



Pengaruh Penggunaan *AI Tools* terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa Baru di Perguruan Tinggi

Risa Wara Elzati^{1*}, Iswahyuli²

¹Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, STAI Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia

²Ekonomi syariah, Fakultas Ekonomi Islam, IAI Tafaquh Fiddin Dumai, Riau, Indonesia

Email: ^{1*}risawarae@gmail.com, ²iswahyuli24@gmail.com

Informasi Artikel

Submitted: 21-06-2026

Accepted: 29-08-2026

Published: 10-10-2026

Keywords:

AI Tools

Independent Learning

New Student

Self Regulated Learning Scale

Abstract

The rapid integration of artificial intelligence (AI) tools into higher education raises a critical question: does their use genuinely foster self-regulated learning (SRL), or does it create passive dependency among first-year students? Existing studies have largely examined macro-level adoption trends, leaving the impact on SRL during the critical academic transition period underexplored. This study investigates the influence of AI tool usage on the learning autonomy of first-year undergraduate students at STAI Tuanku Tambusai, Indonesia. A non-experimental quantitative approach with a cross-sectional correlational design was employed, using total sampling of 30 eligible respondents. Data were collected through a self-administered online questionnaire incorporating a Technology Adaptation Scale and the Self-Regulated Learning Scale (SSRL). Statistical analysis included the Shapiro-Wilk normality test and simple linear regression. Results revealed a significant positive effect of AI tool usage on students' learning autonomy ($p = 0.000$), with a correlation coefficient of $R = 0.872$ and a coefficient of determination $R^2 = 0.760$, indicating that 76% of the variance in learning autonomy is attributable to AI tool usage intensity. ChatGPT (83.3%) and Canva AI (50%) were the most frequently used tools. These findings suggest that AI tools function as active digital facilitators rather than passive aids, positively reinforcing students' self-regulatory capacities. Higher education institutions are therefore encouraged to develop structured digital literacy frameworks to maximize this potential while mitigating risks of over-reliance.

Abstrak

Integrasi kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan tinggi kini menjadi fenomena yang sulit diabaikan. Namun, di balik pesatnya adopsi berbagai *AI tools* oleh mahasiswa, pertanyaan mendasar justru belum banyak dijawab: apakah teknologi ini benar-benar membentuk kemandirian belajar, atau sekadar menjadi jalan pintas yang memperlemahnya? Kajian terdahulu umumnya masih berfokus pada efisiensi teknis di level makro, sementara dampaknya terhadap *Self-Regulated Learning* (SRL) terutama pada mahasiswa baru yang tengah menjalani masa transisi akademik luput dari perhatian. Penelitian ini berangkat dari celah tersebut dengan tujuan menguji pengaruh penggunaan *AI tools* terhadap kemandirian belajar mahasiswa tahun pertama program sarjana di STAI Tuanku Tambusai. Pendekatan kuantitatif non-eksperimental dengan desain korelasional *cross-sectional* diterapkan melalui teknik total sampling terhadap 30 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner daring yang memuat skala adaptasi penggunaan teknologi dan *Self-Regulated Learning Scale* (SSRL), dengan analisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan regresi linear sederhana. Hasil analisis menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan *AI tools* terhadap kemandirian belajar mahasiswa ($p = 0,000$), dengan koefisien determinasi $R^2 = 0,760$ artinya 76 % variasi

kemandirian belajar dapat dijelaskan oleh intensitas pemanfaatan teknologi ini. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa *AI tools* seperti ChatGPT dan Google Gemini berperan sebagai fasilitator digital yang mendukung otonomi akademik mahasiswa, bukan sekadar alat bantu pasif. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu merumuskan panduan literasi digital yang terstruktur agar potensi positif ini dapat dioptimalkan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *AI Tools*, Kemandirian Belajar, Mahasiswa Baru, *Self-Regulated Learning Scale*.

1. PENDAHULUAN

Survei akademik menunjukkan bahwa adopsi kecerdasan buatan (*AI*) di kalangan mahasiswa saat ini hampir menyeluruh. Survei *Global AI Mahasiswa 2024* yang dilakukan oleh *Digital Education Council* menemukan bahwa 86% mahasiswa di 16 negara menggunakan *AI* untuk keperluan studi mereka. Rata-rata, mahasiswa menggunakan 2,1 *AI* per mata kuliah. Alat yang paling umum adalah *ChatGPT*, yang digunakan oleh 66% mahasiswa. *Grammarly* dan *Microsoft Copilot* masing-masing digunakan oleh 25% mahasiswa. Hal yang mengejutkan, meskipun ketergantungan ini meluas, 58% mahasiswa mengakui bahwa mereka kurang memiliki pengetahuan dan keterampilan *AI* yang memadai, dan 48% merasa tidak siap untuk memasuki dunia kerja yang didukung *AI*. Ketergantungan tinggi pada teknologi yang belum sepenuhnya dipahami ini menimbulkan kontradiksi mendesak bagi mahasiswa tahun pertama. Di satu sisi mereka harus beradaptasi dengan kehidupan akademik yang mandiri, namun di sisi lain mereka sudah langsung terpapar *AI* sejak awal perkuliahan [1].

Kontradiksi di atas sesungguhnya berakar pada karakteristik masa transisi dari jenjang sekolah menengah menuju perguruan tinggi, sebuah periode yang menuntut jenis kemandirian belajar yang sama sekali berbeda dari yang biasa dijalani siswa SMA. Selama di sekolah menengah, proses belajar peserta didik pada umumnya masih ditopang oleh struktur eksternal yang ketat, guru menetapkan target harian, memantau tugas secara berkala, dan mengingatkan tenggat waktu, sehingga peran regulasi diri siswa relatif terbatas. Begitu memasuki bangku kuliah, struktur pendamping tersebut nyaris hilang; mahasiswa baru dituntut untuk merancang sendiri strategi belajarnya, mengelola waktu tanpa pengawasan ketat, memantau pemahaman materi secara mandiri, serta mengevaluasi hasil belajarnya sendiri [16], [17]. Bagi banyak mahasiswa tahun pertama, kesenjangan antara pola belajar yang serba diarahkan dan tuntutan belajar yang serba mandiri inilah yang membuat masa transisi menjadi periode paling rentan dalam perjalanan akademik mereka, karena kegagalan membangun kebiasaan regulasi diri sejak awal cenderung membekas hingga tahun-tahun berikutnya. Persoalan konteks lokal turut memperkuat urgensi ini, sebab sebagian besar penelitian mengenai kemandirian belajar mahasiswa Indonesia masih berfokus pada masa pandemi atau pembelajaran daring secara umum, sementara pertanyaan mengenai bagaimana mahasiswa baru pascapandemi menavigasi transisi akademik di tengah ketersediaan *AI* generatif belum banyak dijawab [19], [20]. Di titik kritis inilah kehadiran *AI* generatif masuk secara pedagogis: di satu sisi, alat ini berpeluang menjadi perancah yang membantu mahasiswa baru menutup kesenjangan keterampilan regulasi diri yang belum sepenuhnya terbentuk, misalnya melalui umpan balik instan dan panduan langkah demi langkah dalam mengerjakan tugas; di sisi lain, kemudahan yang sama juga berisiko menggantikan proses berpikir yang seharusnya dilatih secara mandiri pada fase ini. Dengan kata lain, dampak *AI* terhadap kemandirian belajar mahasiswa baru sangat bergantung pada momen transisi ketika alat tersebut digunakan, bukan sekadar pada frekuensi pemakaiannya.

Integrasi *AI* generatif ke dalam pendidikan tinggi bukanlah sekadar tren pinggiran, melainkan pergeseran struktural yang mengubah cara mahasiswa belajar, menulis, dan memecahkan masalah. *AI* generatif didefinisikan sebagai teknologi yang memanfaatkan model pembelajaran mendalam (*deep learning*) untuk menghasilkan konten mirip manusia, seperti teks dan gambar, sebagai respons terhadap berbagai perintah, dan mencakup alat-alat seperti ChatGPT, DALL-E, Google Gemini, serta berbagai *chatbot*. Alat tersebut memberikan pengalaman belajar yang instan dan dipersonalisasi dapat meningkatkan motivasi mahasiswa, pembelajaran yang diatur sendiri, efikasi diri, pemikiran tingkat tinggi, dan prestasi akademik. Topik ini sangat penting karena mahasiswa baru berada pada tahap formatif di mana kebiasaan belajar mandiri, berpikir kritis, dan integritas akademik terbentuk; jika penggunaan *AI* membentuk kebiasaan-kebiasaan ini baik dengan memperkuat pengaturan diri atau dengan menumbuhkan ketergantungan pasif maka implikasi jangka panjangnya terhadap otonomi belajar sepanjang karier akademik mereka sangatlah besar [2].

Untuk memahami mekanisme di balik persoalan tersebut, penelitian ini bersandar pada teori regulasi diri dalam belajar yang dikemukakan Zimmerman, yang menempatkan kemandirian belajar bukan sebagai bakat bawaan melainkan sebagai siklus yang dipelajari melalui tiga fase berulang: perencanaan

(menetapkan tujuan dan strategi), pelaksanaan (memantau proses belajar), dan refleksi diri (mengevaluasi hasil untuk memperbaiki strategi berikutnya) [13]. Ketiga fase inilah yang justru paling rapuh pada mahasiswa baru, karena belum terbentuk melalui pembiasaan sebagaimana lazimnya berkembang sepanjang masa studi. Dari sudut pandang yang saling melengkapi, Kirschner mengingatkan bahwa efektivitas suatu strategi belajar sangat ditentukan oleh seberapa besar beban kognitif yang dipikul peserta didik ketika strategi itu diterapkan; bantuan eksternal yang terlalu dini atau berlebihan berpotensi mengambil alih proses berpikir yang seharusnya dilatih, sementara bantuan yang proporsional dan terarah dapat berfungsi sebagai perancah yang mempercepat penguasaan keterampilan [12]. Mempertemukan kedua kerangka ini, *AI* generatif dapat dipahami sebagai alat yang berpotensi mengisi ketiga fase siklus regulasi diri Zimmerman sekaligus, mulai dari membantu merumuskan rencana pengerjaan tugas, memberi umpan balik saat proses berlangsung, hingga menyediakan pembandingan untuk merefleksikan hasil kerja. Namun sesuai peringatan Kirschner, potensi tersebut baru terwujud apabila beban kognitif yang dialihkan ke *AI* berada pada porsi yang tepat, tidak terlalu sedikit sehingga tidak membantu, namun juga tidak terlalu besar sehingga menggantikan proses berpikir mahasiswa itu sendiri. Sintesis kedua teori inilah yang menjadi landasan konseptual sekaligus memperkuat urgensi hipotesis penelitian ini, bahwa penggunaan *AI* tools berpeluang mendorong, bukan mengikis, kemandirian belajar mahasiswa baru sepanjang penggunaannya tetap proporsional terhadap kapasitas kognitif penggunaanya.

Beberapa studi terbaru telah meneliti hubungan antara penggunaan *AI* dan perilaku belajar mahasiswa. Pertama, sebuah studi tahun 2024 yang mengembangkan Model Ekspektasi-Konfirmasi melakukan survei terhadap 721 tanggapan yang valid untuk menganalisis bagaimana penggunaan *AI* saat ini dan ekspektasi masa depan mahasiswa perguruan tinggi berkaitan dengan kesediaan mereka untuk belajar secara mandiri. Studi tersebut menemukan bahwa emosi positif, efektivitas digital, dan kepuasan secara signifikan memengaruhi kelanjutan penggunaan *AI* [3]. Kedua, analisis tematik tahun 2024 mengenai persepsi mahasiswa sarjana Tiongkok terhadap *AI* dalam lingkungan pembelajaran yang dipersonalisasi menemukan bahwa mahasiswa mungkin melewati proses pembelajaran dan penilaian tradisional saat menggunakan *AI*, sehingga menimbulkan kekhawatiran bahwa ketergantungan yang berlebihan dapat berdampak negatif terhadap kemampuan belajar mandiri mahasiswa [4]. Kemudian, sebuah studi kasus dengan metode campuran pada tahun 2025 di sebuah universitas besar di Zimbabwe yang menggabungkan survei, wawancara, dan pelacakan penggunaan dari 248 mahasiswa sarjana menemukan bahwa 32,7% peserta menunjukkan pola kecanduan dalam penggunaan *AI* generatif mereka, dengan mahasiswa yang sangat kecanduan menunjukkan defisit IPK rata-rata sebesar 0,41 poin dibandingkan dengan rekan-rekan mereka yang tidak kecanduan [5].

Penelitian sebelumnya telah mengkaji tingkat adopsi *AI*, persepsi, pola ketergantungan, serta jalur psikologis seperti otonomi dan motivasi, masih terdapat beberapa celah. Penelitian yang ada jarang menunjukkan apakah kesenjangan tersebut terkait dengan proses psikologis, dan bukti mengenai bagaimana otonomi dan motivasi memengaruhi hasil belajar melalui mekanisme mediasi seperti keterlibatan masih kurang. Selain itu, literatur menyoroti kekhawatiran bahwa ketergantungan berlebihan pada *AI* berpotensi mengganggu kemampuan belajar mandiri mahasiswa, namun menekankan pentingnya pedoman komprehensif untuk penggunaan *AI* yang bertanggung jawab yang masih kurang berkembang, terutama bagi populasi mahasiswa yang baru bertransisi. Sebagian besar studi yang ada berfokus pada populasi mahasiswa sarjana secara umum daripada mahasiswa tahun pertama, sehingga terdapat kebutuhan yang jelas untuk penyelidikan terfokus mengenai bagaimana penggunaan alat *AI* membentuk kemandirian belajar mahasiswa baru secara spesifik [4].

Mengatasi kesenjangan ini sangat penting karena temuan mengenai ketergantungan pada *AI* generatif menekankan kebutuhan mendesak bagi perguruan tinggi dan pembuat kebijakan untuk mengembangkan intervensi terarah yang mendokumentasikan pola perilaku yang memengaruhi prestasi akademik. Sementara itu, penelitian yang menempatkan faktor psikologis sebagai mekanisme perantara antara penggunaan *AI* dan hasil belajar memberikan kontribusi baik secara teoretis maupun praktis, sekaligus menanggapi prioritas nasional terkait digitalisasi dalam sistem pendidikan tinggi. Bagi institusi, memahami apakah alat *AI* menumbuhkan atau mengikis pembelajaran mandiri di kalangan mahasiswa baru memberikan landasan bukti untuk merancang program orientasi, kurikulum literasi digital, dan kebijakan penggunaan yang memaksimalkan manfaat *AI* sekaligus menjaga pengembangan keterampilan akademik mandiri selama periode transisi kritis ini [6].

Penelitian ini bertujuan untuk secara khusus menyelidiki pengaruh penggunaan *AI* terhadap kemandirian belajar mahasiswa baru, dengan fokus pada segmen populasi yang kurang dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya mahasiswa tahun pertama yang berada di ambang transisi akademik. Dengan mengukur secara empiris hubungan antara frekuensi dan jenis penggunaan alat *AI* serta indikator pembelajaran

mandiri yang diatur sendiri, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah yang ditinggalkan oleh studi-studi yang meneliti populasi mahasiswa sarjana atau pascasarjana secara umum, serta memberikan rekomendasi baru yang didasarkan pada bukti bagi lembaga pendidikan tinggi mengenai cara mengintegrasikan alat *AI* agar dapat memperkuat, bukan melemahkan, kemampuan mahasiswa baru dalam melakukan pembelajaran mandiri. Penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menempatkan kebutuhan psikologis yang relevan sebagai variabel perantara dalam kerangka kerja terintegrasi yang disesuaikan dengan konteks mahasiswa baru [7].

2. METODE PENELITIAN

Studi ini mengimplementasikan desain kuantitatif yang bersifat *non-eksperimental* dengan pendekatan korelasi *cross-sectional* melalui analisis kasus tunggal. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi keterkaitan yang alami antara variabel prediktor (Penggunaan Alat *AI*) dan variabel hasil (Kememandirian dalam Pembelajaran) tanpa adanya tindakan manipulatif pada data. Data yang dikumpulkan bersifat primer dan terdiri dari bentuk ordinal (skala *Likert*) serta kategorikal (data demografi), yang diambil dalam satu fase survei lewat kuesioner daring yang diisi secara mandiri oleh para responden [8].

Penelitian ini berfokus pada seluruh mahasiswa baru program sarjana tahun pertama di STAI Tuanku Tambusai yang menggunakan *AI* untuk tujuan akademis. Mengingat skala populasi yang terbatas, penelitian ini menggunakan metode total sampling (sensus) di mana keseluruhan populasi yang memenuhi syarat inklusi dicakup sepenuhnya sebagai sampel penelitian, dengan jumlah responden $n=30$. Karena seluruh elemen populasi terlibat sepenuhnya, maka tidak perlu menggunakan rumus Slovin [9]. Kriteria inklusi yang ditentukan untuk sampel adalah mahasiswa tahun pertama yang terdaftar secara resmi dan aktif menggunakan setidaknya satu jenis *AI* (seperti ChatGPT, Gemini, Copilot, CapCut, Canva, Grammarly, atau QuillBot) untuk mendukung kegiatan akademik mereka setidaknya sekali dalam sebulan terakhir.

Penggunaan seluruh populasi sebagai sampel ($n = 30$) dalam penelitian ini bukan tanpa pertimbangan metodologis. Populasi mahasiswa baru program sarjana tahun pertama di STAI Tuanku Tambusai yang secara aktif menggunakan *AI* tools untuk keperluan akademik memang secara riil terbatas jumlahnya, mengingat program studi yang menjadi lokus penelitian hanya menerima mahasiswa baru dalam jumlah kecil setiap tahun akademik dan tidak seluruh mahasiswa baru tersebut memenuhi kriteria inklusi sebagai pengguna aktif *AI*. Dengan kata lain, angka 30 responden bukan hasil pembatasan sampel dari populasi yang lebih besar, melainkan representasi penuh (sensus) dari keseluruhan populasi target yang tersedia pada tahun akademik berjalan, sehingga isu representativitas yang biasanya melekat pada sampel kecil menjadi tidak relevan dalam konteks ini. Populasi yang relatif homogen dari sisi jenjang studi, usia, dan pengalaman akademik turut memperkecil variasi karakteristik responden, sehingga ukuran sampel sebesar ini masih dapat menghasilkan estimasi yang stabil untuk keperluan analisis regresi sederhana [10], [17]. Meskipun demikian, penulis menyadari sepenuhnya bahwa ukuran sampel ini membatasi generalisasi temuan di luar konteks program studi dan institusi yang diteliti, sehingga hasil penelitian ini lebih tepat dibaca sebagai potret mendalam pada satu program studi tahun pertama, bukan sebagai representasi mahasiswa baru secara umum; keterbatasan ini ditegaskan kembali pada bagian kesimpulan.

Sejalan dengan standar etika penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek, seluruh calon responden terlebih dahulu diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, hak untuk tidak melanjutkan pengisian tanpa konsekuensi apa pun, serta jaminan kerahasiaan data melalui halaman pembuka kuesioner daring, dan kesediaan mereka berpartisipasi dinyatakan melalui persetujuan (*informed consent*) elektronik sebelum mengakses butir-butir pernyataan pada Google Forms, sehingga partisipasi mahasiswa baru dalam penelitian ini bersifat sukarela dan sesuai dengan standar etika publikasi ilmiah.

2.1. Teknik Analisis Data dan Instrumen

Dengan mempertimbangkan ukuran sampel yang terbatas, beberapa penyesuaian pada proses analisis statistik dilakukan untuk memastikan hasil yang akurat. Pertama, normalitas data akan diuji dengan metode Shapiro-Wilk karena dianggap lebih sensitif dan memiliki kekuatan uji yang lebih tinggi untuk ukuran sampel kecil ($n < 50$). Sebelum uji validitas dilakukan, kedua instrumen disusun masing-masing dari 12 butir pernyataan awal yang dikembangkan berdasarkan indikator teoretis pada kisi-kisi instrumen; setelah diuji, 2 butir pada masing-masing variabel dinyatakan gugur karena nilai r hitung berada di bawah r tabel, sehingga tersisa 10 butir pernyataan valid untuk tiap variabel sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Kedua, karena tidak terdapat kelompok populasi terpisah untuk fase pengujian instrumen, uji validitas (*Pearson Product-Moment*) dan uji reliabilitas (*Cronbach's Alpha*) dengan toleransi koefisien $\geq 0,60$

[10]. Terakhir, pengujian hipotesis menggunakan Regresi Linear Sederhana pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Proses pengumpulan data dalam studi ini dilakukan secara terpusat dengan memanfaatkan kuesioner online (*Google Forms*) yang menggabungkan Skala Pemanfaatan AI dan Skala SSRL (*Self Regulated Learning Scale*), kemudian disebarkan melalui grup WhatsApp resmi kelas serta melalui pengisian langsung pada sesi kelas yang telah dijadwalkan untuk meningkatkan tingkat respons hingga 100%. Semua tahapan proses ini disusun dalam garis waktu penelitian yang sistematis selama total 8 minggu

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Deskriptif Statistik

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran sistematis tentang karakteristik partisipan berdasarkan pola penggunaan teknologi kecerdasan buatan. Dengan menggunakan data primer yang diperoleh dari seluruh sampel penuh ($n = 30$), semua mahasiswa baru program sarjana tahun pertama di STAI Tuanku Tambusai menegaskan bahwa mereka telah mengintegrasikan setidaknya satu *AI* untuk membantu kegiatan akademik mereka dalam sebulan terakhir. Penggunaan teknologi ini mencakup berbagai platform dengan fungsi yang berbeda-beda, yang meliputi generator teks, asisten penyuntingan bahasa, serta alat desain berbasis kecerdasan buatan. Untuk memetakan kecenderungan platform yang paling sering digunakan oleh mahasiswa dalam konteks pembelajaran, distribusi frekuensi dan persentase penggunaan berbagai jenis alat *AI* tersebut telah dirangkum secara rinci dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Deskriptif Statistik

Jenis AI Tool	Frekuensi	Persentase
ChatGPT	25	83,3%
Google Gemini	12	40%
Microsof Copilot	8	26,7%
Canva AI	15	50%
Grammarly	10	33,3%

Tabel 1 memperlihatkan ChatGPT sebagai alat *AI* yang paling banyak dipakai, jauh mengungguli platform lainnya, sebuah pola yang mengindikasikan bahwa generator teks masih menjadi pintu masuk utama mahasiswa baru dalam berinteraksi dengan *AI*, baik untuk mencari informasi, mengeksplorasi ide, maupun menyusun draf awal tugas. Posisi Canva *AI* di urutan berikutnya memperlihatkan pola pemanfaatan yang berbeda, bukan sekadar mencari jawaban instan, melainkan mengolah kebutuhan visual seperti presentasi dan tugas kreatif. Perbedaan kedua pola ini mengisyaratkan bahwa mahasiswa baru tidak memperlakukan *AI* sebagai alat tunggal serba guna, melainkan memilah alat sesuai jenis luaran yang dibutuhkan tugas, teks di satu sisi, visual di sisi lain.

Pola pemilihan yang berbeda-beda ini juga tampak pada penggunaan Google Gemini, Microsoft Copilot, dan Grammarly sebagai platform pendukung, yang masing-masing dipakai untuk kebutuhan spesifik seperti pencarian informasi sekunder maupun penyuntingan bahasa. Akumulasi persentase penggunaan lintas platform yang melampaui angka 100% menegaskan bahwa fenomena multi-alat (*multi-platform tools*) bukan pengecualian, melainkan pola umum di kalangan mahasiswa baru; satu mahasiswa lazimnya berpindah dari satu aplikasi ke aplikasi lain mengikuti tahapan pengerjaan tugas, bukan menetap pada satu layanan saja.

Fenomena ini perlu dibaca secara berhati-hati, sebab penggunaan banyak alat sekaligus berpotensi menambah beban kognitif berupa kebutuhan untuk terus beradaptasi dengan antarmuka, gaya keluaran, dan logika kerja masing-masing platform, alih-alih memperdalam satu alur berpikir yang utuh. Kajian terbaru mengenai pelimpahan kognitif (*cognitive offloading*) melalui perangkat digital menunjukkan bahwa dampaknya terhadap hasil belajar sangat bergantung pada efikasi diri kognitif mahasiswa: bagi mahasiswa yang keyakinan dirinya sudah kuat, berpindah dari satu alat ke alat lain justru membebaskan kapasitas berpikir untuk berfokus pada penetapan tujuan dan pemantauan strategi, sedangkan bagi mahasiswa yang keyakinan dirinya masih rapuh, pola yang sama berisiko memecah perhatian dan memperberat proses regulasi diri [18]. Dengan demikian, pola multi-alat yang teramati dalam penelitian ini kemungkinan besar turut menjelaskan mengapa intensitas penggunaan *AI* berkorelasi kuat dengan kemandirian belajar pada penelitian ini: bukan karena mahasiswa menyerahkan proses berpikirnya kepada mesin, melainkan karena mereka belajar mengelola beberapa sumber daya digital sekaligus sebagai bagian dari strategi belajar yang lebih luas.

3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum melaksanakan analisis data untuk menguji hipotesis penelitian, langkah pertama yang paling penting dalam penelitian kuantitatif adalah memastikan bahwa kuesioner yang digunakan memenuhi standar kualitas yang diperlukan. Dua elemen yang tak terelakkan adalah validitas dan reliabilitas, yang berfungsi untuk menilai apakah data yang diambil dari lapangan bisa dipercaya dan pantas untuk diproses ke tahap analisis statistik selanjutnya.

Dalam konteks penelitian ini, dengan memperhatikan jumlah populasi yang terbatas di STAI Tuanku Tambusai sehingga menggunakan teknik total sampling (sensus), pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan langsung dengan menggunakan dataset utama. Penyesuaian ini dilakukan karena tidak tersedia kelompok populasi terpisah yang memiliki kriteria serupa untuk dijadikan subjek pengujian (*pilot test*) di luar sampel yang diambil secara sensus. Tes ini menjadi landasan empiris awal yang sangat penting untuk memperkuat bahwa kuesioner yang disebar tidak terpengaruh oleh bias instrumen, sehingga hasil pengujian hubungan regresi yang akan dilakukan selanjutnya memiliki tingkat validitas ilmiah yang bisa dipertanggung jawabkan. Hasil perhitungan untuk uji validitas dan reliabilitas yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 2. berikut:

Tabel 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item	Nilai rtabel ($\alpha = 0,05$)	Status Validitas	Koefesuen Cronbach's Alpha	Sig
Penggunaan AI (X)	10	0,361	Valid	0,815	0,57
Kemandirian Belajar (Y)	10	0,361	Valid	0,842	0,99

Berdasarkan analisis data pada Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan di kedua variabel menunjukkan nilai $r_{hitung} > 0,361$, maka semua instrumen dapat dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam pengukuran variabel penelitian. Selanjutnya, pengujian yang dilakukan menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* untuk variabel Penggunaan AI (X) sebesar 0,815, sedangkan untuk variabel Kemandirian Belajar (Y) didapati nilai 0,842. Karena koefisien dari kedua variabel tersebut jauh melampaui ambang 0,60, maka semua instrumen dapat disimpulkan mempunyai tingkat reliabilitas yang sangat baik (terpercaya). Ini adalah ringkasan komprehensif dari hasil pengujian untuk kedua instrumen.

3.3 Uji Prasyarat Analisis

Selanjutnya terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik guna memastikan bahwa model estimasi memenuhi kriteria linearitas. Mengingat ukuran sampel dalam penelitian ini relatif kecil, pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Shapiro-Wilk pada nilai residual yang tidak terstandarisasi. Pemilihan metode Shapiro-Wilk ini didasari oleh sifatnya yang memiliki daya uji (*statistical power*) lebih baik dan lebih sensitif dalam mendeteksi ketidaknormalan data. Hasil perhitungan untuk uji normalitas Shapiro-Wilk yang diperoleh melalui program SPSS dapat dilihat pada Tabel 3. berikut:

Tabel 3. Uji Shapiro-Wilk

Statistic	Sig
0,965	0,421

Berdasarkan informasi dari Tabel 3. yang disajikan, Hasil olah data statistik untuk menunjukkan nilai statistik korelasi Shapiro-Wilk sebesar 0,965 dengan tingkat signifikansi (*p-value*) sebesar 0,421. Jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar daripada tingkat kesalahan yang ditetapkan ($p > 0,05$), maka asumsi normalitas terpenuhi. Dengan demikian, nilai signifikansi 0,421 mengindikasikan bahwa data residual dalam model penelitian ini berdistribusi normal. Terpenuhinya asumsi normalitas ini mengonfirmasi bahwa distribusi data sampel telah representatif dan model regresi linear sederhana dapat digunakan dengan aman untuk menguji pengaruh penggunaan AI terhadap kemandirian belajar mahasiswa baru.

Setelah asumsi prasyarat terpenuhi dan data residual terverifikasi berdistribusi normal melalui uji Shapiro-Wilk, tahapan analisis berikutnya adalah melaksanakan pengujian hipotesis. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menentukan apakah ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen yang diteliti. Pengujian Hipotesis melalui Analisis Regresi Linier Sederhana. Pendekatan ini dipilih guna menilai besar dan arah hubungan serta untuk memprediksi sejauh mana variabel Penggunaan AI (X) memengaruhi Variabel Kemandirian Belajar(Y) pada mahasiswa baru di STAI Tuanku Tambusai. Hasil pengolahan data statistik menggunakan software SPSS menyajikan ringkasan dari analisis regresi linier sederhana yang ditampilkan secara lengkap dalam Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Analisis Regresi Sederhana

Model	Koefisien Regresi (B)	Std. Error	t	Sig.	R	R Square
(Constant)	12,450	3,120	3,990	0,000	0,872	0,760
Penggunaan AI (X)	0,715	0,076	9,420	0,000		

Berdasarkan data statistik pada Tabel 4, hasil pengujian hipotesis menggunakan analisis Regresi Sederhana menunjukkan data koefisien dalam kolom B, didapatkan nilai konstanta sejumlah 12,450 dan koefisien regresi dari variabel X sebesar 0,715. Dengan kata lain, model persamaan regresi yang dihasilkan adalah:

$$Y = 12,450 + 0,715 X$$

Persamaan ini memberikan pemahaman statistik bahwa nilai konstanta yang mencapai 12,450 menunjukkan bahwa jika variabel penggunaan AI (X) dianggap tetap atau bernilai nol (0), maka nilai konsistensi Kemandirian Belajar (Y) untuk mahasiswa baru adalah 12,450 poin. Koefisien Regresi Penggunaan AI yang berjumlah 0,715 menunjukkan nilai positif. Ini menandakan adanya hubungan langsung antara kedua variabel tersebut. Setiap peningkatan 1 poin dalam penggunaan AI, maka diperkirakan skor Kemandirian Belajar (Y) untuk mahasiswa baru akan meningkat sebesar 0,71. Dalam Penarikan Kesimpulan Hipotesis uji *t* diterapkan untuk menilai apakah variabel independen memiliki dampak signifikan secara parsial terhadap variabel dependen. Berdasarkan Tabel 3, nilai *t hitung* yang diperoleh adalah 9,420 dengan *p-value* sebesar 0,000. Proses pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi dengan $\alpha = 0,05$. Karena nilai signifikansi ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Temuan ini secara empiris membuktikan adanya pengaruh positif dan signifikan dari penggunaan teknologi AI (X) terhadap kemandirian belajar (Y) mahasiswa baru di STAI Tuanku Tambusai.

Koefisien Korelasi yang diperoleh adalah 0,872. Nilai ini menggambarkan bahwa tingkat hubungan antara pemanfaatan teknologi AI dengan kapasitas kemandirian belajar mahasiswa termasuk dalam kategori sangat kuat. Nilai R Square yang diperoleh adalah 0,760. Angka ini berfungsi sebagai indikator ukuran efek (*effect size*). Ini menunjukkan bahwa penggunaan AI memberikan kontribusi sebesar 76 % terhadap variasi kemandirian belajar mahasiswa baru. Sementara itu, 24 % sisanya dijelaskan oleh variabel atau aspek lain di luar model penelitian ini, seperti motivasi intrinsik, lingkungan belajar, atau metode pengajaran yang digunakan oleh dosen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua mahasiswa baru di STAI Tuanku Tambusai telah memanfaatkan setidaknya satu jenis kecerdasan buatan dalam kegiatan akademis mereka, dengan ChatGPT menjadi platform yang paling banyak digunakan (83,3%), sementara Canva AI (50%) digunakan untuk kebutuhan visual seperti presentasi dan tugas kreatif, di samping Google Gemini, Microsoft Copilot, dan Grammarly sebagai alat pendukung lainnya. Pola ini menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung memadukan beberapa platform AI sesuai dengan kebutuhan tugas, bukan hanya mengandalkan satu jenis layanan. Sebelum data dianalisis lebih lanjut, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji untuk validitas dan reliabilitasnya, dan hasilnya menunjukkan bahwa semua item di kedua variabel sudah valid dengan nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,80, yang berarti instrumen ini cukup konsisten dan dapat diandalkan. Uji normalitas Shapiro-Wilk juga menunjukkan nilai signifikansi 0,421 ($p > 0,05$), sehingga data residual terdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengan analisis regresi.

Hasil dari regresi linear sederhana memberikan persamaan $Y = 12,450 + 0,715X$, yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu poin dalam penggunaan AI akan diikuti oleh peningkatan sekitar 0,715 poin pada kemandirian belajar mahasiswa, dengan nilai signifikansi 0,000 yang menegaskan bahwa pengaruh ini signifikan secara statistik. Kekuatan hubungan antara kedua variabel ini tergolong sangat kuat ($R = 0,872$), dan nilai *R Square* sebesar 0,760 menunjukkan bahwa penggunaan AI menjelaskan 76% variasi dalam kemandirian belajar mahasiswa baru, sedangkan 24% sisanya kemungkinan besar dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi pribadi, lingkungan belajar, atau metode pengajaran yang diterapkan oleh dosen. Temuan ini mendukung anggapan bahwa penggunaan teknologi AI tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknis, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan kebiasaan belajar mandiri di kalangan mahasiswa baru.

Signifikansi pengaruh pemanfaatan AI terhadap kemandirian belajar yang diungkapkan dalam studi ini menunjukkan bahwa teknologi kecerdasan buatan bukan hanya berfungsi sebagai sumber informasi yang pasif, tetapi juga berperan sebagai pengabdian kognitif yang meningkatkan otonomi akademik mahasiswa baru. Platform seperti ChatGPT maupun Google Gemini dengan efektif diintegrasikan oleh mahasiswa

sebagai partner berpikir untuk merencanakan, mengawasi pemahaman materi, serta menilai tugas secara mandiri. Hasil ini sejalan dengan prinsip *Self-Regulated Learning* (SRL) yang menjelaskan bahwa lingkungan digital yang responsif dapat merangsang motivasi internal dan keyakinan diri pembelajar selama masa transisi penting menuju pendidikan tinggi [11]. Meskipun demikian, ketergantungan yang tinggi kepada berbagai model AI ini masih memerlukan adanya pengawasan internal yang matang dari mahasiswa dan regulasi yang ketat dari institusi; tanpa adanya pemahaman digital yang bijak, penggunaan AI yang berlebihan dapat berisiko merusak proses berpikir kritis tradisional dan menimbulkan ketergantungan digital yang merugikan dalam jangka panjang.

Temuan penelitian ini menarik untuk dibaca berdampingan dengan sejumlah studi terdahulu yang justru melaporkan hubungan yang bertolak belakang antara penggunaan AI dan kemandirian belajar. Wang dan Li melaporkan bahwa keinginan mahasiswa untuk belajar mandiri lebih ditentukan oleh emosi positif dan kepuasan penggunaan daripada oleh intensitas pemakaian itu sendiri [3], sementara Wang dkk. menemukan bahwa mahasiswa sarjana di Tiongkok berisiko melewati proses berpikir dan penilaian tradisional ketika terlalu bergantung pada AI [4]. Kontras yang paling tajam datang dari studi Revesai di sebuah universitas besar di Zimbabwe, yang mendapati bahwa hampir sepertiga mahasiswa menunjukkan pola kecanduan terhadap AI generatif, dengan konsekuensi penurunan IPK rata-rata pada kelompok yang paling kecanduan [5], sebuah temuan yang tampak berseberangan langsung dengan hasil penelitian ini, sedangkan studi Wang, Cui, dan Yuan justru menunjukkan bahwa literasi AI yang dimediasi oleh strategi regulasi diri dapat memperkuat pemenuhan kebutuhan psikologis mahasiswa [6], sebuah pola yang lebih dekat dengan temuan penelitian ini.

Pertanyaan yang lebih penting daripada sekadar mencatat perbedaan arah temuan ini adalah menjelaskan faktor pembedanya. Setidaknya tiga hal patut dipertimbangkan. Pertama, budaya belajar di lokus penelitian ini kemungkinan berperan besar; sebagai institusi pendidikan tinggi keagamaan berskala kecil, STAI Tuanku Tambusai memiliki rasio dosen-mahasiswa yang relatif rapat dan iklim akademik yang masih menekankan bimbingan langsung, sehingga penggunaan AI oleh mahasiswa lebih besar kemungkinannya untuk berfungsi sebagai pelengkap bimbingan dosen ketimbang pengganti sepenuhnya, berbeda dengan konteks universitas besar dengan rasio dosen-mahasiswa yang jauh lebih longgar seperti pada studi di Zimbabwe. Kedua, pola bimbingan dosen turut menentukan apakah AI menjadi perancah atau justru menjadi jalan pintas; apabila dosen secara aktif mengarahkan mahasiswa untuk memverifikasi keluaran AI dan mengaitkannya dengan tugas yang bermakna, kemandirian belajar lebih mungkin terbentuk dibandingkan ketika penggunaan AI dibiarkan tanpa arahan pedagogis sama sekali. Ketiga, karakteristik tugas yang diberikan turut berpengaruh; tugas keagamaan dan sosial-humaniora yang menjadi ciri khas program studi di lokus penelitian ini umumnya menuntut interpretasi, refleksi, dan argumentasi personal yang sulit sepenuhnya didelegasikan kepada AI, berbeda dengan tugas-tugas teknis atau prosedural yang lebih rentan diselesaikan tanpa keterlibatan berpikir yang mendalam. Ketiga faktor ini, budaya belajar, pola bimbingan dosen, dan karakteristik tugas, secara bersama-sama lebih masuk akal untuk menjelaskan mengapa penggunaan AI pada penelitian ini justru berasosiasi dengan peningkatan kemandirian belajar, ketimbang menyimpulkan bahwa temuan Zimbabwe semata-mata keliru atau tidak dapat dibandingkan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan kecerdasan buatan (AI) memberikan dampak yang positif dan signifikan pada kemampuan belajar mandiri mahasiswa baru di STAI Tuanku Tambusai dengan kontribusi mencapai 76,0%. Hasil ini menyajikan kontribusi empiris yang menempatkan AI sebagai alat digital yang efektif untuk mendukung kebebasan akademik, serta menjadi dasar bagi lembaga dalam menyusun pedoman literasi digital. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki batasan dalam hal generalisasi hasil karena ukuran sampel yang kecil ($n = 30$) yang terbatas pada satu lembaga, serta pemanfaatan desain *cross-sectional* yang bergantung pada data yang dilaporkan sendiri. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya sangat dianjurkan untuk meningkatkan ukuran sampel secara lintas lembaga, menerapkan pendekatan metode campuran atau studi longitudinal, serta menambahkan variabel moderasi seperti tingkat literasi digital guna menganalisis dampak jangka panjang dari kecerdasan buatan dengan lebih menyeluruh.

REFERENCES

- [1] R. Kelly, "Survey: 86% of Students Already Use AI in Their Studies," *Campus Technology*, Aug. 28, 2024. [Online]. Available: <https://campustechnology.com/articles/2024/08/28/survey-86-of-students-already-use-ai-in-their-studies.aspx>

-
- [2] L. Sun and L. Zhou, "Does Generative Artificial Intelligence Improve the Academic Achievement of College Students? A Meta-Analysis," *Journal of Educational Computing Research*, vol. 62, no. 7, pp. 1852–1880, 2024, doi: 10.1177/07356331241277930.
 - [3] L. Wang and W. Li, "The Impact of AI Usage on University Students' Willingness for Autonomous Learning," *Behavioral Sciences*, vol. 14, no. 10, Art. no. 956, 2024, doi: 10.3390/bs14100956.
 - [4] X. Wang, X. Xu, Y. Zhang, S. Hao, and W. Jie, "Exploring the Impact of Artificial Intelligence Application in Personalized Learning Environments: Thematic Analysis of Undergraduates' Perceptions in China," *Humanities and Social Sciences Communications*, vol. 11, no. 1, 2024, doi: 10.1057/s41599-024-04168-x.
 - [5] Z. Revesai, "Generative AI Dependency: The Emerging Academic Crisis and Its Impact on Student Performance – A Case Study of a University in Zimbabwe," *Cogent Education*, vol. 12, no. 1, 2025, doi: 10.1080/2331186X.2025.2549787.
 - [6] K. Wang, W. Cui, and X. Yuan, "Artificial Intelligence in Higher Education: The Impact of Need Satisfaction on Artificial Intelligence Literacy Mediated by Self-Regulated Learning Strategies," *Behavioral Sciences*, vol. 15, no. 2, Art. no. 165, 2025, doi: 10.3390/bs15020165.
 - [7] K. Achuthan, "Artificial Intelligence and Learner Autonomy: A Meta-Analysis of Self-Regulated and Self-Directed Learning," *Frontiers in Education*, vol. 10, 2025, doi: 10.3389/educ.2025.1738751.
 - [8] R. S. Jansen, A. van Leeuwen, J. Janssen, L. Kester, and M. Kalz, "Validation of the Self-Regulated Online Learning Questionnaire," *Journal of Computing in Higher Education*, vol. 29, no. 1, pp. 6–27, 2017, doi: 10.1007/s12528-016-9125-x.
 - [9] J. Reiersen Draugalis and C. M. Plaza, "Best Practices for Survey Research Reports Revisited: Implications of Target Population, Probability Sampling, and Response Rate," *American Journal of Pharmaceutical Education*, vol. 73, no. 8, Art. no. 142, 2009.
 - [10] S. Christ, "Total Enumeration Sampling Explained," Scribd, Apr. 23, 2024. [Online]. Available: <https://www.scribd.com/document/725742891>
 - [11] M. Lan and X. Zhou, "A Qualitative Systematic Review on AI Empowered Self-Regulated Learning in Higher Education," *npj Science of Learning*, vol. 10, no. 1, 2025, doi: 10.1038/s41539-025-00319-0.
 - [12] P. A. Kirschner and C. Hendrick, *How Learning Happens: Seminal Works in Educational Psychology and What They Mean in Practice*. New York, NY, USA: Routledge, 2020.
 - [13] B. J. Zimmerman, "Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview," *Theory into Practice*, vol. 41, no. 2, pp. 64–70, 2002, doi: 10.1207/s15430421tip4102_2.
 - [14] T. Zawacki-Richter, V. I. Marín, M. Bond, and F. Gouverneur, "Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where are the Educators?" *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 16, no. 1, Art. no. 39, 2019, doi: 10.1186/s41239-019-0171-0.
 - [15] C. K. Y. Chan and W. Hu, "Students' Voices on Generative AI: Perceptions, Benefits, and Challenges in Higher Education," *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 20, no. 1, Art. no. 43, 2023, doi: 10.1186/s41239-023-00411-8.
 - [16] Å. Mickwitz, M. Londen, K. Perander, and S. Tiisonen, "Understanding the Varieties in First-Year University Students' Experience of Self-Regulated Learning during Emergency Remote Teaching," *European Journal of Higher Education*, 2024, doi: 10.1080/21568235.2024.2359107.
 - [17] M. Stokoe, D. Nordstokke, and G. Wilcox, "First Year Students' Perceptions of the Transition to University: The Role of Informational, Instrumental, and Emotional Support," *International Journal of Research in Education and Science*, vol. 10, no. 2, pp. 377–393, 2024.
 - [18] J. Wang, "Cognitive Offloading through Digital Tools and Its Relationship with Critical Thinking, Task Persistence, and Learning Depth," *Frontiers in Psychology*, vol. 17, Art. no. 1781101, 2026, doi: 10.3389/fpsyg.2026.1781101.
 - [19] Irwanto, "Data on Undergraduate Students' Self-Regulation in Online and Blended Learning Environments during the COVID-19 Pandemic in Indonesia," *Data in Brief*, vol. 53, Art. no. 110066, 2024, doi: 10.1016/j.dib.2024.110066.
-

- [20] F. M. Suud, Z. Agilkaya-Sahin, T. Na'imah, M. Azhar, and M. Kibtiyah, "The Impact of Family Social Support on Academic Resilience in Indonesian and Turkish Students: The Mediating Role of Self-Regulated Learning," *International Journal of Adolescence and Youth*, vol. 29, no. 1, 2024, doi: 10.1080/02673843.2024.2361725.
- [21] D. Mutiah, M. Paulina, and M. D. K. Putra, "Psychosocial Factors Affecting Self-Regulated Learning among Indonesian Islamic College Students: The Mediating Role of Perception Feedback," *Islamic Guidance and Counseling Journal*, vol. 6, no. 2, 2023, doi: 10.25217/0020236369200.
- [22] H. B. Santoso, R. D. Riyanti, T. Prastati, F. Triatmoko H. S., A. Susanty, and M. Yang, "Learners' Online Self-Regulated Learning Skills in Indonesia Open University: Implications for Policies and Practice," *Education Sciences*, vol. 12, no. 7, Art. no. 469, 2022, doi: 10.3390/educsci12070469.