

# HUBUNGAN PEMANFAATAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)* DENGAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UINSU

Tasya Ramadani, Nazmul Azzahra, Fadhlam Wafi Lubis,  
Zainal Abidin

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara  
Jl. Williem Iskandar, Pasar V Medan Estate, Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia  
e-mail: tasya0301233152@uinsu.ac.id, nazmul0301233162@uinsu.ac.id,  
fadhlam1702@gmail.com, zainal1100000181@uinsu.ac.id

**Abstract:** This study examines the relationship between Artificial Intelligence (AI) utilization and learning independence among Islamic Religious Education (PAI) students at UIN Sumatera Utara using a quantitative correlational approach with 30 respondents selected through accidental sampling. Data were collected via a Likert-scale questionnaire and analyzed using Pearson Product Moment correlation along with descriptive, normality, and linearity tests. ““The findings indicate a significant positive relationship between AI utilization and learning independence ( $r = 0.695 > r\text{-table } 0.361$ ), with a contribution of 48.3%. The remaining influence is explained by factors such as motivation, learning environment, and teaching methods. Overall, AI is shown to support student learning independence when used effectively.

**Keywords:** Artificial Intelligence, learning independence, PAI students, correlational study, UINSU.

## **Pendahuluan**

Di erai Society 5.0, transformasi digital telah merevolusi pendidikan dalam banyak hal, salah satunya adalah pengintegrasian *Artificial Intelligence* (AI) ke dalam proses pembelajaran. Dalam lingkungan akademik, teknologi *Artificial Intelligence* (AI) seperti *large language models* (*ChatGPT*, *Claude*), alat penilaian otomatis, dan platform pembelajaran personalisasi tidak hanya menjadi alat operasional tetapi juga telah menjadi bagian dari lingkungan belajar sehari-hari bagi siswa (Rahman & Siregar, 2024, hlm. 12). Kemajuan AI memberikan akses informasi yang tidak terbatas, instan, dan personal, yang seharusnya mendorong siswa untuk menyelidiki materi secara mandiri.

Menurut John McCarthy, *Artificial Intelligence* adalah bidang studi dan teknologi yang digunakan untuk menciptakan mesin yang dapat meniru kecerdasan manusia. AI dirancang untuk memungkinkan komputer melakukan tugas-tugas yang mirip dengan manusia, seperti memahami bahasa, memecahkan masalah, dan mengumpulkan informasi. AI digunakan dalam pendidikan untuk membuat pembelajaran lebih efisien, fleksibel, dan menarik. Selain itu, AI dapat menyediakan sumber daya pembelajaran yang lebih komprehensif sehingga siswa dapat belajar secara mandiri kapan saja dan di mana saja. (Pratama dkk., 2020, hlm. 20).

Dalam bidang pendidikan, kemandirian belajar mengacu pada kemampuan individu untuk belajar atas inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan orang lain dalam hal tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, dan hasil pembelajaran. Kemandirian merupakan indikator yang sangat penting dalam pembelajaran (Knowles). Dalam perkembangan teknologi AI, mahasiswa diharapkan memiliki pengaturan diri yang lebih sehingga penggunaan teknologi tersebut tidak berujung pada *plagiarisme* atau tindakan instan, melainkan berfungsi sebagai alat untuk pemahaman konsep secara unik. (Irzan & Enceng, 2006, hlm. 93)

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan AI dan proses pembelajaran mahasiswa. Penelitian yang

dilakukan oleh Siti Rahmawati menjelaskan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan memiliki dampak positif terhadap motivasi dan pembelajaran mahasiswa karena mereka menjadi lebih aktif dalam mencari informasi dan memahami materi perkuliahan. AI membantu mahasiswa memperoleh materi pembelajaran yang lebih komprehensif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan efisien (Rahmawati, 2024, hlm. 67). Selain itu, penelitian Helsa menjelaskan bahwa AI dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih individual dan fleksibel berdasarkan kebutuhan siswa. Teknologi AI memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam pengalaman belajar yang lebih interaktif, yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Helsa, 2025, hlm. 136).

Berdasarkan fenomena saat ini, penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam lingkungan akademik semakin meningkat dan menjadi komponen penting. Namun, peningkatan penggunaan AI juga menimbulkan pertanyaan tentang dampaknya terhadap pembelajaran mahasiswa. Sementara sebagian akademisi menggunakan AI sebagai alat bantu untuk memahami materi, sebagian lainnya mengandalkan AI untuk menyelesaikan masalah akademik secara instan. Karena itu, perlu dilakukan penelitian yang dapat menguji hubungan antara penggunaan kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mahasiswa, khususnya di kalangan mahasiswa Pendidikan Agama Islam (PAI) di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU).

## **Tinjauan Pustaka**

### **Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI)**

Kemajuan pesat teknologi digital selama Revolusi Industri 4.0 secara signifikan mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Salah satu inovasi teknologi yang diadopsi secara luas adalah *Artificial Intelligence* (AI). AI telah menjadi alat penting untuk mendorong proses pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan individual. AI memungkinkan sistem pembelajaran untuk menyesuaikan diri secara real-time dengan

kebutuhan dan kemampuan setiap siswa. Dalam konteks pendidikan, AI dapat digunakan dalam berbagai cara, seperti *chatbot* untuk instruksi, sistem bimbingan belajar cerdas, pembelajaran bahasa suara, dan analisis *big data* untuk memahami kebutuhan siswa. (Helsa, 2025, hlm.136)

*Artificial Intelligence*, yang lebih dikenal sebagai AI, adalah cabang teknologi ilmu komputer dengan kemampuan khusus untuk memecahkan masalah. Menurut Bambang, *Artificial Intelligence (AI)*, juga dikenal sebagai buatan kecerdasan, adalah program komputer yang dirancang dan dikembangkan untuk dapat meniru kecerdasan manusia, termasuk kemampuan memahami logika, pengambilan keputusan, dan karakteristik lainnya. Namun, menurut Mangapul dkk, kecerdasan buatan didefinisikan sebagai kecerdasan entitas ilmiah yang diterapkan pada suatu sistem yang dapat dibuat dalam konteks ilmiah, juga dikenal sebagai kecerdasan buatan, atau disingkat AI. (Pratama dkk., 2020, hlm. 20)

Pemanfaatan AI yang terstruktur dan intensif diakui oleh Siregar dkk, sebagai instrumen strategis dalam meningkatkan kapasitas kognitif dan efisiensi kerja mahasiswa dalam perspektif pengembangan sumber daya manusia. Melalui intensitas yang terukur, teknologi AI berfungsi sebagai asisten kognitif eksternal yang memperluas jangkauan eksplorasi intelektual mahasiswa dalam aktivitas perkuliahan sehari-hari. Menurut Ahmad Fauzi, penggunaan AI dalam pendidikan membantu siswa meningkatkan efektivitas belajar mereka, meningkatkan akses mereka terhadap informasi akademik, dan meningkatkan pembelajaran mereka sendiri. AI juga membantu siswa memahami materi yang sulit melalui penjelasan otomatis dan latihan soal yang tersedia secara digital. (Fauzi, 2023, hlm.45). Selain itu, AI membantu pendidik mengevaluasi hasil belajar dan mengembangkan metode pengajaran yang lebih modern. Dengan AI, pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena dapat dilakukan kapan pun dan di mana pun dibutuhkan.

Terdapat beberapa aplikasi AI dalam pendidikan, seperti penggunaan *ChatGPT* untuk membantu siswa sebagai referensi dalam memecahkan masalah dan penggunaan aplikasi alat AI, seperti Canva. Manfaat *ChatGPT*

adalah menyediakan proses penulisan yang cepat dan solusi yang tepat dan akurat saat mencari jawaban atas suatu masalah. Canva adalah salah satu alat AI yang sering digunakan mahasiswa. Banyak mahasiswa hanya menggunakan templat yang tersedia di Canva tanpa menggunakan alat kreatif lainnya. *ChatGPT* dan Canva adalah dua alat AI yang dapat membantu mahasiswa dalam belajar. Sebagai mahasiswa yang baik, kita harus menggunakan teknologi yang tersedia semaksimal mungkin. Teknologi akan terus berkembang yang perlu kita lakukan hanyalah berpartisipasi di dalamnya dan memanfaatkannya. (Saputra, 2020, hlm.5-7) .

### **Kemandirian Belajar**

Kemandirian belajar mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengendalikan proses belajarnya sendiri tanpa mengganggu proses belajar orang lain. Kemandirian belajar merupakan salah satu faktor terpenting dalam pendidikan yang menentukan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Mohaimmad Aili dan Moihammad iAsrori, didefinisikan sebagai kekuatan internal individu yang diperoleh melalui proses individualisasi, yang terdiri dari realisasi kemandirian dan pengejaran kesempurnaan.

Menurut Umar Tirta Rahardja dan La Sulo, dalam pendidikan didefinisikan sebagai aktivitas belajar yang lebih berkelanjutan berdasarkan pilihan dan tanggung jawab belajar seseorang. Kemandirian dalam konteks ini mengacu pada seseorang yang belajar dan memenuhi kewajiban belajarnya secara mandiri. (Tarumaresy, dkk. 2024, hlm. 33-34). Desmita menjelaskan bahwa mandiri belajar adalah keadaan di mana mahasiswa mampu menyelesaikan proses pembelajaran secara mandiri, memiliki disiplin, kepercayaan diri, dan kemampuan untuk berbuat kesalahan. Mahasiswa mandiri biasanya lebih proaktif dalam mencari informasi dan tidak hanya bergantung pada penjelasan dosen di kelas. (Desmita, 2017, hlm. 185)

Kemandirian berkaitan dengan pernyataan O'Neill bahwa "*autonomy is usually identified with individual independence*" Sesuai dengan pendapat tersebut, Santrock menyatakan bahwa berkaitan dengan pengembangan diri dan kebebasan. Kemandirian yang berasal dari kebebasan (kemandirian) berkaitan dengan kemampuan individu untuk mengurus diri sendiri. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar adalah sikap individu dalam pendidikan, khususnya bagi mahasiswa yang mampu mengembangkan keterampilan mereka secara mandiri tanpa campur tangan orang lain atau tanggung jawab. Mahasiswa individu memiliki rasa kendali diri yang kuat dalam semua aspek kehidupan mereka, termasuk belajar, dan tidak terintimidasi oleh orang lain. (Sobri, 2020, hlm.7)

Kemandirian belajar lebih terfokus pada kemampuan individu untuk belajar tanpa bantuan orang lain, tanggung jawab, dan pengendalian diri. Ciri-ciri kemandirian belajar merupakan faktor pembentukan dari kemandirian belajar mahasiswa. Thoha mencakup ciri-ciri kemandirian dalam delapan jenis berikut: a) Kemampuan kritis, kreatif, dan inovatif; b) Sulit terpengaruh oleh pendapat orang lain; c) Tidak lari atau menghindar masalah; d) Menyelesaikan permasalahan dengan berpikir mendalam; e) Jika suatu permasalahan timbul atas kemauan sendiri tanpa mencari bantuan orang lain; f) Tidak merasa rendah diri sehingga harus berbeda dengan orang lain; g) Menjalankan usaha dengan kegigihan dan kedisiplinan; h) Bertanggung jawab atas tindakannya. (Tarumaresy, 2024, hlm. 35-36)

Selain itu, ada beberapa faktor yang memengaruhi pembelajaran mahasiswa, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi belajar, rasa percaya diri, dan kemampuan manajemen diri. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga dan sekolah, metode pengajaran, dan kemajuan teknologi digital. Menurut Mudjiman, teknologi informasi dan internet merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan pembelajaran karena siswa dapat mengakses informasi dan materi pendidikan dengan cepat dan mudah. (Mudjiman, 2011, hlm. 9)

Faktor Internal, *Self-iRegulated Learning* dipengaruhi oleh proses individual yang dikenal sebagai *Self-Efficacy*, yaitu keyakinan bahwa seseorang dapat menangani suatu situasi dan mencapai hasil positif. Hal ini juga dapat diartikan sebagai keyakinan bahwa kemampuan seseorang ditentukan oleh tiga faktor, yaitu pengetahuan, kesadaran diri, dan orientasi tujuan. Faktor eksternal, menurut Zimmerman, berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tiga kelas mahasiswa, temuan menunjukkan bahwa Perilaku sejatinya dipengaruhi oleh: (a) observasi diri (*self observation*), yaitu penilaian sistematis terhadap kinerja sendiri; (b) penilaian diri (*self judgment*), yaitu respons yang berfokus pada perbandingan sistematis antara kinerja kerja dan tujuan yang telah ditetapkan; (c) Reaksi diri (*self-reactions*) adalah reaksi individu untuk menyelaraskan diri dengan keinginan mencapai tujuan yang telah ditentukan; (d) Faktor lingkungan, lingkungan memiliki dampak signifikan terhadap aktivitas pembelajaran. Lingkungan kondusif akan mendorong mahasiswa untuk belajar berdasarkan pembelajaran mandiri; sebaliknya, jika lingkungan kurang kondusif, hal ini akan mendorong siswa untuk berusaha semaksimal mungkin belajar dalam menghadapi tantangan pembelajaran. (Suciono, 2020, hlm. 6-7)

Di era digital saat ini, mahasiswa didorong untuk belajar lebih mandiri karena materi pembelajaran berasal dari berbagai *platform* digital, jurnal *online*, video pendidikan, dan teknologi kecerdasan buatan. Karena itu, kemandirian belajar sangat penting bagi mahasiswa untuk dapat berpartisipasi dalam pendidikan modern.

## **Hubungan AI dengan Kemandirian Belajar**

Kemajuan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan memiliki dampak signifikan pada hasil belajar mahasiswa. AI membantu mahasiswa mempelajari informasi dengan cepat, memahami materi dengan kata-kata mereka sendiri, dan menyelesaikan berbagai tugas akademik dengan lebih mudah. Kemajuan teknologi AI tidak hanya mempermudah pembelajaran di ruang kelas, tetapi juga dapat dilakukan di mana

saja dan kapan saja menggunakan perangkat digital. Menurut Nasution (2003), kemajuan teknologi pendidikan memberi mahasiswa kesempatan untuk belajar secara mandiri melalui berbagai sumber belajar yang tersedia. Teknologi membantu mahasiswa menjadi lebih aktif dalam mencari dan memahami informasi pendidikan. (Nasution, 2003, hlm. 56)

Penggunaan AI dalam pendidikan dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa karena menawarkan berbagai fitur yang mempermudah pembelajaran, seperti pengolahan informasi otomatis, penjelasan materi, pembelajaran bahasa, dan diskusi virtual berbasis *chatbot*. Dengan kemudahan tersebut, mahasiswa menjadi lebih aktif dan memiliki inisiatif sendiri dalam belajar. Menurut Siti Rahmawati, penggunaan AI dalam pendidikan berdampak positif pada pembelajaran mahasiswa karena mereka lebih bersemangat untuk mencari informasi, memahami materi, dan memecahkan masalah belajar sendiri tanpa terlalu bergantung pada orang lain. (Rahmawati, 2024, hlm. 67)

Namun, penggunaan AI juga perlu dilakukan dengan cara yang lugas dan bijaksana. Mahasiswa tidak dapat sepenuhnya bergantung pada AI untuk menyelesaikan tugas akademik; sebaliknya, AI dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis. Jika digunakan dengan benar, AI dapat menjadi alat yang mendorong kreativitas, motivasi, dan pembelajaran mahasiswa. Berdasarkan penjelasan ini, dapat dipahami bahwa penggunaan AI memiliki hubungan yang erat dengan kemandirian belajar mahasiswa. Seiring dengan penggunaan AI yang lebih efektif dalam proses pembelajaran, mahasiswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka sendiri dan mencapai hasil belajar yang lebih baik.

## **Metode Penelitian**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang dikumpulkan terdiri dari angka-angka statistik yang diperoleh dari hasil analisis kuesioner, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan secara empiris. Metode korelasional digunakan untuk menentukan apakah ada hubungan antara *Artificial Intelligence* (AI) sebagai variabel bebas (variabel X) dan Kemandirian Belajar Mahasiswa sebagai variabel terikat (variabel Y) (Sugiyono, 2018, hlm. 37). Penelitian ini tidak memberikan perlakuan kepada responden, melainkan hanya meneliti kondisi yang ada di kalangan mahasiswa Pendidikan Agama Islam (PAI) Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) mengenai bagaimana mereka menggunakan AI dalam studi mereka dan tingkat pembelajaran yang mereka miliki.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU). Penelitian ini digambarkan sebagai penelitian eksploratif dengan ukuran sampel sekitar 30 responden ( $n = 30$ ). Jumlah ini telah memenuhi ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk analisis statistik inferensial. (Sugiyono, 2019, hlm. 128)

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Pengambilan Sampel *Non-Probability Sampling* dengan metode pengambilan sampel kebetulan (*Accidental Sampling*). Berdasarkan teknik ini, sampel ditentukan oleh ketersediaan dan kebetulan, yaitu mahasiswa Pendidikan Agama Islam (PAI) Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) yang aktif menggunakan atau mengakses alat penelitian digital secara sukarela dan memenuhi kriteria inklusi, yaitu kemampuan menggunakan platform AI (seperti *ChatGPT* atau *platform* serupa lainnya) untuk mendukung kegiatan akademiknya. (Mufarrikoh, 2020, hlm. 39)

### **Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan instrumen kuisioner digital tertutup. Kuisioner tertutup memiliki jawaban yang sudah diberikan dan tidak memberikan kesempatan kepada responden untuk menambahkan keterangan lebih lanjut (Mulyatiningsih, 2011, hlm. 28-29). Pengukuran sikap dan persepsi responden mengadopsi Skala Likert 4 (empat) pilihan jawaban tanpa opsi netral/ragu-ragu (*forced-choice scale*) untuk menghindari bias kecenderungan memihak nilai tengah. Alternatif jawaban yang disediakan meliputi Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Rifkhan, 2023, hlm. 7).

### **Teknik Analisis Data**

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara metodis untuk menentukan apakah ada hubungan antara seberapa sering mahasiswa PAI UINSU yang menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) dan tingkat kemampuan belajar mereka. Semua hasil yang berhasil dikumpulkan dari kuisioner tertutup dan diorganisasikan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Untuk memastikan bahwa kesimpulan tidak buru-buru dan tetap akurat, analisis data ini dilakukan melalui tiga langkah besar yang saling terkait memeriksa data secara keseluruhan (deskriptif), memastikan keakuratan data (uji prasyarat), dan melakukan uji hubungan variabel (inferensial). Langkah awal dimulai dengan analisis statistik deskriptif untuk memeriksa potensi keseluruhan data kedua variabel. Dengan menggunakan fungsi rumus bawaan *Microsoft Excel*, peneliti akan mencari nilai-nilai berikut: rata-rata (=AVERAGE), median (=MEDIAN), modus (=MODE), tertinggi (=MAX), terendah (=MIN), hingga titik data terakhir melalui standar deviasi (=STDEV.S) (Sugiyono, 2018, hlm. 147). Karena metodologi penelitian ini menggunakan sistem penilaian 4 poin tanpa memberikan jawaban “ragu-ragu” atau “netral”, mahasiswa tidak dapat mengambil keputusan. Setelah semua jawaban selesai, peneliti akan menilai tingkat penggunaan AI dan pembelajaran mahasiswa dalam tiga kategori: tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini dilakukan

secara objektif menggunakan rumus batasan nilai ideal berbasis rata-rata dan standar deviasi pada lembar kerja *Excel* sehingga posisi pencapaian mahasiswa dapat terlihat jelas.

Sebelum uji korelasi, uji statistik analisis dilakukan untuk memastikan kualitas data (Ghozali, 2018, hlm. 105). Untuk menilai normalitas sampel kecil ( $n = 30$ ), peneliti menghitung kemiringan menggunakan rumus = SKEW dan kurtosis menggunakan rumus = KURT (Ghozali, 2018, hlm. 161). Jika kedua nilai tersebut berada di antara -2 dan +2, data dianggap normal. Sebaliknya, peneliti membuat grafik scatter plot dan menambahkan trendline di *Excel* untuk menilai linearitas. Menurut Sugiyono, hubungan dikatakan linear jika titik data konsisten. (Sugiyono, 2018, hlm. 152). Pada langkah ketiga, hipotesis diuji menggunakan analisis Korelasi *Product Moment Pearson* untuk menemukan koefisien Korelasi ( $r$ ). Nilai ini dihitung di *Excel* menggunakan rumus =CORREL atau fungsi Korelasi di Data Analysis Toolpak. Nilai  $r$  hitung yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan  $r$  hitung untuk sampel  $n=30$  pada tingkat signifikansi 5%, yaitu 0,361 (Arikunto, 2010, hlm. 173). Jika  $r$  hitung  $> 0,361$ , maka hipotesis alternatif diterima, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan AI dan pembelajaran PAI mahasiswa UINSU.

Terakhir, para peneliti menghitung koefisien determinasi ( $R^2$ ) dengan mengkuadratkan koefisien korelasi Pearson yang diperoleh dan kemudian mengubah formatnya menjadi persentase (Ghozali, 2018, hlm. 97). Analisis ini mengungkapkan beberapa kontribusi signifikan dari variabel Pemanfaatan AI terhadap Kemandirian Belajar mahasiswa, tetapi faktor-faktor lain di luar penelitian juga memiliki dampak.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Hasil Penelitian**

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan tiga metode utama dengan menggunakan *Microsoft Excel*: analisis deskriptif, analisis statistik (normalitas dan linearitas), dan analisis hipotesis (korelasi

dan koefisien determinasi). Penelitian ini menggunakan 30 responden ( $n = 30$ ) untuk menguji hubungan antarvariabel Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (X) dan Kemandirian Belajar (Y). Setelah analisis data yang lebih menyeluruh, validitas dan reliabilitas instrumen diperiksa untuk memastikan bahwa setiap informasi akurat dan konsisten. Nilai  $r$  tabel untuk sampel  $n = 30$  pada tingkat signifikansi 5% adalah 0,361. Uji Validitas Variabel Pemanfaatan AI (X), berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $r$  hitung untuk butir variabel X berkisar antara 0,613 hingga 0,829. Karena semua nilai  $r$  hitung  $> 0,361$ , semua pernyataan untuk variabel X dianggap valid. Validitas Variabel Kemandirian Belajar (Y), nilai  $r$  hitung untuk butir instrumen variabel Y berkisar antara 0,691 hingga 0,838. Karena semua nilai  $r$  hitung  $> 0,361$ , semua pernyataan untuk variabel Y dianggap valid. Uji Reliabilitas jika nilai Alpha Cronbach (Reliabilitas) lebih dari 0,60, instrumen dianggap reliabel. Reliabilitas variabel Pemanfaatan AI (X) sekitar 0,800. Reliabilitas variabel Kemandirian Belajar (Y) sebesar 0,878. Hasilnya, kedua instrumen tersebut memiliki tingkat kinerja yang tinggi (Sangat Reliabel).

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan ilustrasi umum data dari dua variabel berdasarkan rata-rata (*mean*), median, deviasi standar (*std. deviation*), dan rentang.

Berdasarkan klasifikasi tinggi, sedang, dan rendah menggunakan skor ideal, mayoritas mahasiswa PAI UINSU termasuk dalam kategori sedang hingga tinggi ketika menggunakan AI untuk meningkatkan aktivitas akademik mereka, yang ditentukan oleh tingkat pembelajaran yang sedang berlangsung.

Uji normalitas dilakukan dengan menghitung kemiringan (*skewness*) dan *kurtosis* (keruncingan). Menurut *Excel*, nilai *skewness* dan *kurtosis* untuk total kedua variabel tersebut berada dalam rentang -2 hingga +2. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki distribusi normal dan dapat digunakan untuk analisis parametrik. Uji Linearitas dengan menggunakan grafik Scatter Plot dan menambahkan garis tren (*Add Trendline*) di *Excel*, ditentukan oleh data titik yang menciptakan

garis tren yang konsisten dari bawah ke atas. Ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel Pemanfaatan AI (X) dan Kemandirian Belajar (Y) adalah linear.

Untuk menemukan koefisien korelasi (r), uji hipotesis dilakukan menggunakan rumus Product Moment Pearson. Nilai r hitung yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan r tabel (0,361). Berdasarkan hasil analisis korelasi, korelasi (r) antara Pemanfaatan AI dan Kemandirian Belajar adalah sekitar 0,695. Keputusan Uji Hipotesis, Hipotesis Alternatif (Ha) diterima karena nilai r hitung (0,695) > r tabel (0,361). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara penggunaan kecerdasan buatan dengan pembelajaran mahasiswa PAI UINSU.

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel X terhadap variabel Y, maka korelasi nilai yang dikuadratkan:

$$R^2 = (0,695)^2 = 0,483$$

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) sekitar 0,483, atau 48,3%. Ini menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan berkontribusi sekitar 48,3% terhadap peningkatan PAI (Artificial Intelligence) pada pembelajaran mahasiswa UINSU. Sebaliknya, sekitar 51,7% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain di luar penelitian ini.

Berdasarkan analisis data statistik, secara empiris terbukti bahwa penggunaan kecerdasan buatan (AI) memiliki hubungan positif dan signifikan dengan hasil belajar mahasiswa PAI UINSU. Korelasi ini didasarkan pada koefisien korelasi yang tinggi ( $r = 0,695$ ), yang menunjukkan bahwa seiring meningkatnya kemahiran mahasiswa dalam menggunakan teknologi AI, tingkat pembelajaran mereka juga akan meningkat. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa indikator variabel AI memiliki nilai median yang stabil yaitu 3, yang menunjukkan bahwa mahasiswa secara konsisten menggunakan AI dalam aktivitas belajar mereka. AI berfungsi sebagai asisten virtual yang membantu mahasiswa mengakses referensi, mengatur proses belajar mereka, dan menyelesaikan masalah pemahaman

materi secara instan

Kontribusi AI terhadap pendidikan mencapai sekitar 48,3%, menunjukkan bahwa kemajuan teknologi ini menggeser paradigma pendidikan dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Dengan AI, siswa tidak lagi perlu belajar materi secara pasif; sebaliknya, mereka dapat secara aktif mengeksplorasi materi tersebut sendiri. Keberadaan AI memberi mahasiswa kesempatan untuk mengembangkan ritme belajar mereka sendiri, yang merupakan aspek utama pembelajaran (Variabel Y).

Namun, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa 51,7% gaya belajar dipengaruhi oleh faktor lain. Faktor-faktor ini dapat mencakup motivasi internal siswa, lingkungan kampus akademi, metode pengajaran yang digunakan, dan ketersediaan teknologi konvensional lainnya. Secara keseluruhan, integrasi AI dalam lingkungan PAI UINSU telah berhasil menciptakan lingkungan belajar yang efektif bagi para akademisi di era digital.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan. Pertama, tingkat pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) oleh mahasiswa PAI UINSU berada pada kategori sedang hingga tinggi, yang mencerminkan bahwa teknologi ini telah menjadi bagian yang cukup integral dalam aktivitas belajar sehari-hari mereka. Kedua, tingkat kemandirian belajar mahasiswa PAI UINSU juga berada pada kategori yang relatif baik, menunjukkan bahwa mahasiswa mampu mengatur dan mengelola proses belajar mereka secara mandiri. Ketiga, terdapat hubungan positif yang signifikan antara pemanfaatan AI dengan kemandirian belajar mahasiswa PAI UINSU, dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi  $r = 0,695$  yang melampaui nilai  $r$ -tabel 0,361 pada taraf signifikansi 5%. Hal ini berarti semakin tinggi intensitas pemanfaatan AI secara terarah, semakin tinggi pula tingkat kemandirian belajar mahasiswa. Keempat, kontribusi

pemanfaatan AI terhadap kemandirian belajar mahasiswa sebesar 48,3%, sementara 51,7% lainnya dipengaruhi oleh faktor di luar penelitian ini, seperti motivasi diri, lingkungan akademik, dan metode pengajaran yang diterapkan. Dengan demikian, AI bukan sekadar alat praktis dalam belajar, melainkan memiliki peran strategis dalam membentuk pola belajar mandiri mahasiswa di era digital, sepanjang penggunaannya dilakukan secara bijak dan disertai kesadaran kritis.

## **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan. Pertama, bagi mahasiswa PAI UINSU, diharapkan mampu memanfaatkan teknologi AI secara cerdas dan bertanggung jawab menjadikannya sebagai alat bantu dalam memahami materi, bukan sebagai pengganti proses berpikir kritis. Penggunaan AI yang terarah dan disertai kesadaran akan batas kemampuannya akan mendukung tumbuhnya kemandirian belajar yang sesungguhnya. Kedua, bagi dosen dan tenaga pengajar, disarankan untuk mengintegrasikan diskusi mengenai pemanfaatan AI yang bijak ke dalam proses pembelajaran, sehingga mahasiswa memiliki panduan yang jelas tentang cara menggunakan teknologi ini secara etis dan produktif dalam konteks akademik. Ketiga, bagi pihak institusi, khususnya program studi PAI UINSU, perlu dirumuskan kebijakan atau pedoman resmi terkait penggunaan AI dalam kegiatan belajar mengajar agar pemanfaatannya dapat dioptimalkan sekaligus diawasi dengan baik. Keempat, untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar menggunakan sampel yang lebih besar dan representatif, serta mempertimbangkan variabel-variabel lain yang turut memengaruhi kemandirian belajar mahasiswa, seperti motivasi intrinsik, gaya belajar, dan dukungan lingkungan sosial kampus, sehingga gambaran yang diperoleh lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

## **Pustaka Acuan**

- Fauzi, A. (2023). *Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pendidikan*. Jurnal Pendidikan Teknologi, 45.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Helsa, Y. (2025). *Artificial Intelligence untuk Pendidikan: Strategi Pembelajaran, Efisiensi Guru, dan Implementasi Mengajar AI untuk Siswa di Setiap Level*. Yogyakarta: Deepublish Digital.
- Mudjiman, H. (2011). *Belajar Mandiri*. Surakarta: UNS Press.
- Mufarrikoh, Z. (2020). *Statistika Pendidikan (Konsep Sampling dan Uji Hipotesis)*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Nasution. (2003). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pratama, J. R., dkk. (2020). *Eksistensi Penggunaan AI*. Bengkulu: CV. Brimedia Global.
- Rahman, A., & Siregar, H. (2024). *Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Ekosistem Pembelajaran Mahasiswa*. Jurnal Teknologi Pendidikan Nusantara, 8(1), 10–22.
- Rahmawati, S. (2024). *Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa*. Jurnal Pendidikan Modern, 67.
- Rifkhan. (2020). *Pedoman Metodologi Penelitian Data Panel dan Kuesioner*. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata.
- Saputra, A. B., dkk. (2020). *Peran AI dalam Dunia Pendidikan*. Bengkulu: CV. Brimedia Global.
- Sobri, M. (2020). *Kontribusi Kemandirian dan Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar*. Jawa Barat: Guepedia.
- Suciono, W. (2020). *Berpikir Kritis: (Tinjauan melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik, dan Efikasi Diri)*. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tahar, I., & Enceng. (2006). *Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar pada Pendidikan Jarak Jauh*. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 7(2), 93.
- Tarumaresy, Y., dkk. (2024). *Perubahan Paradigma Pendidikan melalui Teknologi AI: Membaca Perubahan Motivasi dan Kemandirian Belajar Siswa di Indonesia*. Jawa Timur: Academia Publication.