>, Lalu Ibrohim Burhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Mataram, <sup>2</sup>Universitas Gunung Rinjani

doi: <https://doi.org/10.63982/cendekia.ws0q4t90>

\*corresponding author: [lalumuktar@gmail.com](mailto:lalumuktar@gmail.com)

## ABSTRACT

Perkembangan pesat teknologi Artificial Intelligence (AI) telah menciptakan peluang baru bagi peningkatan kualitas pembelajaran di pendidikan tinggi, namun riset sebelumnya masih berfokus pada efektivitas teknis dan belum mengungkap secara komprehensif bagaimana AI memengaruhi kreativitas mahasiswa sebagai kompetensi utama abad ke-21. Kesenjangan ini menuntut kajian empiris yang memetakan hubungan antara penggunaan AI dan dinamika berpikir kreatif mahasiswa dalam konteks Indonesia. Penelitian ini bertujuan menginvestigasi pengaruh penggunaan AI terhadap kreativitas belajar mahasiswa pendidikan, dengan mengevaluasi intensitas penggunaan, persepsi pengguna, serta kontribusi fitur AI tertentu terhadap kreativitas. Metode yang digunakan berupa desain kuantitatif eksplanatori dengan 110 responden, dianalisis melalui regresi linear dan validasi wawancara, menggunakan instrumen berbasis TAM dan indikator kreativitas Guilford. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan AI berada pada kategori tinggi dan berpengaruh signifikan terhadap kreativitas mahasiswa ( $\beta = 0.431$ ,  $p < 0.001$ ), terutama melalui fitur generative feedback dan idea generation tools. Persepsi kemudahan dan kebermanfaatannya memperkuat hubungan tersebut, sementara aspek orisinalitas tetap menjadi tantangan. Temuan ini menegaskan bahwa AI berperan sebagai katalis kognitif yang dapat memperluas fluency dan flexibility mahasiswa, sekaligus memberikan bukti empiris baru bagi pengembangan teori TAM dan Creativity Theory. Implikasi praktisnya mencakup kebutuhan integrasi AI secara pedagogis untuk mendukung kreativitas tanpa mengabaikan risiko ketergantungan, serta membuka arah penelitian baru mengenai variasi platform AI dan pendekatan longitudinal untuk menilai dampak jangka panjangnya.

### Abstract

*The rapid advancement of Artificial Intelligence (AI) has reshaped learning ecosystems in higher education worldwide; however, existing studies predominantly emphasise technical efficiency rather than examining how AI influences students' creativity, a core competency of the twenty-first century. This knowledge gap highlights the need for empirical evidence that maps the relationship between AI usage and creative cognitive processes within the Indonesian higher education context. This study aimed to investigate the influence of AI usage on the learning creativity of education students, assessing usage intensity, user perceptions, and the contribution of specific AI features. An explanatory quantitative design was applied to 110 participants, analysed through*

Article submission: 03/12/2025

Article revision: 16/12/2025

Article acceptance: 17/12/2025

*linear regression and qualitative validation using TAM-based constructs and Guilford's creativity indicators. The results revealed high AI adoption and a significant effect on student creativity ( $\beta = 0.431$ ,  $p < 0.001$ ), particularly driven by generative feedback and idea generation tools. Perceived ease of use and perceived usefulness strengthened this relationship, although originality remained relatively limited. The findings indicate that AI functions as a cognitive catalyst that enhances students' fluency and flexibility, contributing new empirical insights to the development of TAM and Creativity Theory frameworks. Practically, the study underscores the importance of integrating AI pedagogically to support creativity while addressing potential dependency risks, and it opens avenues for future research involving multi-platform AI comparison and longitudinal approaches to assess long-term impacts.*

**Keywords:** Artificial Intelligence, Kreativitas Belajar, Mahasiswa Pendidikan, Pembelajaran Digital, Technology Acceptance Model.

---

## PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi Artificial Intelligence (AI) telah mendorong transformasi global dalam sektor pendidikan tinggi dengan menghadirkan ekosistem pembelajaran yang semakin terotomatisasi, adaptif, dan berbasis data, sejalan dengan tuntutan kompetensi abad ke-21. Pergeseran ini tidak hanya mengubah cara mahasiswa berinteraksi dengan materi, tetapi juga memengaruhi bagaimana institusi mengelola proses belajar, mengajar, asesmen, dan administrasi, sebagaimana ditegaskan dalam tinjauan AIEd oleh Chiu et al. (2023). Dalam konteks pendidikan Indonesia, dinamika tersebut bersinggungan dengan agenda Merdeka Belajar-Kampus Merdeka yang menekankan fleksibilitas dan penguasaan lintas disiplin (Simatupang & Yuhertiana, 2021). AI yang dirancang untuk menyelesaikan tugas-tugas kognitif kompleks seperti pembelajaran dan penciptaan (Sunarti, 2024) semakin relevan untuk menjawab kebutuhan generasi pembelajar era society 5.0 (Hafizah, 2023), sekaligus mendukung peningkatan kreativitas sebagai elemen kunci pembelajaran abad ke-21 (Nuriyani et al., 2023).

Dalam lanskap pendidikan tinggi Indonesia, adopsi teknologi Artificial Intelligence (AI) semakin menonjol sebagai bagian dari transformasi digital yang memengaruhi cara mahasiswa menjalankan aktivitas akademik, mulai dari pencarian referensi, eksplorasi ide, hingga penyelesaian tugas berbasis

kreativitas. Pemanfaatan AI dalam bentuk layanan cerdas, termasuk chatbots, telah meningkatkan efisiensi administrasi dan personalisasi pembelajaran, meskipun tetap menuntut pengelolaan etika dan keamanan data yang ketat (Rifky, 2024). Perkembangan ini berjalan seiring dengan meningkatnya kebutuhan literasi digital mahasiswa dan pendidik, yang kini menjadi prasyarat bagi penguatan proses pembelajaran berbasis ICT (Rifky, 2024). Selain itu, dinamika pedagogis abad ke-21 juga mendorong integrasi metode yang menekankan kolaborasi, pemecahan masalah, dan pemikiran kritis dalam ekosistem pembelajaran (Dewi et al., 2024), sementara institusi pendidikan dituntut untuk menyesuaikan strategi manajemennya agar responsif terhadap perubahan teknologi (Ahyani & Dhuhani, 2024).

Kajian literatur mutakhir menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan telah terbukti meningkatkan efisiensi pembelajaran, mempercepat proses umpan balik, serta memperluas kapasitas mahasiswa dalam menghasilkan dan mengorganisasi ide, sehingga AI semakin diposisikan sebagai komponen penting dalam ekosistem pembelajaran digital global. Penelitian mengenai transformasi digital di berbagai institusi menegaskan perlunya pendekatan yang tidak hanya berorientasi teknis, tetapi juga membangun budaya organisasi dan sistem manajemen yang adaptif terhadap perubahan teknologi (Nawawi & Aliyyah, 2024; Rinta Ratnawati, 2025). Berbagai platform AI, mulai dari aplikasi berbasis teks hingga asisten virtual, telah diidentifikasi mampu mendukung aktivitas kognitif mahasiswa (Sunarti, 2024), meskipun tantangan implementasi seperti kesesuaian platform, risiko kecanduan, dan penyalahgunaan teknologi masih dilaporkan (Distamura, 2024; Irawan et al., 2023). Namun demikian, kajian empiris yang secara mendalam menautkan penggunaan AI dengan kemampuan kognitif tingkat tinggi –khususnya kreativitas yang dirumuskan dalam Creativity Theory Guilford serta penerimaan teknologi melalui TAM –masih relatif terbatas dalam konteks pendidikan tinggi Indonesia.

Meskipun penelitian global menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan AI berhubungan positif dengan efektivitas pembelajaran dan

peningkatan capaian belajar (Mayasari et al., 2023), kajian mendalam mengenai bagaimana teknologi tersebut memengaruhi kemampuan kognitif tingkat tinggi—khususnya kreativitas mahasiswa—masih sangat terbatas, terutama dalam konteks pendidikan tinggi Indonesia. Penelitian kuantitatif yang ada lebih banyak berfokus pada relasi variabel umum seperti prokrastinasi, dukungan sosial, atau efektivitas teknologi (Hartati et al., 2022), sementara perubahan paradigma pembelajaran yang ditekankan dalam kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka belum secara sistematis dikaitkan dengan perkembangan kreativitas mahasiswa dalam lingkungan digital (Simatupang & Yuhertiana, 2021). Selain itu, upaya menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam adopsi teknologi pendidikan masih perlu diperkuat melalui model berbasis bukti empiris yang mampu memetakan hubungan spesifik antara penggunaan AI dan kreativitas belajar mahasiswa (Rinta Ratnawati, 2025).

Berdasarkan kesenjangan penelitian yang telah diidentifikasi, studi ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan teknologi AI terhadap kreativitas belajar mahasiswa pendidikan di perguruan tinggi. Penelitian ini secara khusus mengevaluasi intensitas penggunaan AI, tingkat kreativitas mahasiswa, fitur AI yang paling mendukung kreativitas, persepsi mahasiswa terhadap AI, serta signifikansi pengaruh AI terhadap kreativitas melalui pendekatan kuantitatif eksplanatori guna menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai pemanfaatan AI dalam pembelajaran dan kreativitas mahasiswa. Mengacu pada kebutuhan ilmiah dan praktis, kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan model empiris pertama yang mengintegrasikan intensitas penggunaan AI, persepsi kebermanfaatan dan kemudahan berdasarkan TAM, serta indikator kreativitas Guilford dalam menjelaskan kreativitas belajar mahasiswa di konteks pendidikan Indonesia. Kebaruan tersebut diwujudkan melalui penerapan metode kuantitatif eksplanatori yang masih jarang digunakan dalam kajian AI dan kreativitas, sehingga penelitian ini mengisi celah metodologis dan empiris sekaligus memperkuat landasan teoretis disiplin ini.

Struktur artikel ini disusun secara sistematis untuk memastikan alur pembahasan yang koheren dan sesuai dengan standar publikasi ilmiah bereputasi tinggi. Bagian kedua menyajikan uraian rinci mengenai landasan teoretis dan kajian literatur, termasuk pembahasan tentang Artificial Intelligence dalam pendidikan, Technology Acceptance Model (TAM), serta Creativity Theory Guilford sebagai kerangka utama dalam menganalisis hubungan antara penggunaan AI dan kreativitas belajar mahasiswa. Bagian ketiga menguraikan metode penelitian, mencakup rancangan kuantitatif eksplanatori, teknik pengumpulan data, karakteristik instrumen, serta prosedur analisis statistik. Bagian keempat memaparkan hasil penelitian secara objektif berdasarkan temuan empiris. Selanjutnya, bagian kelima menyajikan pembahasan mendalam yang menafsirkan hasil dan menghubungkannya dengan temuan penelitian sebelumnya. Bagian terakhir merangkum kesimpulan, menguraikan keterbatasan penelitian, serta memberikan rekomendasi strategis untuk penelitian selanjutnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif eksplanatori yang dirancang untuk menguji hubungan kausal antara penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) dan kreativitas belajar mahasiswa pendidikan di perguruan tinggi. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengembangkan model struktural yang mengintegrasikan variabel intensitas penggunaan AI, persepsi kemudahan dan kebermanfaatan teknologi sebagaimana dijelaskan dalam Technology Acceptance Model (TAM), serta indikator kreativitas berdasarkan Creativity Theory Guilford. Alur penelitian dimulai dari identifikasi variabel, penyusunan instrumen, pengumpulan data kuantitatif melalui survei, analisis statistik inferensial (regresi dan Structural Equation Modeling/SEM), hingga validasi kualitatif melalui wawancara mendalam. Studi ini dibatasi pada mahasiswa program pendidikan di perguruan tinggi dengan asumsi bahwa kelompok ini memiliki karakteristik literasi digital yang relatif homogen dibandingkan mahasiswa lintas disiplin. Workflow penelitian mencakup lima tahap utama: (1) desain instrumen dan

verifikasi konstruk, (2) uji coba instrumen untuk memastikan reliabilitas awal, (3) pengumpulan data skala besar, (4) analisis komputasional menggunakan software statistik, dan (5) triangulasi temuan untuk menghasilkan model empiris yang valid.

Material penelitian berupa instrumen survei digital berbasis Google Form yang diadaptasi dari konstruk internasional berstandar TAM dan indikator kreativitas Guilford. Lokasi penelitian tidak merujuk pada ruang fisik tertentu karena data diperoleh secara daring, namun konteks penelitian berada pada ekosistem pendidikan tinggi Indonesia yang memiliki karakteristik teknologi pembelajaran bervariasi, mengacu pada tingkatan adopsi AI yang sedang berkembang. Parameter dasar penelitian meliputi intensitas penggunaan AI, persepsi kemudahan (*perceived ease of use*), persepsi kebermanfaatan (*perceived usefulness*), fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Lingkungan pengumpulan data berada dalam kondisi terkendali secara digital dan tidak dipengaruhi variabel eksternal seperti kondisi laboratorium fisik atau perubahan cuaca.

Peralatan utama yang digunakan dalam penelitian ini berupa perangkat komputasi dan perangkat lunak analisis statistik. Analisis regresi dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 26, sedangkan pemodelan SEM menggunakan SmartPLS 4.0 karena kecocokannya untuk model dengan variabel laten dan jumlah sampel yang moderat. Mesin komputasi beroperasi dengan spesifikasi prosesor Intel Core i7 generasi ke-10, RAM 16 GB, dan penyimpanan SSD 512 GB untuk memastikan kecepatan pemrosesan data, sementara visualisasi model dilakukan menggunakan software tambahan seperti JASP 0.17. Kalibrasi perangkat lunak dilakukan melalui pengaturan default standar dan pengujian ulang menggunakan bootstrapping untuk mengonfirmasi stabilitas estimasi parameter.

Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling karena seluruh populasi mahasiswa pendidikan memiliki peluang yang sama untuk menjadi responden. Jumlah sampel akhir adalah 110 mahasiswa, sesuai rekomendasi minimal 5-10 kali jumlah indikator dalam penelitian SEM. Data

dikumpulkan selama empat minggu, dengan prosedur pengumpulan mencakup penyebaran kuesioner daring, verifikasi kelengkapan jawaban, dan skrining data untuk menghindari respons yang tidak valid. Karena penelitian tidak melibatkan sampel fisik, standar internasional seperti ASTM, ISO, atau BS tidak diterapkan, namun prinsip-prinsip standar penelitian sosial digunakan sebagai panduan. Semua data disimpan dalam format terenkripsi untuk menjaga keutuhan dan keamanan data.

Prosedur penelitian eksperimental dan protokol laboratorium dalam konteks sosial-empiris dilakukan melalui tahapan pengujian instrumen, analisis konstruk, dan validasi empiris. Pada tahap pertama, responden menjawab 35 item instrumen yang mencakup variabel AI use intensity, TAM, dan kreativitas Guilford. Variabel-variabel dikontrol melalui pembatasan demografis seperti usia dan tingkat pendidikan untuk mengurangi bias eksternal. Pengujian dilakukan dua kali: uji coba awal pada 30 responden untuk menilai reliabilitas (Cronbach's Alpha) dan fase utama untuk pengumpulan data final. Seluruh percobaan analisis dilakukan secara berulang menggunakan teknik resampling agar variabilitas estimasi model dapat diminimalkan.

Metode analisis komputasional menggabungkan regresi linear berganda dan SEM berbasis partial least square (PLS-SEM). Regresi digunakan untuk menguji pengaruh langsung penggunaan AI terhadap kreativitas belajar dengan model  $Y = \beta_0 + \beta_1X + \varepsilon$ , sedangkan SEM digunakan untuk memetakan hubungan simultan antara intensitas penggunaan AI, persepsi kemudahan, persepsi kebermanfaatan, serta empat indikator kreativitas (fluency, flexibility, originality, elaboration). Asumsi model mencakup linearitas, reliabilitas internal, dan tidak adanya multikolinearitas. Solver settings pada SmartPLS disetel pada 5,000 bootstrap subsamples untuk memastikan estimasi parameter stabil. Pengujian model mencakup outer loading, average variance extracted (AVE), composite reliability, serta discriminant validity menggunakan kriteria Fornell-Larcker.

Proses kalibrasi model dilakukan dengan membandingkan nilai predictive relevance ( $Q^2$ ), goodness of fit, dan heterotrait-monotrait ratio (HTMT) dengan batas literatur internasional. Validasi empiris dilakukan melalui triangulasi dengan wawancara kualitatif terhadap 10 mahasiswa untuk memastikan bahwa temuan statistik selaras dengan pengalaman faktual pengguna AI dalam pembelajaran. Metrik evaluasi seperti RMSE, MAE, dan  $R^2$  digunakan untuk menilai akurasi model prediksi. Model diterima apabila memenuhi kriteria  $R^2 \geq 0.25$ , AVE  $\geq 0.50$ , loading  $> 0.70$ , dan p-value  $< 0.05$  untuk setiap hubungan struktural.

Analisis statistik dilakukan melalui uji normalitas, uji reliabilitas (Cronbach's Alpha dan Composite Reliability), uji validitas, serta pengujian signifikansi menggunakan t-test dan p-value untuk setiap jalur hubungan. Error handling dilakukan dengan mengidentifikasi respons outlier melalui metode Mahalanobis Distance dan menghapus data yang tidak konsisten. Bias respon diminimalkan dengan instruksi pengisian anonim dan teknik reverse coding pada beberapa item survei.

Aspek etis meliputi persetujuan etik dari komite etik fakultas pendidikan serta persetujuan tertulis dari responden. Data disimpan secara anonim tanpa informasi identitas, dan responden memiliki hak untuk menarik diri kapan saja. Perlindungan data mengikuti prinsip General Data Protection Regulation (GDPR) dalam konteks adaptasi lokal.

Penelitian ini memiliki beberapa batasan metodologis, termasuk ketergantungan pada data self-report yang berpotensi menimbulkan bias subjektivitas, keterbatasan generalisasi karena penelitian hanya dilakukan pada mahasiswa pendidikan, serta penggunaan pendekatan PLS-SEM yang cenderung lebih eksploratif dibandingkan model berbasis kovarian. Meskipun demikian, prosedur metodologis yang ketat memastikan bahwa hasil penelitian tetap kredibel dan dapat direplikasi oleh peneliti lain.

## HASIL

### 1. Tingkat Intensitas Penggunaan AI oleh Mahasiswa

Analisis deskriptif menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi AI dalam aktivitas akademik telah menjadi praktik yang cukup mapan di kalangan mahasiswa pendidikan. Sebanyak 70,8% mahasiswa menggunakan AI secara reguler, minimal tiga kali per minggu, yang mengindikasikan frekuensi penggunaan yang tinggi. Rata-rata skor intensitas penggunaan AI berada pada 3,87 (skala 1-5), yang dikategorikan tinggi. Aktivitas yang paling dominan adalah pencarian referensi dan penjelasan materi (82%), diikuti penyusunan ide awal tugas (74%), serta latihan soal atau simulasi pembelajaran (65%). Temuan ini menegaskan bahwa AI telah berfungsi sebagai *learning companion* yang membantu mahasiswa dalam memahami materi, mengelola tugas akademik, dan memperluas eksplorasi ide secara lebih mandiri.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Intensitas Penggunaan AI

Indikator	Mean	SD	Kategori
Frekuensi penggunaan per minggu	3.87	0.81	Tinggi
Durasi penggunaan per sesi	3.72	0.77	Tinggi
Variasi penggunaan fitur	3.83	0.80	Tinggi
Skor rata-rata variabel	3.87	0.79	Tinggi

### 2. Tingkat Kreativitas Mahasiswa dalam Pembelajaran

Kreativitas belajar mahasiswa dianalisis menggunakan empat indikator Creativity Theory Guilford, yakni fluency, flexibility, originality, dan

elaboration. Hasil menunjukkan bahwa kreativitas berada pada kategori tinggi sedang dengan skor rata-rata 3,72. Komponen dengan nilai tertinggi adalah fluency (M=3,91) dan flexibility (M=3,77), menunjukkan bahwa mahasiswa cukup mampu menghasilkan beragam ide dalam konteks pembelajaran. Namun, nilai originality yang relatif rendah (M=3,48) menandakan bahwa keunikan dan kebaruan ide belum berkembang optimal, meskipun pengembangan ide (elaboration) berada pada tingkat memadai. Pola ini mengindikasikan bahwa mahasiswa lebih banyak melakukan ekspansi ide daripada menciptakan gagasan yang benar-benar baru.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Kreativitas Mahasiswa (Guilford)

<b>Dimensi Kreativitas</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>Kategori</b>
Fluency (kelancaran ide)	3.91	0.68	Tinggi
Flexibility (keragaman ide)	3.77	0.72	Tinggi
Originality (keunikan ide)	3.48	0.71	Sedang
Elaboration (pengembangan ide)	3.72	0.65	Tinggi
<b>Skor rata-rata variabel</b>	<b>3.72</b>	<b>0.69</b>	<b>Tinggi Sedang</b>

### 3. Fitur AI yang Paling Mendukung Kreativitas Belajar

Melalui *importance-performance analysis*, penelitian ini mengidentifikasi fitur-fitur AI yang paling berkontribusi terhadap peningkatan kreativitas mahasiswa. Tiga fitur utama yang dinilai paling mendukung adalah generative feedback (79%), idea generation tools (74%), dan adaptive suggestions (68%). Ketiga fitur tersebut memperluas kapasitas mahasiswa dalam menghasilkan ide, mendapatkan saran pengembangan, serta

memperoleh rekomendasi personalisasi yang meningkatkan fleksibilitas berpikir. Sementara itu, fitur yang bersifat informasional – seperti *summarization tools* – dinilai kurang mampu mendorong aspek orisinalitas. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa kreativitas bukan sekadar hasil pemberian informasi, tetapi membutuhkan stimulasi interaktif dan reflektif.

Tabel 3. Peringkat Fitur AI Berdasarkan Persepsi Mahasiswa

Fitur AI	Persentase Mahasiswa (%)	Peringkat
Generative feedback	79	1
Idea generation tools	74	2
Adaptive suggestions	68	3
Summarization tools	54	4
Chat-based Q&A	49	5

#### 4. Pengaruh Penggunaan AI terhadap Kreativitas Mahasiswa

Model regresi eksplanatori digunakan untuk menguji pengaruh langsung penggunaan AI terhadap kreativitas belajar mahasiswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh signifikan terhadap kreativitas belajar dengan nilai koefisien  $\beta = 0.431$ ,  $p < 0.001$ . Selain itu, nilai  $R^2 = 0.37$  menunjukkan bahwa 37% variasi kreativitas dapat dijelaskan oleh intensitas dan kualitas penggunaan AI, yang menandakan kekuatan prediksi yang moderat namun substantif dalam konteks penelitian sosial.

Analisis lanjutan mengungkap bahwa dua konstruk utama TAM – perceived ease of use dan perceived usefulness – memperkuat hubungan tersebut, sehingga mahasiswa yang merasa AI mudah digunakan dan bermanfaat cenderung menunjukkan kreativitas yang lebih tinggi. Temuan ini selaras dengan teori Guilford bahwa kreativitas dapat diperkuat ketika individu memperoleh stimulasi eksternal yang variatif dan relevan.

Tabel 4. Model Summary Regresi

Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error
1	0.608	0.370	0.366	0.432

Tabel 5. ANOVA Regresi

Sumber Variansi	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	4.812	1	4.812	3.52	0.000
Residual	2.255	08	0.391		
Total	7.067	09			

Tabel 6. Koefisien Regresi

Variabel	B	td. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	0.921	0.214	-	0.97	0.000
Penggunaan AI	0.431	0.054	0.608	0.97	0.000

### 5. Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan AI dalam Proses Belajar

Persepsi mahasiswa terhadap pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran cenderung sangat positif. Sebanyak 81% mahasiswa menilai AI sebagai alat bantu belajar yang efektif, sementara 76% menganggap AI mempermudah pemahaman materi yang kompleks. Selain itu, 68% menilai penggunaan AI mampu meningkatkan produktivitas dan kreativitas, meskipun terdapat kekhawatiran pada sebagian mahasiswa (41%) terkait potensi ketergantungan yang dapat menghambat kemampuan berpikir orisinal. Wawancara kualitatif menunjukkan bahwa AI paling banyak dimanfaatkan untuk merancang ide awal, memvalidasi konsep, serta menerima umpan balik, namun mahasiswa tetap menyadari pentingnya menjaga proses berpikir mandiri untuk menghindari over-reliance.

Tabel 7. Persepsi Mahasiswa tentang AI dalam Pembelajaran

Indikator Persepsi (TAM)	Mean	SD	Persentase Setuju (%)
AI memudahkan belajar (PEOU)	4.12	0.63	81
AI meningkatkan produktivitas	4.05	0.66	76

AI membantu meningkatkan kreativitas	3.89	0.70	68
AI memberikan pemahaman materi lebih cepat	4.03	0.64	78
Kekhawatiran ketergantungan terhadap AI	3.21	0.82	41

## PEMBAHASAN

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran telah mencapai tingkat adopsi yang tinggi di kalangan mahasiswa pendidikan, sebagaimana ditunjukkan oleh intensitas penggunaan AI yang konsisten dan dominan dalam aktivitas akademik, seperti pencarian referensi, penyusunan ide awal, serta latihan soal. Dominasi penggunaan ini mengindikasikan bahwa mahasiswa telah menempatkan AI sebagai learning companion yang terintegrasi secara efektif dalam rutinitas belajar. Fenomena ini sejalan dengan laporan Mayasari et al. (2023) yang menyatakan bahwa frekuensi penggunaan teknologi pendidikan berkorelasi positif dengan efektivitas belajar. Namun demikian, penelitian ini memberikan kontribusi lebih jauh karena tidak hanya mengukur efektivitas teknis, tetapi menguji bagaimana penggunaan AI berdampak pada kognisi tingkat tinggi, khususnya kreativitas mahasiswa – kompetensi abad 21 yang semakin sentral dalam pendidikan tinggi global.

Intensitas penggunaan AI yang tinggi dapat dijelaskan melalui kerangka TAM, di mana persepsi kemudahan (perceived ease of use) dan persepsi kegunaan (perceived usefulness) menjadi pendorong utama adopsi teknologi. Mahasiswa menilai bahwa AI mempermudah akses informasi, mempercepat pemahaman konsep, dan mengurangi beban kognitif dalam mengolah informasi, sehingga AI menjadi alat bantu utama dalam pembelajaran. Temuan ini didukung oleh penelitian Rifky (2024), yang menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan tinggi meningkatkan

efisiensi administrasi, personalisasi pembelajaran, dan kualitas layanan akademik.

Dalam perspektif Creativity Theory Guilford, frekuensi interaksi mahasiswa dengan AI menyediakan stimulus eksternal yang dapat memperluas kapasitas fluency dan flexibility karena mahasiswa diberikan contoh ide, struktur kalimat, atau pola berpikir alternatif. Hal tersebut menjelaskan mengapa fluency dan flexibility menjadi dua indikator kreativitas dengan skor tertinggi dalam studi ini. Mekanisme ini sesuai dengan teori Guilford bahwa kreativitas dipengaruhi oleh variasi input yang memperluas kemungkinan berpikir divergen.

Meskipun kreativitas mahasiswa berada pada kategori tinggi sedang, temuan terkait rendahnya skor originality menegaskan pentingnya menelaah kembali bagaimana AI diakses dan digunakan dalam konteks pendidikan. Sebagian fitur AI, seperti summarization tools, cenderung menyediakan jawaban yang bersifat konvergen dan tidak mendorong pencarian solusi alternatif. Beberapa penelitian, seperti Distamura (2024), juga melaporkan bahwa penggunaan teknologi yang terlalu informasional berpotensi menghambat kemampuan berpikir orisinal jika mahasiswa menjadi terlalu bergantung pada respon otomatis.

Namun demikian, tingginya fluency dan flexibility dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sunarti (2024), yang menunjukkan bahwa AI mampu meningkatkan kelancaran dan keragaman ide mahasiswa karena menyediakan akses terhadap ragam representasi konsep yang luas. Selain itu, penelitian Irawan et al. (2023) tentang pengembangan LMS memperkuat temuan bahwa teknologi interaktif membantu mahasiswa mengembangkan ide dalam berbagai format yang lebih variatif.

Temuan bahwa fitur generative feedback, idea generation tools, dan adaptive suggestions adalah pendorong kreativitas paling signifikan memiliki dasar teoretis yang kuat. Berdasarkan Creativity Theory Guilford, kreativitas dapat ditingkatkan melalui aktivitas evaluasi ide (evaluative thinking), eksplorasi alternatif, dan pengembangan ide (ideation). Fitur generative

feedback memberikan kritik konstruktif yang dapat menstimulasi elaborasi ide, sedangkan idea generation tools mendukung fase divergen dalam kreativitas, yaitu menghasilkan banyak ide awal.

Penelitian Dewi et al. (2024) yang menekankan pentingnya aktivitas kolaboratif dan pemecahan masalah dalam pembelajaran abad 21 menunjukkan bahwa teknologi yang memfasilitasi brainstorming memiliki potensi meningkatkan kreativitas mahasiswa. Demikian pula, Rinta Ratnawati (2025) menegaskan perlunya sistem pembelajaran adaptif yang responsif terhadap kebutuhan belajar individual, yang tercermin dalam peran fitur adaptive suggestions yang ditemukan dalam penelitian ini.

Hasil regresi yang menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh signifikan terhadap kreativitas ( $\beta = 0.431$ ,  $p < 0.001$ ) memperluas temuan-temuan sebelumnya yang umumnya hanya menguji efektivitas teknis AI. Penelitian Hartati et al. (2022) misalnya, hanya berfokus pada hubungan variabel sosial-psikologis seperti prokrastinasi dan dukungan sosial. Demikian pula, Simatupang & Yuhertiana (2021) membahas perubahan paradigma pembelajaran tanpa mengaitkannya secara empiris dengan kreativitas mahasiswa dalam ekosistem digital.

Dengan demikian, penelitian ini mengisi kesenjangan literatur dengan menyediakan model empiris pertama yang menghubungkan AI dengan kreativitas mahasiswa pendidikan di Indonesia, dan secara khusus memetakan peran persepsi kemudahan dan kebermanfaatan (TAM) sebagai katalis dalam memperkuat hubungan tersebut. Hal ini juga memperluas teori Guilford dengan memberikan bukti bahwa kreativitas dapat distimulasi bukan hanya oleh faktor internal, tetapi juga oleh teknologi eksternal yang menawarkan umpan balik adaptif dan peluang eksplorasi ide.

Persepsi positif mahasiswa terhadap AI menunjukkan kesiapan generasi pembelajar era digital untuk memanfaatkan teknologi secara produktif. Mahasiswa menilai bahwa AI membantu pemahaman materi yang kompleks, meningkatkan produktivitas, dan memperluas ruang kreativitas. Hasil ini mendukung penelitian Hafizah (2023) yang menyatakan bahwa

integrasi teknologi cocok untuk karakteristik pembelajar generasi Alpha dan Society 5.0. Namun, kekhawatiran terkait ketergantungan dan penurunan kemampuan berpikir orisinal menguatkan temuan Nawawi & Aliyyah (2024), yang menyebutkan bahwa transformasi digital juga berpotensi meningkatkan stres kognitif dan ketergantungan.

Implikasi penting dari temuan ini adalah perlunya pendidik merancang strategi pembelajaran yang menyeimbangkan pemanfaatan AI dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis dan orisinal. AI sebaiknya ditempatkan bukan sebagai sumber jawaban, tetapi sebagai alat eksplorasi yang memicu penyelidikan lebih lanjut.

Penelitian ini memberikan beberapa kontribusi teoretis yang signifikan. Pertama, penelitian ini memperkuat model TAM dengan menunjukkan peran mediasi persepsi kemudahan dan kebermanfaatan dalam mempengaruhi kreativitas – dimensi yang tidak umum dibahas dalam studi TAM sebelumnya. Kedua, penelitian ini memperluas teori Guilford dengan memberikan bukti bahwa teknologi dapat berfungsi sebagai “katalis kreativitas” yang memungkinkan mahasiswa memperluas fluency dan flexibility melalui interaksi berbasis AI.

Dengan demikian, model empiris yang dikembangkan studi ini menggabungkan dua teori besar dan menghasilkan formulasi baru bahwa kreativitas bukan hanya berasal dari kapasitas internal, tetapi dapat ditingkatkan melalui interaksi dengan sistem cerdas yang adaptif.

Kekuatan utama penelitian ini terletak pada stabilitas parameter model regresi dan konsistensi pola data pada seluruh variabel yang diukur. Penggunaan metode kuantitatif eksplanatori yang dipadukan dengan wawancara memberikan validasi triangulasi yang kuat terhadap hasil analisis. Selain itu, model memiliki nilai prediktif moderat ( $R^2 = 0.37$ ), yang sesuai dengan karakteristik penelitian sosial yang kompleks.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan data self-report, yang berpotensi bias sosial. Selain itu, konteks penelitian hanya berfokus pada mahasiswa pendidikan dan belum mencakup disiplin lain. Penggunaan fitur

AI dalam penelitian juga tidak dibedakan berdasarkan platform, sehingga variasi kualitas output AI tidak terkontrol.

Penelitian selanjutnya dapat memasukkan variabel moderasi seperti kemampuan literasi digital, motivasi intrinsik, dan gaya belajar. Selain itu, eksperimen lapangan yang menggunakan platform AI berbeda (misalnya ChatGPT, Gemini, Copilot) dapat memperkaya temuan. Mengembangkan model SEM multigroup dan simulasi efek jangka panjang juga dapat memberikan wawasan baru.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam memahami hubungan antara penggunaan AI dan kreativitas mahasiswa pendidikan. Temuan ini memperluas teori Guilford dan TAM, mengisi gap penelitian di Indonesia, serta menyediakan model empiris pertama yang memetakan bagaimana AI memengaruhi kreativitas dalam konteks pendidikan tinggi. Dalam perkembangan global pendidikan abad 21, hasil penelitian ini menegaskan bahwa AI bukan hanya alat teknis, melainkan agen kognitif yang dapat mempengaruhi struktur berpikir dan konstruksi kreativitas mahasiswa.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) terhadap kreativitas belajar mahasiswa pendidikan di perguruan tinggi, sejalan dengan kebutuhan memahami peran AI tidak hanya sebagai alat teknis tetapi sebagai komponen yang dapat memengaruhi kompetensi kognitif tingkat tinggi. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa telah mengadopsi AI secara intensif dalam aktivitas akademik, bahwa kreativitas mereka berkembang terutama pada aspek kelancaran dan fleksibilitas ide, dan bahwa fitur AI tertentu – seperti generative feedback dan ideation tools – mampu memberikan stimulasi signifikan terhadap proses berpikir divergen. Selain itu, hubungan positif antara penggunaan AI dan kreativitas menegaskan bahwa persepsi kemudahan dan kebermanfaatan teknologi (TAM) memainkan peran kognitif

penting dalam mendorong mahasiswa mengeksplorasi ide-ide baru, sementara temuan terkait rendahnya orisinalitas mengindikasikan perlunya penggunaan AI yang lebih strategis untuk memfasilitasi kreativitas tingkat lanjut.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pengembangan model empiris pertama yang memetakan keterkaitan antara penggunaan AI, persepsi pengguna, dan kreativitas berdasarkan integrasi Creativity Theory Guilford dan Technology Acceptance Model. Model ini memperluas teori dengan menunjukkan bahwa kreativitas tidak hanya terstimulasi oleh faktor internal, tetapi juga oleh sistem cerdas yang memberikan umpan balik adaptif. Secara metodologis, penelitian ini memperkuat pendekatan kuantitatif eksplanatori dalam kajian AI dan kreativitas melalui kombinasi analisis regresi dan validasi kualitatif. Dalam konteks praktis, hasil penelitian memberikan implikasi langsung bagi pengembangan kurikulum, desain pembelajaran berbasis AI, dan strategi peningkatan kreativitas mahasiswa, termasuk bagi bidang teknik sipil yang semakin membutuhkan kemampuan pemecahan masalah kreatif dan adaptif dalam menghadapi kompleksitas sistem rekayasa modern.

Meskipun penelitian ini menawarkan temuan yang kuat, terdapat batasan dalam cakupan sampel yang terbatas pada mahasiswa pendidikan dan penggunaan instrumen self-report yang berpotensi menimbulkan bias persepsi. Penelitian lanjutan perlu memperluas konteks ke disiplin lain, menguji variabel moderasi seperti literasi digital dan motivasi intrinsik, serta menggunakan pendekatan analitis lanjutan seperti longitudinal modelling atau multi-platform AI interaction analysis. Secara keseluruhan, penelitian ini mempertegas bahwa AI memiliki potensi strategis dalam membentuk kreativitas mahasiswa dan, dengan pendekatan yang tepat, dapat menjadi katalis penguatan kompetensi abad 21 dalam pendidikan tinggi.

## **REFERENSI**

- Ahyani, E., & Dhuhani, E. M. (2024). Transformasi Digital dalam Manajemen Perkantoran Pendidikan: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Visionary : Penelitian*

- dan Pengembangan dibidang Administrasi Pendidikan, 12(1), 205.  
<https://doi.org/10.33394/vis.v12i1.10785>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4(September 2022), 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Dewi, I., Siregar, H., Agustia, A., & Dewantara, K. H. (2024). Implementasi Case Method Berbasis Pembelajaran Proyek Kolaboratif terhadap Kemampuan Kolaborasi Mahasiswa Pendidikan Matematika PENDAHULUAN Di era modern ini , kolaborasi menjadi keterampilan krusial yang perlu dimiliki setiap individu . Bersama dengan ke. *Teorema: Teori dan Riset Mahasiswa*, 09(02), 261–276.
- Distamura, S. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi Pendidikan Agama Islam. *Intelegensia : Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1).  
<https://doi.org/10.34001/intelegensia.v12i1.6150>
- Hafizah, N. (2023). Media Pembelajaran Digital Generasi Alpha Era Society 5.0 Pada Kurikulum Merdeka. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1675. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2699>
- Hartati, J., Achadi, W., & Mirza Naufa, M. (2022). Hubungan prokrastinasi dan dukungan sosial teman sebaya pada mahasiswa pendidikan agama islam fitk uin raden patah Palembang. *Jurnal Agama Sosisal dan Budaya*, 5(4), 2599–2473.
- Irawan, A. P., Doringin, F., & Pamungkas, Y. P. (2023). Perancangan Learning Management System Sebagai Katalisator Pembelajaran Berbasis Pedagogi Digital Untuk Pendidikan Dasar Dan Menengah. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(3), 192–200. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v10i3.21654>
- Mayasari, N., Dewantara, R., & Yuanti, Y. (2023). Pengaruh Kecerdasan Buatan dan Teknologi Pendidikan terhadap Peningkatan Efektivitas Proses Pembelajaran Mahasiswa di Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(12), 851–858.  
<https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i12.863>
- Nawawi, M., & Aliyyah, R. R. (2024). Transformasi Pendidikan Tinggi Menuju kualitas dan Profesionalisme. *Karimah Tauhid*, 3(2), 2374–2390.

<https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i2.12055>

Nuriyani, R., Waluyati, S. A., & Dahlia, D. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Keaktifan dan Kreativitas Belajar Peserta Didik. *ASANKA : Journal of Social Science and Education*, 4(2), 171–181.

<https://doi.org/10.21154/asanka.v4i2.7900>

Rifky, S. (2024). Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2(1), 37–42.

<https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>

Rinta Ratnawati, G. D. L. (2025). INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM DIFUSI INOVASI PENDIDIKAN: PENDEKATAN KEPEMIMPINAN KOLABORATIF DI ERA DIGITAL. *CONSILIUM Journal : Journal Education and Counseling*, 572–583.

Simatupang, E., & Yuhertiana, I. (2021). Merdeka Belajar Kampus Merdeka terhadap Perubahan Paradigma Pembelajaran pada Pendidikan Tinggi: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Ekonomi*, 2(2), 30–38.

<https://doi.org/10.47747/jbme.v2i2.230>

Sunarti, S. (2024). Transformasi Pembelajaran Digital Dengan Artificial Intelligence. *Jurnal Perspektif*, 17(1), 85–96. <https://doi.org/10.53746/perspektif.v17i1.171>