

Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa: Analisis Data Sekunder

Nouval Khairi¹, Rizka*², Yuda Apriansyah³, Saprina Putri Utama Ritonga⁴

¹²³⁴Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

¹²³⁴Medan-Indonesia

Email: ¹nouvalkhairi123@gmail.com, ²riskavivo171@gmail.com,

³yudaapriansyahyudaapriansyah6@gmail.com,

⁴saprinaputriutamaritonga@gmail.com

Abstract

This study analyzes the influence of Artificial Intelligence (AI) on university students' learning motivation, emphasizing both its transformative potential and emerging challenges. Secondary data were obtained from nine national and international publications published between 2024 and 2025, including global surveys and recent national studies. The analysis employed the ARCS model (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) as the primary framework and was supported by Self-Determination Theory (SDT) to evaluate AI's effects on intrinsic motivation, autonomy, and students' self-efficacy. The results show that more than 80% of students have used AI for academic activities, with the majority reporting increases in motivation, engagement, and learning efficiency. Additional evidence from Goodstats (2025) and the Daniel Ginting Survey (2024) confirms that students perceive AI as enhancing content clarity, learning comfort, and personal control over the learning process. AI's personalization features significantly reinforce the needs for autonomy and competence, which serve as the foundation of intrinsic motivation. However, excessive reliance on AI poses risks such as reduced critical thinking and a tendency toward surface learning. Therefore, the integration of AI in higher education must be implemented ethically, balanced with human-centered learning design, and oriented toward developing students' independence and metacognitive skills.

Keywords: ARCS Model, Artificial Intelligence, Digital Learning, Higher Education, Learning Motivation, Self-Determination Theory

Abstraksi

Penelitian ini menganalisis pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap motivasi belajar mahasiswa dengan menyoroti potensi transformasi dan tantangan yang menyertainya. Data sekunder diperoleh dari sembilan publikasi nasional dan internasional tahun 2024–2025, termasuk survei global dan studi nasional terbaru. Analisis dilakukan menggunakan model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) sebagai kerangka utama, didukung oleh Teori Self-Determination (SDT) untuk mengevaluasi dampak AI terhadap motivasi intrinsik, otonomi, dan efikasi diri mahasiswa. Hasil menunjukkan bahwa lebih dari 80% mahasiswa telah menggunakan AI dalam kegiatan akademik dan sebagian besar mengalami peningkatan motivasi, keterlibatan, serta efisiensi belajar. Data tambahan dari Goodstats (2025) dan Survei Daniel Ginting (2024) mengonfirmasi bahwa mahasiswa merasa AI meningkatkan kejelasan materi,

kenyamanan belajar, dan kontrol pribadi terhadap proses belajar. Fitur personalisasi AI terbukti memperkuat kebutuhan otonomi dan kompetensi, yang menjadi fondasi motivasi intrinsik. Namun demikian, ketergantungan berlebihan terhadap AI berisiko menurunkan kemampuan berpikir kritis dan memicu surface learning. Oleh karena itu, integrasi AI perlu dilakukan secara etis, seimbang, dan berorientasi pada pengembangan kemandirian serta keterampilan metakognitif mahasiswa.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence, Mahasiswa, Model ARCS, Motivasi Belajar, Pembelajaran Digital, Teori Self-Determination*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mengubah paradigma pendidikan modern. AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga sebagai sistem cerdas yang mampu beradaptasi dengan kebutuhan individu. Dalam konteks pendidikan tinggi, AI banyak digunakan dalam sistem pembelajaran adaptif, chatbot akademik, hingga intelligent tutoring systems. Teknologi ini meningkatkan personalisasi dan efisiensi belajar, sekaligus menimbulkan tantangan baru terhadap motivasi dan kemandirian mahasiswa.

Data terbaru menunjukkan bahwa penggunaan AI di kalangan mahasiswa mengalami peningkatan signifikan. Laporan Goodstats.id melalui Global Student Survey mencatat bahwa 95% mahasiswa Indonesia menggunakan AI dalam proses pembelajaran, menjadikannya yang tertinggi di antara 15 negara. AI digunakan untuk membantu tugas akademik (86%), menyusun rencana karier (52%), mengatur jadwal (33%), serta mempercepat proses belajar (55%) dan meningkatkan interaktivitas pembelajaran (37%)[1].

Sementara itu, laporan dari Time Indonesia berdasarkan pidato dan survei Prof. Daniel Ginting tahun 2024 pada sembilan universitas di Indonesia dan Malaysia menunjukkan bahwa 60% mahasiswa telah menggunakan AI, dengan 28% termasuk kategori AI Enthusiast yang menunjukkan kecenderungan ketergantungan pada AI untuk menyelesaikan tugas. Mayoritas mahasiswa (71%) merupakan AI Adapters yang menilai AI sebagai alat bantu produktivitas namun tetap menjaga keseimbangan dan sikap kritis dalam penggunaannya[2].

Temuan ini menegaskan bahwa AI telah menjadi bagian integral dalam aktivitas akademik mahasiswa, sekaligus menghadirkan risiko ketergantungan yang perlu diantisipasi melalui literasi dan etika penggunaan AI di pendidikan tinggi.

Motivasi belajar merupakan faktor penentu keberhasilan akademik. Keller [3] menegaskan bahwa motivasi berfungsi sebagai kekuatan internal yang mempertahankan minat dan ketekunan dalam belajar. Di sisi lain, kemudahan akses yang ditawarkan AI dapat menimbulkan ketergantungan, menurunkan kemampuan berpikir kritis, dan menggeser orientasi belajar dari proses ke hasil. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif pengaruh AI terhadap motivasi belajar mahasiswa berdasarkan literatur terbaru, baik nasional maupun internasional.

Tingginya penggunaan AI di kalangan mahasiswa menimbulkan urgensi untuk memahami bagaimana teknologi ini memengaruhi motivasi belajar, baik secara positif maupun negatif. Di satu sisi, AI dapat meningkatkan perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan belajar melalui personalisasi materi dan umpan balik instan. Namun, di sisi lain, ketergantungan berlebihan dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis, mendorong *surface learning*, dan melemahkan kemandirian intelektual.

Research gap muncul karena sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada konteks tertentu misalnya mata kuliah tertentu saja, institusi tunggal, atau responden terbatas serta belum banyak yang mengintegrasikan temuan terbaru menggunakan kerangka teoretis Model ARCS dan Self-Determination Theory (SDT) secara simultan.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa permasalahan utama:

1. Sejauh mana tingkat penggunaan dan ketergantungan mahasiswa terhadap AI?
2. Bagaimana AI mempengaruhi motivasi belajar berdasarkan Model ARCS?
3. Bagaimana AI memenuhi atau mengganggu aspek otonomi, kompetensi, dan keterhubungan dalam SDT?
4. Apa risiko akademik yang muncul akibat penggunaan AI yang tidak seimbang?

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan kekuatan internal yang mendorong individu untuk terlibat dalam aktivitas akademik secara konsisten[4]. Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan tersebut[5]. Motivasi belajar merupakan dorongan internal maupun eksternal yang membuat seseorang berperilaku untuk mencapai tujuan belajar tertentu, mencakup aspek intensitas, ketekunan, dan ketahanan menghadapi hambatan belajar[6]. Pandangan ini menegaskan bahwa motivasi tidak hanya berasal dari faktor dalam diri, tetapi juga dipengaruhi oleh lingkungan, teknologi, dan strategi pembelajaran yang digunakan.

Keller membedakan motivasi belajar menjadi dua bentuk utama, yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik muncul dari dalam diri mahasiswa, seperti rasa ingin tahu, minat, dan kebutuhan untuk menguasai konsep tertentu. Sebaliknya, motivasi ekstrinsik muncul karena adanya tekanan sosial, penghargaan, atau target nilai tertentu. Mahasiswa dengan motivasi intrinsik cenderung menunjukkan keterlibatan belajar yang lebih mendalam, sedangkan motivasi ekstrinsik cenderung bersifat sementara dan mudah berubah [3].

Dalam konteks pendidikan tinggi, motivasi memiliki tiga fungsi utama: (1) sebagai pendorong tindakan, menggerakkan mahasiswa untuk aktif dalam kegiatan akademik; (2) sebagai penentu arah, membantu mahasiswa menetapkan tujuan akademik yang jelas;

dan (3) sebagai penyeleksi tindakan, memastikan energi dan waktu difokuskan pada aktivitas belajar yang relevan. Selain itu, aspek kognitif seperti self-efficacy yaitu keyakinan seseorang terhadap kemampuannya menyelesaikan suatu tugas menjadi prediktor penting keberhasilan akademik. Self efficacy memengaruhi bagaimana seseorang memandang tantangan, seberapa besar usahanya, serta ketahanan dalam menghadapi kesulitan [7].

Di era pembelajaran digital, Artificial Intelligence (AI) memainkan peran signifikan dalam memengaruhi motivasi belajar mahasiswa. AI dapat meningkatkan minat, memberikan akses materi sepanjang waktu, serta menciptakan pengalaman belajar yang dipersonalisasi. Namun, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI secara berlebihan dapat menurunkan kemandirian belajar dan menggeser motivasi dari intrinsik menjadi ekstrinsik [8]. Oleh karena itu, memahami hubungan antara AI dan motivasi belajar sangat penting agar teknologi dapat dimanfaatkan untuk memperkuat bukan melemahkan kualitas pembelajaran mahasiswa.

2.2. Model ARCS dalam Pembelajaran Digital

Keller [3] mengembangkan model ARCS sebagai kerangka untuk mengukur motivasi belajar dalam lingkungan berbasis teknologi. Empat komponen utamanya ialah:

1. Attention (Perhatian) – strategi menarik minat mahasiswa melalui variasi media, interaktivitas, dan unsur kejutan (disebut *perceptual arousal*).
2. Relevance (Relevansi) – memastikan keterkaitan materi dengan kebutuhan akademik, tujuan karier, dan aplikasi di dunia nyata.
3. Confidence (Kepercayaan Diri) – menciptakan keyakinan bahwa mahasiswa mampu mencapai hasil belajar melalui umpan balik yang terstruktur.
4. Satisfaction (Kepuasan) – memberikan rasa puas setelah mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran, sering kali melalui pengakuan dan penghargaan instan.

AI mendukung keempat komponen tersebut melalui sistem adaptif, *chatbot learning*, dan *machine learning-based feedback* yang responsif dan personal [9]. Sistem AI, misalnya, dapat menyediakan scaffolding yang memudar seiring peningkatan kompetensi mahasiswa, yang secara efektif membangun Confidence dan Self-Efficacy.

Model ARCS menjadi salah satu kerangka evaluasi paling efektif dalam pembelajaran digital dan e-learning. Platform pembelajaran berbasis AI dapat meningkatkan motivasi mahasiswa secara signifikan pada aspek Attention dan Satisfaction [10]. Sementara itu, penerapan fitur umpan balik adaptif yang dipersonalisasi mampu meningkatkan Confidence mahasiswa secara konsisten. Dalam konteks pembelajaran modern, model ARCS menjadi acuan penting dalam merancang pengalaman belajar berbasis AI yang lebih menarik, relevan, dan memotivasi mahasiswa [11].

2.3. Teori Self Determination

Ryan dan Deci [4] melalui teori *Self-Determination* menjelaskan bahwa motivasi intrinsik tumbuh jika tiga kebutuhan psikologis dasar terpenuhi: autonomy, competence, dan relatedness.

1. Autonomy (Otonomi): Kebutuhan untuk merasakan bahwa tindakan belajar berasal dari kehendak sendiri, bukan paksaan. AI mendukung otonomi melalui pembelajaran *self-pacing*, di mana mahasiswa bebas memilih waktu, tempat, dan alat AI yang ingin digunakan untuk eksplorasi materi.
2. Competence (Kompetensi): Kebutuhan untuk merasa mampu dan efektif dalam menguasai tantangan. Didukung AI melalui sistem *Intelligent Tutoring* yang memberikan latihan dan penilaian adaptif, memastikan tingkat kesulitan selalu sesuai dengan zona perkembangan terdekat mahasiswa.
3. Relatedness (Keterhubungan): Kebutuhan untuk merasa terhubung dan didukung oleh lingkungan. AI memfasilitasi *relatedness* melalui *chatbot* yang berfungsi sebagai asisten belajar yang selalu tersedia (24/7) dan platform kolaborasi digital yang mengurangi rasa terisolasi.

Dalam konteks teknologi pendidikan modern, SDT menjadi salah satu teori motivasi yang paling relevan. Penggunaan teknologi cerdas dapat memperkuat autonomy dan competence, khususnya ketika mahasiswa diberikan kontrol penuh atas tempo dan metode belajar mereka [12]. Sistem AI dengan personalized feedback juga terbukti meningkatkan persepsi kompetensi mahasiswa, yang berkontribusi pada motivasi intrinsik yang lebih stabil [ref]. Namun demikian, beberapa studi memperingatkan bahwa penggunaan AI secara berlebihan dapat melemahkan aspek relatedness, karena interaksi manusia (dosen - mahasiswa) berpotensi berkurang dalam lingkungan belajar digital [13].

Lebih jauh lagi, SDT memberikan kerangka penting untuk memahami bagaimana AI dapat berdampak positif maupun negatif terhadap motivasi belajar. Jika AI digunakan sebagai alat pendukung bukan pengganti proses berpikir mahasiswa maka teknologi ini dapat menjadi sumber motivasi yang kuat karena mendukung pembelajaran mandiri, meningkatkan rasa percaya diri, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna [14]. Namun, ketika mahasiswa terlalu mengandalkan AI untuk menyelesaikan tugas dan mengambil keputusan akademik, hal ini dapat menyebabkan penurunan autonomy dan competency, sehingga motivasi intrinsik menjadi lemah. Oleh karena itu, SDT menjadi dasar penting dalam menganalisis bagaimana AI memengaruhi dinamika motivasi belajar mahasiswa di era digital.

2.4. Pengaruh AI dalam Pendidikan

AI berperan sebagai katalis pembelajaran yang efektif. Berdasarkan literatur terbaru, kontribusi AI terhadap motivasi tidak hanya bersifat kuantitatif tetapi juga kualitatif, selaras dengan Model ARCS dan Teori Self-Determination (SDT) [15].

Data Goodstats.id pada tahun 2025) berdasarkan Global Student Survey menunjukkan bahwa 95% mahasiswa Indonesia telah menggunakan AI dalam proses pembelajaran, tertinggi di antara 15 negara yang disurvei. Mahasiswa menggunakan AI untuk membantu tugas akademik (86%), mengeksplorasi karier (52%), dan mengatur jadwal pribadi (33%). Temuan ini menunjukkan bahwa AI telah menjadi bagian integral dalam kegiatan belajar mahasiswa modern serta meningkatkan produktivitas dan interaktivitas pembelajaran [1].

SpringerLink (2024) menunjukkan peningkatan signifikan dalam motivasi intrinsik mahasiswa pengguna AI. Peningkatan ini terjadi karena sistem AI memberikan personalisasi materi yang secara langsung mendukung kebutuhan Autonomy (Otonomi) mahasiswa, sesuai dengan prinsip SDT [16]. Digital Education Council (2024) melaporkan bahwa 86% mahasiswa di dunia telah menggunakan AI untuk kegiatan akademik dan 78% di antaranya mengalami peningkatan semangat belajar. Angka ini merefleksikan keberhasilan AI dalam meningkatkan aspek Attention (Perhatian) dan Relevance (Relevansi) karena materi yang disajikan menjadi lebih menarik dan kontekstual [17].

Selanjutnya, survei Prof. Daniel Ginting pada tahun 2024 terhadap mahasiswa di sembilan universitas Indonesia dan Malaysia menemukan bahwa 60% mahasiswa pernah menggunakan AI, di mana 28% termasuk kategori AI Enthusiast yang menunjukkan kecenderungan ketergantungan dalam penyelesaian tugas. Sementara itu, 71% mahasiswa digolongkan sebagai AI Adapters yang menggunakan AI secara seimbang dan kritis. Temuan ini memperkuat bahwa AI memberikan manfaat signifikan terhadap efisiensi, produktivitas, dan kemudahan belajar, namun sekaligus memunculkan tantangan terkait kemandirian akademik[2].

Penelitian E-Journal Undiksha (2024) membuktikan bahwa chatbot adaptif mampu meningkatkan perhatian dan kepuasan belajar. Hal ini menegaskan bahwa umpan balik instan yang diberikan oleh chatbot secara efektif membangun Confidence (Kepercayaan Diri) mahasiswa [18]. Studi nasional oleh UNIMED (2025) dan JES (2024) mengonfirmasi bahwa penggunaan AI meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sebesar 36% [19]. Peningkatan motivasi ini sebagian besar dipicu oleh fitur AI yang menyediakan bantuan belajar 24/7, mengurangi frustrasi, dan memperkuat rasa Competence (Kompetensi) [20].

Selain itu, Jurnal Empati (2024) dan Innotech (2024) menyatakan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran digital menumbuhkan minat, rasa puas, serta efisiensi belajar mahasiswa [21]. Efisiensi yang lebih tinggi menciptakan Satisfaction (Kepuasan) karena mahasiswa merasa investasi waktu dan usaha mereka menghasilkan capaian yang optimal, mendorong mereka untuk menginternalisasi nilai dari proses belajar tersebut [22].

2.5. Risiko Ketergantungan dan Tantangan Etika

AI juga menghadirkan tantangan serius, seperti plagiarisme, penurunan literasi, dan kehilangan kemandirian intelektual[23]. Mahasiswa yang terlalu mengandalkan AI cenderung hanya fokus pada hasil, bukan proses berpikir. Fenomena ini dikenal sebagai

surface learning, yang menghambat pengembangan keterampilan metakognitif dan berpikir kritis [24].

Survei yang menunjukkan bahwa 28% mahasiswa tergolong AI Enthusiast yang menunjukkan kecenderungan ketergantungan pada AI dalam mengerjakan tugas akademik. Kondisi ini berpotensi menurunkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan motivasi intrinsik, karena mahasiswa merasa cukup mengandalkan jawaban instan dari AI tanpa melakukan eksplorasi mandiri [2]. UNESCO (2023) dan OECD (2024) menekankan pentingnya pedoman etika dan literasi AI di pendidikan tinggi untuk menjaga integritas akademik dan mendorong penggunaan AI yang bertanggung jawab [25].

Dalam perspektif Self-Determination Theory (SDT), ketergantungan yang berlebihan pada AI dapat melemahkan aspek Autonomy dan Competence, karena mahasiswa tidak lagi mengandalkan kemampuan berpikir sendiri. Ketika AI mengambil alih proses pengambilan keputusan akademik, motivasi intrinsik menurun dan digantikan oleh motivasi ekstrinsik berbasis kenyamanan dan hasil instan [13].

Tantangan etika lainnya termasuk meningkatnya risiko plagiarisme berbasis AI, manipulasi data, serta rendahnya literasi digital terkait pemahaman batasan dan cara kerja AI. Karena itu, institusi pendidikan perlu menerapkan kebijakan penggunaan AI yang bertanggung jawab, menyertakan pelatihan literasi digital, serta memastikan transparansi penggunaan teknologi dalam proses akademik.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode analisis data sekunder. Menurut Creswell pada tahun 2014, penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan fenomena secara sistematis berdasarkan interpretasi data yang sudah tersedia [26]. Analisis data sekunder, sebagaimana dijelaskan oleh Johnston tahun 2017, merupakan metode yang memanfaatkan data yang telah dikumpulkan pihak lain untuk menjawab pertanyaan penelitian baru secara efisien [27].

Pada penelitian berbasis data sekunder, tahap akhir yang dilakukan adalah menganalisis informasi yang telah dikumpulkan. Analisis data bertujuan untuk memanfaatkan data yang tersedia guna menjawab pertanyaan penelitian secara sistematis. Sebelum analisis dilakukan, data harus melalui tahapan data cleaning agar sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi serta layak dianalisis. Proses analisis data sekunder berbeda dengan penelitian yang menggunakan data primer, khususnya pada penelitian yang bersumber dari survei atau riset besar. Pada penelitian tersebut, teknik pengambilan sampel umumnya menggunakan metode non-simple random sampling (non-SRS), di mana pemilihan responden dilakukan melalui proses pemilihan strata dan kluster terlebih dahulu. Oleh karena itu, diperlukan teknik analisis statistik yang mampu mempertimbangkan desain pengambilan sampel tersebut. Untuk itu, analisis data dalam penelitian dengan sumber data sekunder biasanya menggunakan pendekatan complex sample analysis [28].

Data diperoleh dari sembilan publikasi utama (SpringerLink, Digital Education Council, E-Journal Undiksha, UNIMED, JES, Empati, Innotech, Goodstats pada Global Student Survey 2025, serta Survei Daniel Ginting tahun 2024) serta beberapa jurnal pendukung. Analisis difokuskan pada empat dimensi model ARCS: Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction.

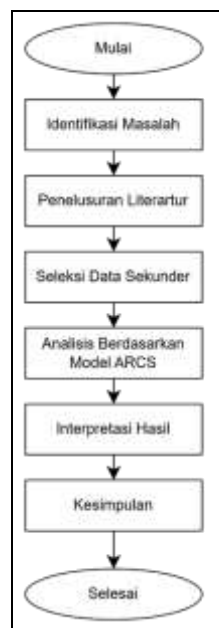
3.1. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian terdiri dari langkah berikut ini :

1. Menentukan topik dan variabel penelitian.
2. Mengumpulkan literatur relevan (2020–2025).
3. Melakukan analisis isi dan kategorisasi temuan.
4. Menginterpretasikan hasil berdasarkan model ARCS.
5. Menyusun kesimpulan dan rekomendasi pendidikan tinggi.

3.2. Deskripsi Flowchart/Diagram Alir

Proses penelitian secara visual diringkas dalam diagram alir (flowchart) berikut:



Gambar 1. Flowchart Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode analisis data sekunder. Proses penelitian dilakukan secara sistematis dan bertahap, mengikuti alur kerja yang digambarkan dalam *flowchart* di atas. Berikut adalah deskripsi dari setiap tahapan:

1. Mulai dan Selesai (Terminator): Tahap ini menandai dimulainya dan berakhirnya seluruh rangkaian kegiatan penelitian.
2. Identifikasi Masalah (Proses): Tahap awal yang berfokus pada penentuan topik utama dan variabel penelitian, yaitu "Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Motivasi

Belajar Mahasiswa." Hasil tahap ini adalah perumusan pertanyaan dan tujuan penelitian yang spesifik.

3. Penelusuran Literatur (Proses): Tahap pengumpulan literatur ilmiah secara ekstensif. Kegiatan utama meliputi pencarian dan pengumpulan jurnal nasional dan internasional yang relevan, terutama yang diterbitkan dalam rentang waktu 2020–2025 untuk memastikan relevansi data (*state-of-the-art*).
4. Seleksi Data Sekunder (Proses): Tahap penyaringan literatur yang ditemukan. Literasi yang disaring (termasuk 7 publikasi utama: SpringerLink, Digital Education Council, E-Journal Undiksha, UNIMED, JES, Empati, Innotech Goodstats pada Global Student Survey 2025, serta Survei Daniel Ginting tahun 2024) dikategorikan berdasarkan relevansinya dengan kerangka teoretis utama, yaitu Model ARCS dan *Self-Determination Theory*.
5. Analisis Berdasarkan Model ARCS (Proses): Tahap inti penelitian di mana data dan temuan dari literatur yang terseleksi dianalisis secara kualitatif. Analisis konten dilakukan untuk mengkategorikan temuan positif dan negatif terkait AI ke dalam empat dimensi Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction*).
6. Interpretasi Hasil (Proses): Tahap interpretasi temuan analisis dengan membandingkan dan mengontraskan hasil dari berbagai sumber data sekunder. Tahap ini juga digunakan untuk membahas implikasi temuan terhadap tantangan etika dan perubahan pedagogis di pendidikan tinggi.
7. Kesimpulan (Proses): Tahap akhir penulisan hasil yang merangkum temuan utama penelitian, menjawab tujuan penelitian, dan merumuskan rekomendasi praktis serta saran untuk penelitian lanjutan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Ringkasan Hasil Analisis

Tabel 1. Ringkasan Hasil Analisis Data Sekunder tentang Pengaruh AI terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa

Sumber	Populasi/Data	Temuan Utama	Memori
SpringerLink (2024)	455 mahasiswa global	AI meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan belajar	Attention & Satisfaction meningkat
Digital Education Council (2024)	2000+ mahasiswa global	86 % menggunakan AI; 78 % lebih termotivasi	Relevance & efisiensi belajar meningkat
E-Journal Undiksha (2024)	30 studi literatur	Chatbot dan sistem adaptif meningkatkan perhatian dan kepuasan	Attention & Confidence meningkat
JES (2024)	87 mahasiswa	$r = 0.600$; kontribusi 36 %	Pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar

Sumber	Populasi/Data	Temuan Utama	Memori
UNIMED (2025)	120 mahasiswa Teknik Elektro	AI meningkatkan motivasi melalui umpan balik cepat & personalisasi	Confidence & Satisfaction meningkat
Empati (2024)	25 artikel literatur	AI meningkatkan minat dan rasa puas belajar	Attention & Relevance meningkat
Innotech (2024)	70 % mahasiswa reguler & 80 % karyawan	ChatGPT meningkatkan efisiensi dan keterlibatan	Attention & Confidence meningkat
Goodstats – Global Student Survey 2025	11.706 responden usia 18–21 tahun (15 negara)	95% mahasiswa Indonesia menggunakan AI; AI meningkatkan kecepatan belajar, kreativitas, dan interaktivitas	Attention, Relevance & Satisfaction meningkat
Survei Daniel Ginting (2024)	9 universitas di Indonesia & Malaysia	60% mahasiswa pernah menggunakan AI; 28% AI Enthusiast berisiko ketergantungan, 71% AI Adapters	Confidence meningkat, tetapi terdapat risiko penurunan Autonomy (SDT)

4.2. Dampak Positif AI terhadap Motivasi Belajar

AI mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan personal. Mahasiswa mendapatkan *feedback* instan, dapat menyesuaikan kecepatan belajar, dan memiliki akses terhadap sumber belajar yang luas. Hal ini diperkuat oleh data Global Student Survey 2025 yang menunjukkan bahwa 95% mahasiswa Indonesia telah menggunakan AI, dengan manfaat utama berupa percepatan belajar, peningkatan kreativitas, serta pengalaman belajar yang lebih interaktif. Temuan ini semakin menguatkan relevansi AI dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Dampak ini dapat dianalisis secara kuat melalui Model ARCS:

1. Peningkatan *Attention*: *Generative AI* memungkinkan penciptaan skenario, simulasi, dan tantangan yang disesuaikan dengan minat individu, secara efektif meningkatkan *perceptual arousal* mahasiswa. Data Goodstats (2025) menunjukkan bahwa AI meningkatkan interaktivitas belajar (37%) dan kreativitas mahasiswa (38%), sehingga memperkuat *perceptual arousal* [1].
2. Peningkatan *Relevance*: Sistem adaptif AI dapat memproyeksikan kegunaan materi terhadap jalur karier mahasiswa, memberikan *meaning* yang kuat pada proses belajar. Digital Education Council (2024) melaporkan bahwa 86% mahasiswa global menggunakan AI untuk tujuan akademik, menunjukkan bahwa AI dianggap relevan dan bermakna bagi proses belajar [17].
3. Peningkatan *Confidence*: *Real-time feedback* yang diberikan AI (dikonfirmasi oleh UNIMED (2025)) memenuhi kebutuhan *Competence* dalam SDT. Mahasiswa membangun Self-Efficacy karena mereka menerima *scaffolding* yang tepat untuk tugas yang menantang [19].

4. Peningkatan *Satisfaction*: Mekanisme gamifikasi dan visualisasi kemajuan yang digerakkan AI memberikan pengakuan instan, memperkuat motivasi intrinsik dan mendorong siklus belajar berkelanjutan. Goodstats (2025) mencatat bahwa AI membantu 41% mahasiswa memiliki waktu belajar lebih efisien, sehingga meningkatkan kepuasan belajar [1].

Selain itu, AI secara langsung mendukung *Autonomy* dalam SDT, memungkinkan mahasiswa untuk mengontrol proses belajarnya (*self-pacing*) yang merupakan bentuk regulasi motivasi internal yang paling sehat. Hal ini memperkuat motivasi intrinsik dan kepuasan dalam belajar [29]. Selain itu, AI membantu mengidentifikasi kelemahan individu melalui analisis data pembelajaran sehingga dosen dapat memberikan intervensi yang lebih tepat.

4.3. Risiko Ketergantungan dan Tantangan Etika

Penggunaan AI tanpa literasi digital yang baik berpotensi mengurangi kemampuan analitis, menurunkan literasi akademik, dan memicu plagiarisme. Mahasiswa cenderung mencari hasil instan tanpa memahami proses berpikir. Ini berujung pada *surface learning*, yang mengancam tujuan *deep learning* (pembelajaran mendalam) dan kemandirian intelektual. Tantangan pedagogis terbesar adalah pergeseran peran dosen dari *content provider* menjadi *learning experience designer*. Dosen harus merancang tugas yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan *prompt* AI sederhana, mendorong mahasiswa menggunakan AI sebagai alat refleksi dan eksplorasi, bukan substitusi proses kognitif [30]. Karena itu, perlu diterapkan kebijakan penggunaan AI secara etis, seperti transparansi sumber dan pelatihan literasi AI.

Survei Ginting (2024) menunjukkan bahwa 28% mahasiswa tergolong “AI Enthusiast,” yaitu kelompok yang sangat mengandalkan AI dalam mengerjakan tugas akademik, sehingga berisiko mengalami penurunan kemampuan berpikir kritis dan analisis. Sementara 71% lainnya merupakan AI Adapters yang menggunakan AI secara seimbang, menggambarkan variasi tingkat ketergantungan di kalangan mahasiswa. Ketergantungan ini menghasilkan *surface learning*, di mana mahasiswa fokus pada hasil instan dan bukan proses berpikir. Dalam konteks SDT, penggunaan AI yang berlebihan dapat melemahkan aspek *Autonomy* dan *Competence*, sehingga menghambat pembentukan motivasi intrinsik [2].

Tantangan pedagogis lainnya meliputi perubahan peran dosen dari *content provider* menjadi *learning experience designer*. Dosen perlu merancang kegiatan pembelajaran yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan *prompt* sederhana, dan memastikan mahasiswa menggunakan AI sebagai alat refleksi, bukan substitusi proses kognitif.

Untuk meminimalkan risiko, perguruan tinggi perlu menerapkan kebijakan penggunaan AI secara etis, termasuk pelatihan literasi AI, panduan sitasi, serta transparansi dalam penggunaan AI untuk tugas akademik.

4.4. Implikasi bagi Pendidikan Tinggi

Integrasi AI di pendidikan tinggi menuntut perubahan paradigma pedagogis. Dosen harus berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan penggunaan AI untuk pembelajaran reflektif, bukan substitusi berpikir manusia [31]. Hal ini sejalan dengan SDT, di mana dosen harus mendukung pemenuhan kebutuhan Autonomy dan Competence mahasiswa, bukan mengontrolnya. Mahasiswa perlu didorong untuk menjadikan AI sebagai alat eksplorasi pengetahuan, bukan mesin jawaban. Perguruan tinggi disarankan mengembangkan kurikulum AI Literacy dan etika akademik berbasis teknologi.

Selain itu, perguruan tinggi perlu memastikan bahwa integrasi AI selaras dengan prinsip-prinsip pembelajaran inklusif dan berkelanjutan. Institusi harus menyiapkan infrastruktur digital, pelatihan dosen, serta kebijakan tata kelola data untuk menjamin keamanan dan privasi mahasiswa dalam penggunaan AI. Dengan memadukan kebijakan etika, literasi digital, dan desain pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, AI dapat dimanfaatkan sebagai katalis yang memperkuat kualitas pendidikan tinggi tanpa mengorbankan nilai-nilai akademik [32]. Pendekatan ini akan membantu mahasiswa tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga pemikir kritis yang mampu mengelola, mengevaluasi, dan memanfaatkan AI secara bijaksana di masa depan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data sekunder dari sembilan publikasi utama, penerapan Artificial Intelligence (AI) terbukti memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa. AI memperkuat empat dimensi motivasi dalam Model ARCS: meningkatkan Attention melalui konten interaktif dan adaptif; Relevance melalui penyajian materi yang sesuai kebutuhan akademik dan karier; Confidence melalui umpan balik cepat dan pembelajaran bertingkat; serta Satisfaction melalui efisiensi dan visualisasi kemajuan belajar.

Selain itu, fitur personalisasi AI terbukti mendukung pemenuhan kebutuhan psikologis dasar dalam Self-Determination Theory (SDT), terutama Autonomy dan Competence, sehingga berkontribusi pada penguatan motivasi intrinsik. Data Global Student Survey 2025 yang menunjukkan 95% mahasiswa Indonesia menggunakan AI memperkuat temuan bahwa teknologi ini telah menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran modern.

Namun demikian, penelitian juga mengidentifikasi risiko yang perlu diwaspadai. Survei Ginting (2024) mengungkapkan bahwa 28% mahasiswa berpotensi mengalami ketergantungan AI, yang dapat menghambat kemampuan berpikir kritis dan memicu surface learning. Oleh karena itu, pemanfaatan AI harus diiringi dengan kebijakan etis, literasi digital, dan desain pembelajaran yang mendorong refleksi, kemandirian intelektual, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Integrasi yang seimbang antara teknologi dan peran pendidik diperlukan untuk memastikan bahwa AI benar-benar memperkaya proses belajar, bukan menggantikannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Z. Yonatan, "95% Mahasiswa RI Gunakan AI dalam Proses Pembelajaran," GoodStats. Accessed: Nov. 19, 2025. [Online]. Available: <https://data.goodstats.id/statistic/95-mahasiswa-ri-gunakan-ai-dalam-proses-pembelajaran-Flm7A>
- [2] A. Fikyansyah, F. A. Satrio, and S. Nur, "28 Persen Mahasiswa Kecanduan Gunakan AI untuk Kerjakan Tugas," TIMES Indonesia. Accessed: Nov. 19, 2025. [Online]. Available: <https://timesindonesia.co.id/pendidikan/489032/28-persen-mahasiswa-kecanduan-gunakan-ai-untuk-kerjakan-tugas>
- [3] J. M. Keller, *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. Springer, 2020. [Online]. Available: <https://archive.org/details/motivationaldesi0000kell>
- [4] R. M. R. and E. L. Deci, "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being," *Int. J. Des.*, vol. 9, no. 1, pp. 2880–2888, 2009, [Online]. Available: http://www.nytimes.com/2008/05/25/us/25aging.html?_r=0%0Ahttp://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1541948.1541999%0Ahttp://www.tandfonline.com/loi/ceer20%0Ahttp://dx.doi.org/10.1080/13504620802148881%0Ahttp://www.tandfonline.com/%0Ahttp://www.tandfonline.c
- [5] P. Dewi, "Pengaruh flipped learning terhadap pembelajaran pendidikan agama islam untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di SD Negeri 3 Parepare," *AL-ATHFAL J. Pembelajaran dan Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 2, pp. 91–110, 2021.
- [6] R. P. Taupik and Y. Fitriani, "Peningkatan Motivasi Belajar Model Pembelajaran Blended Learning," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 1525–1531, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- [7] Nidawati, "Penerapan Motivasi Dalam Proses Pembelajaran," *J. Manaj. dan Pendidik. Agama Islam*, vol. 2, no. 3, pp. 317–326, May 2024, doi: 10.61132/jmpai.v2i3.388.
- [8] V. A. Putri, K. C. A. Sotyardani, and R. A. Rafael, "Peran artificial intelligence dalam proses pembelajaran mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya," in *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS)*, 2023, pp. 615–630.
- [9] F. A. F. Limo *et al.*, "Personalized tutoring: ChatGPT as a virtual tutor for personalized learning experiences," *Przestrz. Społeczna (Social Space)*, vol. 23, no. 1, pp. 293–312, 2023, [Online]. Available: <http://orcid.org/0000-0002-4905-9535>
- [10] I. Ikhlasani, S. Ramadhan, A. J. Sihes, and N. Jamaluddin, "Pengaruh Model ARCS dan Motivasi Belajar terhadap Keterampilan Menulis Teks Pidato Persuasif (The Effect of the ARCS Model and Learning Motivation on Persuasive Speech Text Writing Skills)," *Indones. Lang. Educ. Lit.*, vol. 9, no. 1, p. 1, 2023, doi: 10.24235/ileal.v9i1.13705.
- [11] R. Raida, M. A. S. Malisi, and A. Aghnaita, "Penerapan Model ARCS (Attention, Relevance, Confidance, Satisfaction) Pada Mata Pelajaran PAI Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI 7 Di SMAN 1 Palangka Raya," *Kamaya J. Ilmu Agama*, vol. 8, no. 2, pp. 37–48, 2025, doi: 10.37329/kamaya.v8i2.4124.
- [12] H. Sa'diyah, M. Isriyah, and D. Masyitoh, "Pengembangan Nilai-nilai Budaya Tota'an Merpati berbasis Teori Self-Determination untuk Mengurangi Amotivasi

- Mahasiswa Angkatan 2021,” *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 4, no. 8, pp. 1675–1684, 2025, doi: 10.55681/sentri.v4i8.4523.
- [13] N. Kurnaedi, I. Sina, and M. F. T. Mutaqin, “PENGARUH LITERASI MEMBACA TERHADAP MOTIVASI BERPRESTASI MAHASISWA TINGKAT AWAL BERDASARKAN TEORI SELF-DETERMINATION,” *Riksa Kriya J. Bhs. dan Sastra Indones. serta Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 35–42, May 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.hastakriya.org/index.php/riksakriya/article/view/54>
- [14] R. Zulkarnaen and R. M. Ruli, “EFEKTIVITAS SELF-DETERMINATION THEORY DALAM PERILAKU PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA,” *J. Pembelajaran Mat. Inov.*, vol. 6, no. 4, pp. 1547–1560, 2023, doi: 10.22460/jpmi.v6i4.17962.
- [15] M. Rizvi, “Investigating AI-Powered Tutoring Systems that Adapt to Individual Student Needs, Providing Personalized Guidance and Assessments,” *Eurasia Proc. Educ. Soc. Sci.*, vol. 31, pp. 67–73, 2023, [Online]. Available: www.isres.org
- [16] A. M. Mohamed, T. S. Shaaban, S. H. Bakry, F. D. Guillén-Gámez, and A. Strzelecki, “Empowering the Faculty of Education Students: Applying AI’s Potential for Motivating and Enhancing Learning,” *Innov. High. Educ.*, vol. 50, no. 2, pp. 587–609, 2025, doi: 10.1007/s10755-024-09747-z.
- [17] D. E. Council, “Global Survey on AI in Higher Education,” *Campus Technology*.
- [18] Badarudin, Lalu Parhanuddin, Ahmad Tohri, and Muhammad Suhardi, “The Effect of AI (Artificial Intelligence) in Education on Student Motivation: A Systematic Literature Review,” *J. Lesson Learn. Stud.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–10, 2024, doi: 10.23887/jlls.v8i1.91141.
- [19] Sukarman Purba, Dany Bethcamp Lubis, Gabriel Bonar Sihombing Purba, and Juwita Simarmata, “Pengaruh Penggunaan Teknologi AI (Artificial Inteligence) Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Unimed,” *J. Pengabd. Masy. dan Ris. Pendidik.*, vol. 3, no. 3, pp. 379–384, 2025, doi: 10.31004/jerkin.v3i3.402.
- [20] Nelliraharti, “PENGARUH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA,” *J. Educ. Sci.*, vol. 10, no. April, pp. 139–151, 2024.
- [21] D. D. Hapsari, G. Y. Ramadhani, and N. I. Ikramullah, “Literature Review : Pengaruh Artificial Intelligence (Ai) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik,” *J. Empati*, vol. 13, no. 4, pp. 313–324, 2024.
- [22] Sitorus Michael and Murti David Fadillah, “Analisis Pengaruh Penggunaan AI Pada Pembelajaran University,” *J. Ilmu Komputer, Sist. Inf. Dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 90–101, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.cyber-univ.ac.id/index.php/innotech/article/view/51/83>
- [23] C. K. Lo, K. F. Hew, and M. S. yung Jong, “The influence of ChatGPT on student engagement: A systematic review and future research agenda,” *Comput. Educ.*, vol. 219, no. June, p. 105100, 2024, doi: 10.1016/j.compedu.2024.105100.
- [24] I. Bianchi, “Integrating AI in education: Strategies for enhancing critical thinking through technology,” *R esearch G ate*, vol. 2, no. 0, p. 2, 2024.
- [25] Antero Vidal Chávez Rivera, “Effects of the Use of Generative Artificial Intelligence on the Development of Teaching Competencies: A Quantitative Study in Higher Education Institutions,” *J. Inf. Syst. Eng. Manag.*, vol. 10, no. 43s, pp. 761–767, 2025, doi: 10.52783/jisem.v10i43s.8477.
- [26] J. W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 4th Editio. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2014.

- [27] M. P. Johnston, "Secondary Data Analysis: A Method of Which the Time Has Come," *Qual. Quant. Methods Libr.*, vol. 3, no. 3, pp. 619–626, 2017, [Online]. Available: <https://www.qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/169>
- [28] I. P. Andarini, D. Yeni, N. E. Etrawati, F. Rosyada, A. Ardillah, Y., Utama, F. Razak, R. Najmah, N. Idris, H. & Sari, *Menulis itu mudah: Teori dan aplikasi penulisan karya ilmiah untuk mahasiswa kesehatan masyarakat*. Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2021.
- [29] P. Gejandran and N. Abdullah, "Gamification in e-learning: A Systematic Review of Benefits, Challenges, and Future Possibilities," *J. Logist. Informatics Serv. Sci.*, vol. 11, no. 2, pp. 84–104, 2024, doi: 10.33168/JLISS.2024.0206.
- [30] N. F. Cahyono and S. Mukaromah, "Etika penggunaan kecerdasan buatan pada teknologi informasi," in *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2023, pp. 482–491.
- [31] M. Joshi, "Adaptive Learning through Artificial Intelligence," *SSRN Electron. J.*, vol. 4, no. 4, pp. 1–2, 2023, doi: 10.2139/ssrn.4514887.
- [32] I. Nasar, M. H. Santosa, and F. H. Bosco, "Integrasi Kepemimpinan, Emosi, dan AI dalam Transformasi Pendidikan Tinggi," *RIGGS J. Artif. Intell. Digit. Bus.*, vol. 4, no. 3, pp. 5069–5075, 2025.