

PENGARUH PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TERHADAP EFEKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA ANGKATAN 2024 ILMU INFORMASI DAN PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Arini Dinita, Ananta Dhea Putri Pamudji, Muhammad Naufal Zaafarani, Adelia Ayu Nareswari,
Radhitya Rizky Ariputra, Lintang Ayu Ningtyas, Septi Ariadi, Helmy Prasetyo

Ilmu informasi dan Perpustakaan, Universitas Airlangga

Jl. Airlangga No.4 - 6, Airlangga, Kec. Gubeng, Kota Surabaya, Jawa Timur 60115, Indonesia.

helmy.prasetyo@fisip.unair.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) membawa perubahan signifikan dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi, terutama dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa. Mahasiswa seringkali menghadapi tantangan dalam adaptasi pada beban akademik dan pola belajar mandiri, melalui masalah tersebut perlu dikaji sejauh mana penggunaan AI berpengaruh terhadap efektivitas belajar mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) terhadap efektivitas belajar pada mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan Universitas Airlangga angkatan 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif eksplanatif dengan desain survei cross-sectional. Populasi penelitian berjumlah 121 mahasiswa dengan sampel 97 responden ditentukan berdasarkan simple random sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert dan dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, korelasi pearson, dan regresi linear sederhana melalui SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penggunaan AI dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 3,2755, serta efektivitas belajar dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 3,0006. Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan positif kuat dan signifikan antara penggunaan AI dan efektivitas belajar ($r = 0,675$; $p < 0,001$). Analisis regresi juga menunjukkan bahwa penggunaan AI memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar dengan kontribusi mencapai 45,5%. Sehingga dapat diartikan bahwa semakin tinggi penggunaan AI, semakin tinggi pula efektivitas belajar siswa.

Kata kunci : Artificial Intelligence (AI), penggunaan AI, efektivitas belajar, mahasiswa, literasi digital kritis, prompt engineering

1. PENDAHULUAN

Integrasi teknologi digital, khususnya *Artificial Intelligence* telah meredefinisikan lanskap pendidikan tinggi secara global. Kehadiran *Artificial Intelligence* (AI) tidak lagi sekadar menjadi alternatif di masa depan, melainkan telah bertransformasi menjadi kebutuhan fundamental dalam ekosistem akademik modern. Sebagai teknologi yang dirancang untuk menyimulasikan kecerdasan kognitif manusia, mulai dari pemrosesan bahasa alami hingga analisis data prediktif, AI menawarkan fleksibilitas yang belum pernah ada sebelumnya dalam personalisasi pembelajaran [1]. Dalam praksis pendidikan tinggi, teknologi ini bermanifestasi dalam berbagai sarana seperti *chatbot*, sistem rekomendasi literatur cerdas, hingga asisten penulisan berbasis algoritma. Sarana-sarana ini memungkinkan mahasiswa untuk memudahkan proses pencarian informasi, peringkasan materi kompleks, serta penyuntingan naskah akademik, yang pada gilirannya berakhir pada peningkatan efisiensi proses belajar [2], [3].

Namun, signifikansi pemanfaatan AI mencapai titik puncaknya ketika dikaitkan dengan masa peralihan budaya belajar oleh mahasiswa baru. Mahasiswa tingkat awal, khususnya angkatan 2024, dihadapkan pada pergeseran paradigma belajar dari pola instruksional di sekolah menengah menuju pola andragogi di perguruan tinggi yang menuntut otonomi tinggi. Transisi ini sering kali menciptakan "kejutan

akademik" yang ditandai dengan berupa beban kognitif yang berlebihan. Dalam perspektif *Cognitive Load Theory*, kapasitas memori kerja manusia memiliki batasan biologis dalam memproses informasi baru secara simultan. Jika beban informasi melampaui kapasitas ini, efektivitas belajar akan menurun secara signifikan [4]. Di sinilah AI berperan strategis, dengan kemampuannya menyajikan informasi secara terstruktur dan instan, teknologi ini berfungsi sebagai *scaffolding* (penopang) yang mereduksi beban kognitif ekstraneal. Hal ini memungkinkan mahasiswa untuk mengalokasikan sumber daya mental mereka pada pemahaman konsep inti dan konstruksi pengetahuan, bukan sekadar pada aktivitas teknis pengumpulan informasi [5].

Di sisi lain, efektivitas belajar tidak hanya ditentukan oleh seberapa canggih alat yang digunakan, tetapi juga oleh kemampuan regulasi diri penggunaannya. Perspektif *Self-Regulated Learning* (SRL) menegaskan bahwa pembelajar yang sukses adalah mereka yang mampu menetapkan tujuan, memantau kemajuan, dan mengevaluasi strategi kognitif mereka secara mandiri [6]. Dalam konteks ini, AI ibarat pedang bermata dua. Pada satu sisi, AI dapat bertindak sebagai mitra belajar yang membantu mahasiswa merencanakan jadwal dan strategi riset secara efisien [7]. Namun, pada sisi ekstrem lainnya, ketergantungan tanpa kritik terhadap otomasi AI berisiko mendegradasi kemampuan berpikir kritis dan

metakognitif mahasiswa [8]. Tanpa kontrol diri yang memadai, kemudahan yang ditawarkan AI justru dapat menjebak mahasiswa dalam pasivitas intelektual.

Sejumlah literatur terdahulu telah berupaya memetakan hubungan antara AI dan performa akademik. Riset oleh Hanifah dan Novebri, misalnya, mengonfirmasi bahwa adopsi AI berkorelasi positif dengan penyelesaian tugas akademik yang lebih cepat dan efisien [9]. Temuan serupa juga dipaparkan oleh Nisma dan Indira, yang menyoroti adanya peningkatan efektivitas belajar meskipun disertai catatan kritis mengenai potensi penurunan motivasi belajar mandiri [10]. Kendati demikian, tinjauan terhadap literatur yang ada menunjukkan sebuah kesenjangan (*gap*) empiris yang nyata: mayoritas studi masih terkonsentrasi pada rumpun ilmu pendidikan, teknik, dan kesehatan. Kajian ini secara spesifik membedah fenomena ini pada mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan (IIP) masih sangat terbatas. Padahal, mahasiswa IIP berada di titik temu yang unik dan penuh kontradiksi dalam fenomena ini. Sebagai calon profesional informasi, mereka dituntut untuk memiliki literasi informasi di atas rata-rata dan kepekaan tinggi terhadap validitas sumber. Hal ini menciptakan urgensi khusus bagi peneliti, apakah AI memperkuat kompetensi literasi atau justru mendisrupsi. Kondisi tersebut menimbulkan masalah akademik penting, yaitu kurangnya pemahaman empiris tentang bagaimana penggunaan AI memengaruhi hasil belajar siswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan, khususnya untuk siswa baru yang sedang mengalami transisi budaya belajar.

Pemanfaatan AI bagi mahasiswa IIP bukan sekadar alat bantu belajar, melainkan juga objek kajian keilmuan mereka terkait temu kembali informasi (*information retrieval*) dan etika informasi. Konteks ini menciptakan urgensi khusus untuk meneliti bagaimana mahasiswa baru IIP yang sedang beradaptasi dengan budaya akademik sekaligus budaya informasi digital yang memanfaatkan AI. Berdasarkan paparan latar belakang tersebut, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan literatur dengan menganalisis secara komprehensif tingkat penggunaan *Artificial Intelligence*, menggambarkan dinamika efektivitas belajar, serta menguji pengaruh deterministik penggunaan AI terhadap efektivitas belajar mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan Universitas Airlangga angkatan 2024. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang sebagai upaya penyelesaian masalah melalui beberapa pendekatan tahap yaitu, mendiagnosis tingkat ketergantungan dan pola adopsi AI di kalangan mahasiswa baru, mengevaluasi dinamika efektivitas belajar di tengah budaya digital, dan menguji secara deterministik pengaruh penggunaan AI terhadap capaian belajar. Melalui pendekatan ini, hasil penelitian diproyeksikan tidak hanya mengisi kekosongan teoretis, tetapi juga menghasilkan rekomendasi strategis bagi institusi dalam merumuskan kebijakan integrasi AI yang etis

dan produktif bagi mahasiswa IIP Angkatan 2024. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan ilmu informasi dan perpustakaan, tetapi juga rekomendasi praktis bagi institusi pendidikan dalam merumuskan kebijakan integrasi AI yang etis dan produktif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Artificial Intelligence dalam Konteks Pendidikan Tinggi

Artificial Intelligence (AI) adalah bidang dalam komputer yang menitikberatkan pada perancangan sistem pintar yang dapat menirukan cara kerja kognitif manusia, yang dapat menirukan cara kerja kognitif manusia, termasuk penalaran, proses belajar dan pemahaman manusia, dan pengambilan keputusan [11]. AI tidak sekedar dipandang sebagai teknologi otomatisasi, melainkan sebagai sistem yang adaptif dan berkembang melalui pemrosesan data dan pengalaman. Dalam konteks pendidikan tinggi, AI berkembang sebagai teknologi pendukung pembelajaran yang berperan dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta personalisasi proses belajar mahasiswa [12]. Perkembangan transformasi digital di bidang pendidikan mendorong perubahan paradigma pembelajaran yang berpusat dari dosen menuju pendekatan yang mengarah pada mahasiswa. AI menjadi salah satu teknologi kunci dalam mendukung pergeseran tersebut karena mampu menyediakan akses informasi yang luas, cepat, dan kontekstual [13]. Melalui pemanfaatan AI, mahasiswa tidak lagi bergantung sepenuhnya pada dosen sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan dapat secara mandiri mengakses, mengolah, dan mengevaluasi informasi akademik [14].

Dalam praktiknya, AI dalam pendidikan tinggi hadir dalam berbagai bentuk, seperti *intelligent tutoring systems*, *chatbot akademik*, sistem rekomendasi pembelajaran, serta alat bantu penulisan dan analisis akademik [15]. Keberadaan teknologi ini memungkinkan mahasiswa untuk memperoleh umpan balik secara instan, menyesuaikan materi belajar dengan kebutuhan individu, serta meningkatkan kualitas pemahaman terhadap materi perkuliahan. Kehadiran teknologi tersebut memungkinkan mahasiswa menerima umpan balik secara cepat, menyesuaikan konten pembelajaran dengan kebutuhan personal, serta meningkatkan pemahaman terhadap materi perkuliahan. Bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan, penggunaan AI memiliki relevansi yang sangat tinggi. Bidang ilmu ini berkaitan erat dengan pengelolaan, pencarian, evaluasi, dan pemanfaatan informasi. AI membantu mahasiswa dalam menelusur sumber informasi secara lebih akurat, mengelompokkan data, serta mengevaluasi kredibilitas informasi secara lebih sistematis [16]. Oleh karena itu, pemanfaatan AI berpotensi meningkatkan kompetensi literasi informasi mahasiswa secara signifikan.

2.2. Konsep dan Dimensi Efektivitas Belajar Mahasiswa

Efektivitas belajar merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran di perguruan tinggi. Efektivitas belajar dapat didefinisikan sebagai tingkat keberhasilan mahasiswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik [17]. Belajar dikatakan efektif apabila mahasiswa mampu memahami materi, mengingat informasi penting, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks akademik maupun kehidupan nyata [18].

Efektivitas belajar mahasiswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor internal meliputi motivasi belajar, kemampuan kognitif, minat, serta kemampuan regulasi diri. Sementara itu, faktor eksternal mencakup lingkungan belajar, metode pembelajaran, dukungan dosen, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran [19]. Dalam konteks pendidikan tinggi modern, teknologi menjadi salah satu faktor eksternal yang memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar mahasiswa [20].

Pemanfaatan teknologi pembelajaran memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara lebih fleksibel dan mandiri. Teknologi menyediakan akses terhadap sumber belajar yang beragam, memungkinkan mahasiswa mengulang materi sesuai kebutuhan, serta mendukung interaksi yang lebih aktif dengan konten pembelajaran [21]. Namun demikian, efektivitas belajar tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh cara mahasiswa memanfaatkan teknologi tersebut dalam proses belajarnya.

2.3. Artificial Intelligence sebagai Teknologi Pendukung Efektivitas Belajar

AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas belajar mahasiswa apabila digunakan secara tepat. AI membantu mahasiswa dalam mengelola informasi, menyederhanakan materi yang kompleks, serta menyediakan ringkasan dan penjelasan yang mudah dipahami [22]. Dengan demikian, AI berperan sebagai perangkat pendukung kognitif yang mendukung proses pemahaman dan pembelajaran secara lebih mendalam.

Namun, penggunaan AI dalam pembelajaran juga memiliki tantangan tersendiri. Ketergantungan yang terlalu tinggi terhadap AI berpotensi mengurangi rasa berpikir kritis dan analitis mahasiswa apabila tidak disertai dengan pengendalian diri dan literasi digital dengan baik [23]. Dengan demikian, penggunaan AI sebaiknya diposisikan sebagai sarana pendukung, bukan sebagai substitusi terhadap proses berpikir dan pembelajaran mahasiswa.

2.4. Cognitive Load Theory dalam Pembelajaran Berbasis AI

Cognitive Load Theory yang dikemukakan oleh Sweller menjelaskan bahwa kapasitas memori kerja

manusia terbatas, sehingga pembelajaran akan lebih efektif apabila beban kognitif dapat dikelola secara optimal [24]. Teori ini membagi beban kognitif menjadi intrinsic load, extraneous load, dan germane load. Beban kognitif eksternal yang berlebihan dapat menghambat proses pembelajaran.

alam pembelajaran berbasis AI, teknologi ini berperan dalam mengurangi extraneous cognitive load dengan menyajikan informasi secara lebih ringkas, terstruktur, dan relevan. AI membantu mahasiswa memfokuskan perhatian pada konsep inti pembelajaran, sehingga meningkatkan efektivitas belajar [25]. Dengan demikian, pemanfaatan AI yang tepat sejalan dengan prinsip-prinsip *Cognitive Load Theory*.

2.5. Self-Regulated Learning dan Peran AI

Teori Self-Regulated Learning menjelaskan peran aktif mahasiswa dalam mengatur proses belajarnya sendiri. Mahasiswa perlu merencanakan apa yang akan dipelajari, menjalankan proses belajar tersebut, serta menilai kembali hasil belajar yang telah dicapai [26]. Mahasiswa yang mampu mengatur belajarnya dengan akan lebih mudah memahami materi dan mencapai tujuan akademik.

Dalam proses pembelajaran, teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat digunakan sebagai alat bantu belajar. AI dapat membantu mahasiswa menyusun jadwal belajar, melihat perkembangan belajar, serta mengecek sejauh mana pemahaman terhadap materi [27]. Namun, penggunaan AI tetap perlu dilakukan dengan bijak agar mahasiswa tetap belajar secara mandiri dan tidak bergantung sepenuhnya pada teknologi.

2.6. Hubungan Artificial Intelligence dan Efektivitas Belajar Mahasiswa

Berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya, penggunaan Artificial Intelligence (AI) berkaitan dengan efektivitas belajar mahasiswa, AI dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi, mengatur cara belajar, serta mengelola waktu dan tugas dengan lebih baik [28]. Oleh karena itu, penggunaan AI yang tepat dapat mendukung proses belajar mahasiswa.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa Artificial Intelligence berperan dalam mendukung efektivitas belajar mahasiswa. Untuk itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana penggunaan AI mempengaruhi efektivitas belajar mahasiswa, khususnya pada mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi Dan Perpustakaan Universitas Airlangga.

2.7. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan tinggi serta kaitannya dengan proses dan efektivitas belajar mahasiswa. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa AI dapat digunakan

sebagai teknologi pendukung pembelajaran yang membantu meningkatkan kualitas dan efektivitas belajar, terutama jika dimanfaatkan secara tepat.

Penelitian yang oleh Holmes [2] menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan membantu pemahaman materi melalui penyajian informasi yang lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa AI mendukung pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student-centered learning*).

Penelitian yang dilakukan oleh Luckin [3] menemukan bahwa *intelligent tutoring systems* berbasis AI memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar mahasiswa. Melalui sistem ini, mahasiswa dapat memperoleh umpan balik dengan cepat sehingga kesalahan dalam memahami materi dapat segera diperbaiki. Temuan ini sejalan dengan prinsip *cognitive load theory* yang menekankan pentingnya penyajian informasi yang tidak membebani daya ingat mahasiswa.

Dalam bidang literasi informasi, penelitian oleh Floridi [5] menunjukkan bahwa mahasiswa yang memanfaatkan AI dalam proses pencarian dan evaluasi informasi memiliki kemampuan analisis informasi yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan karakteristik mahasiswa Ilmu Informasi dan Perpustakaan yang dituntut untuk memiliki kemampuan dalam mengelola serta menilai sumber informasi akademik secara kritis.

Penelitian lain oleh Slavin [29] menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi pembelajaran digital, termasuk AI, dapat meningkatkan efektivitas belajar mahasiswa, khususnya dalam pengelolaan waktu belajar dan pemahaman materi. Temuan ini diperkuat oleh penelitian [30] yang menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa melalui fleksibilitas dan penyesuaian proses pembelajaran sesuai kebutuhan individu.

Selain itu, penelitian oleh [31] menegaskan bahwa keberhasilan penggunaan AI dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan *self-regulated learning* mahasiswa. Mahasiswa yang mampu mengatur proses belajarnya secara mandiri cenderung dapat memanfaatkan AI dengan lebih efektif sebagai alat bantu belajar.

Namun demikian, penelitian oleh Carr [32] mengingatkan bahwa penggunaan teknologi, termasuk AI, tanpa pengendalian yang baik dapat menimbulkan ketergantungan dan berpotensi menurunkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Oleh karena itu, penggunaan AI perlu disertai dengan literasi digital dan pengendalian diri yang baik.

Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa Artificial Intelligence memiliki peran positif dalam mendukung efektivitas belajar mahasiswa. Meskipun demikian, masih diperlukan penelitian empiris yang secara khusus mengkaji pengaruh penggunaan AI terhadap efektivitas belajar mahasiswa Program Studi Ilmu

Informasi dan Perpustakaan, terutama pada mahasiswa angkatan awal. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melengkapi dan memperkuat temuan penelitian sebelumnya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk menganalisis pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) terhadap efektivitas belajar mahasiswa. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran variabel penelitian secara objektif melalui data numerik serta pengujian hubungan antar variabel berdasarkan analisis statistik [33]. Metode survei digunakan untuk memperoleh data langsung dari responden dalam jumlah yang relatif besar sehingga dapat menggambarkan kondisi empiris secara sistematis dan terukur [34].

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan Universitas Airlangga angkatan 2024 dengan jumlah responden sebanyak 97 mahasiswa. Teknik penentuan responden yang digunakan adalah total sampling, mengingat jumlah populasi yang relatif terbatas sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian [35]. Teknik ini dipilih agar hasil penelitian dapat merepresentasikan kondisi populasi secara menyeluruh.

Objek penelitian terdiri atas dua variabel, yaitu penggunaan Artificial Intelligence (AI) sebagai variabel independen dan efektivitas belajar mahasiswa sebagai variabel dependen. Data penelitian dikumpulkan menggunakan kuesioner yang disusun dalam bentuk pernyataan tertutup dengan skala Likert lima tingkat, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju [36]. Penggunaan skala Likert bertujuan untuk mengukur sikap, persepsi, dan tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan yang diajukan secara kuantitatif. Kuesioner disebarkan secara daring kepada responden untuk memperoleh data terkait tingkat penggunaan AI dalam kegiatan akademik serta tingkat efektivitas belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran perguruan tinggi.

Instrumen penelitian disusun berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan [37]. Variabel penggunaan AI diukur melalui beberapa indikator, antara lain frekuensi penggunaan AI, tujuan penggunaan AI, serta pemanfaatan AI dalam aktivitas akademik seperti pencarian informasi, penyusunan tugas, dan pemahaman materi perkuliahan. Variabel efektivitas belajar mahasiswa diukur melalui indikator pemahaman materi, kemandirian belajar, manajemen waktu, serta partisipasi aktif dalam kegiatan akademik [38]. Sebelum digunakan dalam analisis utama, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson untuk memastikan setiap item pernyataan mampu mengukur konstruk yang dimaksud, sedangkan uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha untuk

memastikan konsistensi internal instrumen penelitian [39].

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan perangkat lunak Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Analisis data meliputi analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden serta kecenderungan variabel penelitian, uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji korelasi Pearson untuk mengetahui tingkat hubungan antara penggunaan AI dan efektivitas belajar mahasiswa, serta analisis regresi linier sederhana untuk menguji pengaruh penggunaan AI terhadap efektivitas belajar mahasiswa [40]. Pengujian hipotesis dilakukan pada tingkat signifikansi 0,05 sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat dijadikan

dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian secara objektif dan sistematis [41].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 97 responden mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan Universitas Airlangga angkatan 2024. Data diperoleh dengan menyebarkan kuesioner dan dianalisis dengan aplikasi Statistical Package for The Social Sciences (SPSS). Analisis dilakukan untuk mengetahui tingkat penggunaan Artificial Intelligence (AI), efektivitas belajar mahasiswa, serta hubungan dan pengaruh penggunaan AI terhadap efektivitas belajar mahasiswa.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

Variabel	N	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Rata-Rata	Standard Deviasi
Penggunaan AI	97	2.09	4.00	3.2755	0.37904
Efektivitas Belajar	97	2.00	4.00	3.0006	0.38372

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) memiliki hubungan signifikan dengan efektivitas belajar mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan Universitas Airlangga angkatan 2024. Analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa tingkat penggunaan AI oleh mahasiswa pada kategori cukup tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 3,2755. Temuan ini mengindikasikan bahwa AI telah dimanfaatkan secara aktif oleh mahasiswa dalam mendukung kegiatan akademik, seperti pencarian referensi, pemahaman materi perkuliahan, serta penyusunan tugas

Tingginya tingkat pemanfaatan AI ini menunjukkan adanya pergeseran pola belajar mahasiswa menuju pembelajaran berbasis teknologi digital. Dalam konteks Cognitive Load Theory, penggunaan AI berperan dalam membantu mahasiswa mengurangi beban kognitif eksternal dengan menyajikan informasi secara lebih ringkas dan terstruktur. Hal ini memungkinkan mahasiswa untuk memusatkan perhatian pada pemahaman konsep inti, sehingga proses belajar menjadi lebih efisien. Hasil dari temuan tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dapat berfungsi sebagai alat bantu kognitif dalam pembelajaran modern.

Selanjutnya, hasil analisis terhadap variabel efektivitas belajar mahasiswa menunjukkan rata-rata nilai sebesar 3,0006 yang berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum mahasiswa telah mampu mencapai tujuan pembelajaran dengan cukup optimal. Efektivitas belajar tersebut tercermin dari kemampuan mahasiswa dalam memahami materi, mengelola waktu belajar, serta menunjukkan kemandirian dalam menyelesaikan tugas akademik.

Apabila dikaitkan berdasarkan teori *Self-Regulated Learning*, efektivitas belajar dalam kategori baik ini membuktikan bahwa mahasiswa telah

memiliki kemampuan regulasi diri yang cukup dalam mengelola proses belajarnya. AI berperan sebagai sarana pendukung yang membantu mahasiswa dalam merencanakan aktivitas belajar, mengevaluasi pemahaman, serta memperbaiki kekurangan dalam proses belajar. Melalui hal tersebut, Artificial Intelligence (AI) tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga menjadi fasilitator pembelajaran mandiri.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi

Variabel		Penggunaan AI	Efektivitas Belajar
Penggunaan AI	p-value	—	< 0.001
	Pearson's r	1	0.675
Efektivitas Belajar	p-value	< 0.001	—
	Pearson's r	0.675	1

Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan positif antara penggunaan AI dan efektivitas belajar mahasiswa. Hubungan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pemanfaatan AI, maka semakin tinggi pula efektivitas belajar mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa AI berkontribusi dalam meningkatkan kualitas proses belajar, khususnya dalam membantu mahasiswa memahami materi yang kompleks dan mempercepat proses belajar.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan AI terhadap efektivitas belajar mahasiswa, dilakukan analisis regresi linier sederhana.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi

Model	R	R ²
Regresi	0.675	0.455

Hasil analisis menunjukkan persamaan regresi $Y = 0,763 + 0,683X$ dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 (lihat Tabel 3.12). Nilai signifikansi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap efektivitas

belajar mahasiswa. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh penggunaan AI terhadap efektivitas belajar mahasiswa dapat diterima.

Secara teoritis, temuan ini mendukung *Cognitive Load Theory* yang menyatakan bahwa penggunaan alat bantu pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas belajar dengan mengoptimalkan kapasitas memori kerja mahasiswa. AI membantu mahasiswa menyaring informasi yang relevan, mengurangi informasi yang tidak diperlukan, serta menyajikan materi secara lebih terstruktur. Selain itu, temuan ini juga sejalan dengan teori *Self-Regulated Learning* yang menekankan pentingnya peran mahasiswa dalam mengatur proses belajarnya secara mandiri dengan dukungan teknologi.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap efektivitas belajar mahasiswa. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa AI dapat meningkatkan keterlibatan belajar, kemandirian, serta kemampuan berpikir kritis mahasiswa apabila digunakan secara reflektif dan terkontrol. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya sekaligus memberikan bukti empiris dalam konteks mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan Universitas Airlangga.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa Artificial Intelligence memiliki peran strategis sebagai alat pendukung pembelajaran di perguruan tinggi. Namun demikian, pemanfaatan AI perlu diimbangi dengan literasi digital dan kontrol diri agar teknologi tersebut benar-benar mendukung efektivitas belajar dan tidak menimbulkan ketergantungan yang berlebihan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis dan diskusi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan pada kemampuan belajar mahasiswa Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan Universitas Airlangga angkatan 2024. Tingkat penggunaan AI berada pada kategori tinggi, sementara efektivitas belajar juga berada pada kategori tinggi, menandakan adanya konsistensi antara intensitas pemanfaatan teknologi dengan pencapaian belajar. AI terbukti membantu mahasiswa dalam memahami materi, mengelola waktu, serta meningkatkan kemampuan belajar mandiri dalam menyelesaikan tugas akademik. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan dapat berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang membantu siswa memahami materi, membantu mereka mengelola waktu mereka di kelas, dan memungkinkan mereka untuk bekerja sendiri dalam menyelesaikan tugas akademik mereka. Hubungan positif ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi yang tepat dapat meningkatkan pendidikan di sekolah.

Secara teoritis, temuan penelitian ini mendukung *Cognitive Load Theory* yang menekankan peran teknologi dalam mengurangi beban kognitif, serta *Self-Regulated Learning Theory* yang menyoroti pentingnya pengelolaan belajar secara mandiri. Dengan demikian, integrasi AI dalam pembelajaran tidak hanya relevan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai strategi pedagogis yang mampu meningkatkan kualitas pendidikan tinggi, sekaligus menegaskan perlunya kebijakan institusi yang etis dan produktif dalam pemanfaatan AI.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan Artificial Intelligence secara bijak dan bertanggung jawab sebagai alat bantu pembelajaran, khususnya dalam memahami materi dan menyusun tugas akademik, tanpa mengurangi kemampuan berpikir kritis dan analitis. Pihak program studi dan institusi pendidikan tinggi disarankan untuk memberikan arahan dan edukasi terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran akademik, sehingga penggunaannya tetap sesuai dengan etika akademik dan mampu mendukung peningkatan efektivitas belajar mahasiswa. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan variabel lain yang relevan, seperti literasi digital atau motivasi belajar, serta menggunakan metode penelitian yang lebih beragam agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. J. Russell and P. Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach, Global Edition, Fourth Edition*. Pearson, 2021.
- [2] W. Holmes and I. Tuomi, "State of the art and practice in AI in education," *WILEY*, pp. 542–570, 2022, doi: 10.1111/ejed.12533.
- [3] R. Luckin, J. Rudolph, M. Grünert, and S. Tan, "Exploring the future of learning and the relationship between human intelligence and AI. An interview with Professor Rose Luckin," *J. Appl. Learn. Teach.*, vol. 7, no. 1, pp. 346–363, 2024.
- [4] Q. Xia, X. Weng, F. Ouyang, T. J. Lin, and T. K. F. Chiu, "A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education," *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.*, 2024.
- [5] P. Liu and F. Biljecki, "International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation A review of spatially-explicit GeoAI applications in Urban Geography," *Int. J. Appl. Earth Obs. Geoinf.*, vol. 112, no. July, p. 102936, 2022, doi: 10.1016/j.jag.2022.102936.
- [6] A. Dwi, J. N. Aisyah, I. N. Fauziah, and S. Budiani, "Strategi Self-Regulated Learning dan Kontribusinya pada Prestasi Akademik Siswa Sekolah Menengah Kejuruan," *Cognicia*, no. 1989, 2025, doi: 10.22219/cognicia.v13i1.38875.

- [7] A. M. Hasan and H. Mardin, *AI Opportunities and Challenges for Post PPG Teachers*, no. Icste. Atlantis Press SARL, 2024. doi: 10.2991/978-2-38476-335-1.
- [8] N. Oktafia, A. M. Latifah, A. Dafa, and E. Haris, "Mahasiswa dan AI : Transformasi Cara Berpikir Kritis dan Penyelesaian Masalah di Era Digital," *Senja KKN*, pp. 10–33, 2025.
- [9] Ummu Hanifah and Novebri Novebri, "Ketertarikan Penggunaan Aplikasi AI dalam Keefektifitasan Belajar pada Mahasiswa Manajemen Pendidikan Islam," *J. Manaj. dan Pendidik. Agama Islam*, vol. 3, no. 1, pp. 265–273, 2024, doi: 10.61132/jmpai.v3i1.866.
- [10] Nisma and F. I. Lisanty, "Hubungan Intensitas Penggunaan Aplikasi AI Dengan Efektivitas Belajar Pada Mahasiswa Kebidanan," *ILLEA J. Heal. Sci. Public Heal. Med.*, vol. 1, no. 2, 2025.
- [11] A. J. E. Oktavianus, L. Naibaho, and D. A. Rantung, "Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi," *J. Kridatama Sains dan Teknol.*, vol. 05, no. 2, pp. 473–486, 2023.
- [12] S. Rifky, "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi," *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–42, 2024.
- [13] I. Arisanti et al., "Peran Aplikasi Artificial Intelligences Ai Dalam Mengembangkan Dan Meningkatkan Kompetensi Profesional Dan Kreatifitas Pendidik Di Era Cybernetics 4 . 0," *Innov. J. Soc. Sci. Res. Vol.*, vol. 4, pp. 5195–5205, 2024.
- [14] S. Rahmah and M. Ramli, "Pemanfaatan ChatGPT Dalam Mendukung Kinerja Akademik Mahasiswa," *J. Ris. Multidisiplin Edukasi*, vol. 2, pp. 479–493, 2025.
- [15] A. H. Aly, *Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Bahasa: Tantangan dan Kontribusi*, 2025.
- [16] H. S. Harefa et al., *Literasi Informasi*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2025. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=k4uLEQA AQBAJ>
- [17] F. H. Nasution, N. F. Nasution, and M. S. Harahap, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Google Classroom pada Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Institut Pendidikan Tapanuli Selatan," *J. Educ. Dev. Inst. Pendidik. Tapanuli Selatan*, vol. 12, no. 1, pp. 338–342, 2024.
- [18] A. P. Jufri, W. K. Asri, M. Mannahali, and A. Vidya, *Strategi pembelajaran: Menggali potensi belajar melalui model, pendekatan, dan metode yang efektif*. Ananta Vidya, 2023.
- [19] K. Nisa, E. Syafitri, S. Wulandari, P. Sugesti, and S. Indria, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis IT Mahasiswa FKIP Universitas Asahan," *J. Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, vol. 11, no. 2, pp. 43–54, 2023.
- [20] I. Malay, C. Tania, F. R. Ardiansyah, M. S. Adifka, and N. S. Irawan, "Dampak Penerapan Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di Lingkungan Pendidikan Sekolah dan Universitas The Impact of Technology Implementation in Enhancing Learning Effectiveness in School and University Education Environments," *Edu Soc. J. Pendidikan, Ilmu Sos. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 14–29, 2025.
- [21] Ardiansyah, M. S. Putra, I. G. W. Sudatha, I. K. Suatama, and M. H. Santosa, "Artikel Review: Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning untuk Meningkatkan, Aksesibilitas, Fleksibilitas Serta Efektifitas Assessment dan Evaluasi Pembelajaran Mahasiswa di Era Digital 5.0," *DIKSI J. Kaji. Pendidik. dan Sos.*, vol. 6, pp. 366–377, 2025.
- [22] Jimmy, Benny, and J. Putra, "Pemanfaatan ChatGPT dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa," *PUBARAMA J. Publ. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, pp. 48–62, 2025.
- [23] A. Setyawan, E. Z. Sholiha, and H. M. Z. Aulia, "Dampak Negatif Ketergantungan Berlebihan pada Artificial Intelligence (AI) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah," *J. Ilmu Sos. Ekon. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 31–44, 2025.
- [24] F. F. Sari, I. G. W. Sudatha, M. H. Santoso, and I. K. Suatama, "Mengurangi Beban Kognitif dalam Pembelajaran Matematika : Tinjauan Sistematis Strategi dan Intervensi Pembelajaran," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Indones.*, vol. 5, pp. 1630–1644, 2025.
- [25] I. I. Putria, N. Fauziah, S. Ferazona, U. Kalsumd, and A. Hendrizal, "Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Mengelola Beban Kognitif Mahasiswa Biologi : Kajian Sistematis," *Biol. Educ. J.*, vol. 5, no. 1, pp. 44–56, 2025.
- [26] Y. Tarumasely, *Meningkatkan Kemampuan Belajar Mandiri (Panduan untuk Mengembangkan Self-Regulated Learning)*. Academia Publication, 2024.
- [27] D. Rusdiana, A. Samsudin, and N. J. Fratiwi, *Strategi RePAIR: Inovasi untuk Mengubah Konsepsi dan Meningkatkan Self-Regulated Learning Siswa dalam Pembelajaran Fisika*. Sigufi Artha Nusantara, 2025.
- [28] A. V. Sinaga, M. Monoarfa, and R. Sianipar, "Integrasi AI dalam pembelajaran: Persepsi mahasiswa dan implikasinya terhadap pembelajaran mandiri," *Al-Irsyad: Journal of Education Science*, vol. 5, no. 1, pp. 38–53, Nov. 2025, doi: 10.58917/aijes.v5i1.476.
- [29] J. E. Nasution et al., "Pengaruh Kecerdasan Buatan (AI) Terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Prodi Manajemen Pendidikan Islam," *Indones. J. Islam. Stud.*, vol. 1, no. 1, pp. 43–49, 2025.

- [30] R. N. Susanti, "Dekonstruksi Pendidikan dan Rekonstruksi Motivasi Intrinsik guna Meningkatkan Belajar di Era Disrupsi," *Pros. Semin. Psikol.*, vol. 2, no. 1, pp. 45–57, 2025.
- [31] J. Djalil and Hwihanus, "Dampak Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Produktivitas Akademik Mahasiswa dengan Digital Well-Being Sebagai Intervening," *Musyitari*, vol. 25, no. 1, 2025.
- [32] P. Wulandari, "Literasi Digital: Pengertian dan Pentingnya," in *Pendidikan di Era Digital: Tantangan bagi Generasi Z*. Yayasan Kita Menulis, 2025, pp. 67–80, in press.
- [33] M. A. Rojabi, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*. Afdan Pujabi, 2025.
- [34] A. Adil et al., *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif: Teori dan Praktik*. GET PRESS INDONESIA, 2023.
- [35] R. Putri et al., *Metodologi Penelitian Sosial*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021.
- [36] N. A. Jafar, A. A. Zikra, and N. Syam, "Analisis Efektifitas Penggunaan Smartlab pada Kampus Institut Teknologi dan Bisnis Bina Adinata," *J. Artif. Intell. Digit. Bus.*, vol. 4, no. 2, pp. 3160–3166, 2025.
- [37] M. Ridwan, S. Am, B. Ulum, and F. Muhammad, "Pentingnya penerapan literature review pada penelitian ilmiah," *Jurnal Masohi*, vol. 2, no. 1, pp. 42–51, 2021.
- [38] H. N. Imama and Rochmawati, "Pengaruh efektivitas pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar praktikum akuntansi dengan self efficacy sebagai moderasi The effect of learning effectiveness and independent learning on learning outcomes of accounting practicum with self," *AKUNTABEL*, vol. 18, no. 3, pp. 435–443, 2021.
- [39] P. G. Subhaktiyasa, "Evaluasi Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif: Sebuah Studi Pustaka," *J. Educ. Res.*, vol. 5, no. 4, pp. 5599–5609, 2024.
- [40] D. A. Refaldi, A. Faiz, M. R. Jawakory, and N. A. Rakhmawati, "Analisis Korelasi Pearson: Faktor Pengaruh Generative AI Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa ITS Surabaya," *J. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 3, no. 3, pp. 9–19, 2024.
- [41] M. Y. Balaka, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Widina Bhakti Persada, 2022.