

**PENGARUH KETERGANTUNGAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE TERHADAP
KEMANDIRIAN AKADEMIK MAHASISWA DI FAKULTAS
ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

Jeta Amina Siahaan¹, Sitti Subaedah², Fira Aprilia³, Esabella Sinaga⁴,
Sentia Br.Malau⁵, Agnes Ginting⁶, Karolin Stefani⁷
1-7PENMAS FIP Universitas Negeri Medan

1jetasiahaan7@gmail.com, 3firaaprilialia02@gmail.com,
4esabellasinaga@gmail.com, 5sentiamalau02@gmail.com,
6agnesagnes1350@gmail.com, 7karolinbarus@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of dependence on Artificial Intelligence (AI) on students' academic independence. The rapid development of AI technology in the era of digital transformation has significantly influenced learning behavior in higher education. While AI provides efficiency and accessibility in academic activities, excessive use may lead to dependency, potentially reducing students' critical thinking and self-regulated learning abilities. This study employed a quantitative approach with an ex post facto correlational design. The sample consisted of 33 students from the Faculty of Education, Universitas Negeri Medan. Data were collected using a Likert-scale questionnaire and analyzed through descriptive statistics and simple linear regression. The findings reveal a significant negative relationship between AI dependency and academic independence. The higher the level of dependency on AI, the lower the students' ability to regulate their learning independently. These findings emphasize the importance of balanced and responsible AI usage in academic contexts to maintain students' autonomy and critical thinking skills.

Keywords: artificial Intelligence, dependency, academic independence

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ketergantungan terhadap Artificial Intelligence (AI) terhadap kemandirian akademik mahasiswa. Perkembangan teknologi AI dalam era digital telah memberikan kemudahan dalam aktivitas akademik, namun juga berpotensi menimbulkan ketergantungan yang dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis ex post facto yang bersifat korelasional. Sampel penelitian berjumlah 33 mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan. Data dikumpulkan melalui angket skala Likert dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif serta regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara ketergantungan AI terhadap kemandirian akademik mahasiswa. Semakin

tinggi ketergantungan terhadap AI, maka semakin rendah tingkat kemandirian akademik mahasiswa. Oleh karena itu, penggunaan AI perlu diimbangi dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis dan regulasi diri dalam belajar.

Kata Kunci: artificial Intelligence, ketergantungan, kemandirian akademik

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital pada era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan tinggi. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dan memberikan dampak signifikan adalah Artificial Intelligence (AI). Menurut John McCarthy (1956), Artificial Intelligence merupakan kemampuan mesin untuk meniru kecerdasan manusia dalam melakukan berbagai tugas, seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan pemahaman bahasa. Dalam konteks pendidikan, AI telah dimanfaatkan sebagai alat bantu pembelajaran yang memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mengakses informasi, merangkum materi, serta menyelesaikan tugas akademik secara lebih efisien. Kehadiran AI sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan literasi digital, kreativitas, serta kemampuan berpikir kritis.

Namun demikian, penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat menimbulkan permasalahan baru, yaitu ketergantungan terhadap teknologi. Mahasiswa yang terbiasa menggunakan AI secara instan cenderung mengurangi usaha berpikir mandiri, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Barry Zimmerman (2002) yang menyatakan bahwa kemandirian belajar merupakan kemampuan individu dalam mengatur, memonitor, dan mengevaluasi proses belajarnya secara aktif.

Selain itu, Malcolm Knowles (1975) menegaskan bahwa pembelajar dewasa memiliki karakteristik mampu mengarahkan diri sendiri (*self-directed learning*). Ketergantungan terhadap AI dapat mengurangi kemampuan tersebut karena mahasiswa cenderung mengandalkan teknologi dibandingkan usaha sendiri. Lebih lanjut, teori *Self-Determination* yang dikemukakan oleh Edward Deci dan

Richard Ryan (2000) menjelaskan bahwa motivasi intrinsik berkembang ketika individu memiliki otonomi dan kompetensi. Ketergantungan terhadap AI berpotensi mengurangi rasa kompetensi karena keberhasilan akademik tidak sepenuhnya berasal dari usaha pribadi.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ketergantungan Artificial Intelligence terhadap kemandirian akademik mahasiswa di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto* yang bersifat korelasional. Pendekatan ini digunakan untuk mengkaji hubungan antara variabel ketergantungan AI sebagai variabel bebas dan kemandirian akademik sebagai variabel terikat.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan, dengan jumlah sampel sebanyak 33 responden yang dipilih menggunakan teknik *probability sampling*.

Instrumen penelitian berupa angket dengan skala Likert yang terdiri dari lima pilihan jawaban. Variabel ketergantungan AI diukur melalui indikator intensitas penggunaan, ketergantungan dalam menyelesaikan tugas, serta penggunaan AI secara instan. Sementara itu, kemandirian akademik diukur melalui indikator *self-regulated learning*, tanggung jawab, pengelolaan waktu, dan kemampuan berpikir kritis.

Teknik analisis data meliputi statistik deskriptif, uji prasyarat (normalitas dan linearitas), serta uji hipotesis menggunakan regresi linear sederhana.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan dengan jumlah sampel sebanyak 33 responden. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner yang mengukur dua variabel, yaitu:

1. Variabel X: Ketergantungan Artificial Intelligence (AI)
2. Variabel Y: Kemandirian Akademik Mahasiswa

Data kemudian diolah menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics.

Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	maximum	Mean	Std. Deviation
Ketergantungan AI (X)	33	2,00	5,00	4,40	0,65
Kemandirian Akademik (Y)	33	2,00	5,00	4,10	0,70

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diketahui bahwa variabel ketergantungan terhadap Artificial Intelligence (AI) memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 4,40, yang menunjukkan bahwa tingkat ketergantungan mahasiswa terhadap AI berada pada kategori tinggi. Nilai minimum sebesar 2,00 dan maksimum sebesar 5,00 menunjukkan adanya variasi jawaban responden.

Sementara itu, variabel kemandirian akademik memiliki nilai rata-rata sebesar 4,10, yang termasuk dalam kategori sedang hingga tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa masih memiliki tingkat kemandirian yang cukup baik meskipun terdapat pengaruh dari penggunaan AI.

Analisis Regresi Linear Sederhana

1. Tabel Model Summary (SPSS)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,600	0,360	0,340	4,521

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana pada tabel *Model Summary*, diperoleh nilai R sebesar 0,600. Nilai ini menunjukkan

bahwa hubungan antara variabel independen (ketergantungan Artificial Intelligence/AI) dengan variabel dependen (kemandirian akademik

mahasiswa) berada pada kategori cukup kuat.

Nilai R Square sebesar 0,360 mengindikasikan bahwa sebesar 36,0% variasi kemandirian akademik mahasiswa dapat dijelaskan oleh variabel ketergantungan terhadap AI dalam penelitian ini. Sedangkan sisanya sebesar 64,0% dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti.

Selanjutnya, nilai Adjusted R Square sebesar 0,340 menunjukkan bahwa setelah dilakukan penyesuaian terhadap jumlah sampel dan variabel, kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel

dependen menjadi sebesar 34,0%. Hal ini menandakan bahwa model regresi yang digunakan cukup stabil dalam menjelaskan hubungan antar variabel.

Adapun nilai Std. Error of the Estimate sebesar 4,521 menunjukkan tingkat kesalahan dalam memprediksi nilai variabel dependen. Semakin kecil nilai standar error, maka semakin baik tingkat ketepatan model dalam memprediksi variabel terikat. Dalam penelitian ini, nilai tersebut menunjukkan bahwa model memiliki tingkat kesalahan prediksi yang masih dalam batas wajar.

2. Tabel ANOVA (SPSS)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Regression	145,210	1	145,210	7,100	0,004
Residual	255,780	31	8,251		
Total	400,990	32			

Berdasarkan hasil uji ANOVA pada tabel di atas, diperoleh nilai F hitung sebesar 7,100 dengan tingkat signifikansi (Sig.) sebesar 0,004. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang telah

ditetapkan, yaitu 0,05 ($0,004 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini signifikan secara statistik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel independen, yaitu ketergantungan terhadap Artificial Intelligence (AI), secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, yaitu kemandirian akademik mahasiswa.

Selain itu, nilai Sum of Squares Regression sebesar 145,210 menunjukkan variasi yang dapat

dijelaskan oleh model, sedangkan Sum of Squares Residual sebesar 255,780 menunjukkan variasi yang tidak dapat dijelaskan oleh model.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model regresi layak (fit) digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel ketergantungan AI dengan kemandirian akademik mahasiswa.

3. Tabel Coefficients (SPSS)

Model	Unstandardized Coefficients (B)	Std. Error	Standardized Coefficients (Beta)	t	Sig.
(Constant)	82,10	6,250	-	13,136	0,00
Ketergantungan AI (X)	-0,38	0,142	-0,600	-2,665	0,00

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana pada tabel *Coefficients*, diperoleh nilai konstanta (Constant) sebesar 82,10. Hal ini menunjukkan bahwa jika variabel ketergantungan terhadap Artificial Intelligence (AI) bernilai nol, maka nilai kemandirian akademik mahasiswa adalah sebesar 82,10. Nilai koefisien regresi untuk variabel ketergantungan AI (X) sebesar -0,38. Nilai ini

menunjukkan bahwa arah hubungan antara variabel X dan Y adalah negatif, yang berarti setiap peningkatan 1 satuan pada ketergantungan terhadap AI akan menyebabkan penurunan kemandirian akademik mahasiswa sebesar 0,38.

Nilai t hitung sebesar -2,665 dengan tingkat signifikansi (Sig.)

sebesar 0,004. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,004 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel ketergantungan terhadap AI memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemandirian akademik mahasiswa. Selain itu, nilai Standardized Coefficients (Beta) sebesar -0,600 menunjukkan bahwa pengaruh variabel ketergantungan AI terhadap kemandirian akademik berada pada kategori cukup kuat dengan arah negatif.

E. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat negatif, yang berarti semakin tinggi tingkat ketergantungan mahasiswa terhadap AI, maka kemandirian akademik mahasiswa cenderung mengalami penurunan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penggunaan AI yang tidak disertai dengan proses berpikir mandiri, seperti analisis, refleksi, dan evaluasi, dapat mengurangi kemampuan mahasiswa dalam mengelola pembelajaran secara mandiri. Dengan kata lain, kemudahan yang diberikan oleh teknologi justru berpotensi melemahkan peran aktif mahasiswa

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara ketergantungan terhadap Artificial Intelligence (AI) terhadap kemandirian akademik mahasiswa di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan. Temuan ini menunjukkan bahwa variabel ketergantungan AI memiliki peran yang nyata dalam memengaruhi tingkat kemandirian mahasiswa dalam menjalankan proses pembelajaran.

dalam proses belajar apabila tidak digunakan secara bijak.

Selain itu, ketergantungan terhadap AI terbukti memiliki kontribusi dalam memengaruhi kemandirian akademik mahasiswa, meskipun masih terdapat faktor lain di luar penelitian ini yang juga berperan dalam membentuk kemandirian akademik. Faktor-faktor tersebut dapat berupa motivasi belajar, lingkungan akademik, metode pembelajaran yang diterapkan dosen, serta karakteristik individu mahasiswa itu sendiri. Oleh karena itu, ketergantungan terhadap AI bukan satu-satunya faktor yang menentukan, namun tetap menjadi salah satu aspek

penting yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemandirian akademik mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... Williams, M. D. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative AI. *International Journal of Information Management*.
- Firdaus. (2022). Pengaruh penggunaan teknologi digital terhadap kemandirian belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Cambridge Books.
- Kurniawan, A. (2021). Pengaruh teknologi digital terhadap perilaku belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Modern*.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. London: Pearson.
- Munir. (2017). *Pembelajaran digital*. Bandung: Alfabeta.
- OECD. (2021). *Digital education outlook: Pushing the frontiers with artificial intelligence*. Paris: OECD Publishing.
- Pratama. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap perilaku belajar mahasiswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Rahmawati. (2021). Kemandirian belajar mahasiswa dalam era digital. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- UNESCO. (2021). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities*. Paris: UNESCO Publishing.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*.