

**INTEGRASI LITERASI KECERDASAN BUATAN DALAM PENDIDIKAN
EKONOMI: EKSPLORASI KESIAPAN KOGNITIF DAN ADAPTABILITAS
PEMBELAJARAN**

Gayatria Oktalina

Universitas Terbuka

Alamat e-mail : gayatria.oktalina@ecampus.ut.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of artificial intelligence (AI) literacy on cognitive readiness and learning adaptability within the context of economic education at Universitas Terbuka (Open University). A quantitative survey design was employed, involving 344 undergraduate students. The research instrument was a five-point Likert-scale questionnaire encompassing three main variables: AI literacy, cognitive readiness, and learning adaptability. Data were analyzed using SmartPLS 4.0, including validity and reliability testing, as well as path analysis to examine direct, indirect, and mediating effects among variables. The results revealed that AI literacy had a significant positive effect on both cognitive readiness ($\beta = 0.614$; $p < 0.001$) and learning adaptability ($\beta = 0.318$; $p < 0.001$). Cognitive readiness also significantly influenced learning adaptability ($\beta = 0.467$; $p < 0.001$). Furthermore, mediation analysis indicated that cognitive readiness partially mediated the relationship between AI literacy and learning adaptability ($\beta = 0.287$; $p < 0.001$). Overall, Universitas Terbuka students demonstrated high levels of AI literacy, cognitive preparedness, and adaptability to digital learning environments. These findings reinforce cognitive readiness theory and broaden the digital economic education literature by highlighting AI literacy as not merely a technical skill but a cognitive foundation for adaptive learning in the age of artificial intelligence. The study recommends integrating AI literacy into economic education curricula, developing AI-based pedagogical training for lecturers, and implementing personalized AI-assisted learning systems within open and distance universities.

Keywords artificial intelligence literacy, cognitive readiness, learning adaptability, economic education, open university

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh literasi kecerdasan buatan terhadap kesiapan kognitif dan adaptabilitas pembelajaran dalam konteks pendidikan ekonomi di Universitas Terbuka. Pendekatan penelitian menggunakan metode kuantitatif survei dengan responden sebanyak 344 mahasiswa. Instrumen penelitian berupa angket skala Likert lima poin yang mencakup tiga variabel utama: literasi kecerdasan buatan, kesiapan kognitif, dan adaptabilitas pembelajaran. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4.0 dengan uji validitas,

reliabilitas, serta analisis jalur untuk menguji pengaruh langsung, tidak langsung, dan mediasi antarvariabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi kecerdasan buatan berpengaruh signifikan terhadap kesiapan kognitif ($\beta = 0.614$; $p < 0.001$) dan adaptabilitas pembelajaran ($\beta = 0.318$; $p < 0.001$). Kesiapan kognitif juga berpengaruh signifikan terhadap adaptabilitas pembelajaran ($\beta = 0.467$; $p < 0.001$). Analisis mediasi menunjukkan bahwa kesiapan kognitif memediasi secara parsial hubungan antara literasi kecerdasan buatan dan adaptabilitas pembelajaran ($\beta = 0.287$; $p < 0.001$). Secara umum, mahasiswa Universitas Terbuka menunjukkan tingkat literasi AI, kesiapan kognitif, dan adaptabilitas yang tinggi. Temuan ini memperkuat teori cognitive readiness dan memperluas literatur pendidikan ekonomi berbasis digital dengan menegaskan bahwa literasi AI bukan hanya kompetensi teknis, tetapi juga fondasi kognitif untuk menghadapi transformasi pembelajaran di era kecerdasan buatan. Penelitian ini merekomendasikan integrasi literasi AI ke dalam kurikulum pendidikan ekonomi, penguatan pelatihan dosen berbasis teknologi, dan penerapan pembelajaran personal berbantuan AI di lingkungan universitas terbuka.

Kata Kunci: literasi kecerdasan buatan, kesiapan kognitif, adaptabilitas pembelajaran, pendidikan ekonomi, universitas terbuka

A. Pendahuluan

Pendidikan ekonomi memainkan peran strategis dalam membentuk kemampuan literasi ekonomi, pengambilan keputusan rasional, serta kesiapan menghadapi perubahan ekonomi global yang dinamis. Dalam era Revolusi Industri 4.0 dan pergeseran menuju Society 5.0, proses pembelajaran ekonomi tidak lagi cukup menekankan pada hafalan konsep dan teori, tetapi harus mendorong peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, adaptif, dan melek teknologi digital (Gunawan & Mulyadi, 2025; Setiawan

et al., 2025). Transformasi digital di bidang pendidikan telah memperkenalkan berbagai teknologi cerdas, termasuk kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence / AI*), yang menjadi katalis utama dalam perubahan sistem pembelajaran modern (Helmiatin, 2024). AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen yang merevolusi cara peserta didik berpikir, berinteraksi, dan memecahkan masalah ekonomi yang kompleks (Kassorla, Georgieva, & Papini, 2024).

Dalam konteks pendidikan ekonomi, kecerdasan buatan dapat berperan sebagai mitra belajar adaptif yang mampu memberikan umpan balik personal, simulasi ekonomi, hingga analisis pasar berbasis data. Integrasi AI diharapkan dapat memperkuat penguasaan literasi ekonomi dan pemahaman konseptual mahasiswa terhadap mekanisme ekonomi digital (Sari, 2025). Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa implementasi AI dalam pendidikan ekonomi masih berada pada tahap awal dan belum terintegrasi secara sistematis dalam kurikulum (Haetami, 2025; Zawacki-Richter et al., 2023). Di banyak universitas, penggunaan AI masih terbatas pada pemanfaatan aplikasi umum seperti *chatbot* atau *learning analytics*, belum menyentuh integrasi pedagogis yang mengarah pada pengembangan *AI literacy* sebagai kompetensi inti (Kassorla et al., 2024). Padahal, dalam pendidikan ekonomi yang semakin digital, literasi AI menjadi kunci agar peserta didik mampu memahami dampak sosial, etis, dan ekonomi dari penerapan teknologi cerdas (Zhang et al., 2024).

Masalah yang muncul adalah rendahnya literasi kecerdasan buatan di kalangan peserta didik pendidikan

ekonomi yang mengakibatkan keterbatasan dalam memanfaatkan potensi AI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sari (2025) menemukan bahwa tingkat literasi AI mahasiswa di Indonesia tergolong rendah pada dimensi pemahaman dan evaluasi etis, yang berimplikasi pada rendahnya kesiapan kognitif mereka dalam beradaptasi terhadap pembelajaran berbasis teknologi cerdas. Selain itu, kemampuan adaptabilitas belajar terhadap penggunaan AI dalam pendidikan ekonomi juga belum berkembang optimal (Haetami, 2025). Adaptabilitas di sini mencakup kemampuan menyesuaikan strategi belajar, pemanfaatan sumber belajar digital, dan kesiapan menerima perubahan paradigma pembelajaran dari konvensional menuju otomatisasi berbasis AI (Setiawan et al., 2025). Kesenjangan antara kesiapan kognitif dan adaptabilitas tersebut menjadi tantangan serius di lembaga pendidikan terbuka seperti Universitas Terbuka, yang menuntut kemandirian dan literasi teknologi tinggi dalam proses belajar.

Urgensi penelitian ini semakin mengemuka mengingat literasi AI telah diakui oleh UNESCO dan OECD

sebagai kompetensi utama abad ke-21 yang perlu dimiliki oleh setiap warga global, termasuk dalam ranah ekonomi (Hazari, 2023). Di sisi lain, dunia kerja ekonomi dan bisnis kini menuntut lulusan yang mampu berpikir data-driven, memahami teknologi analitik, serta memiliki kemampuan adaptif dalam menghadapi digitalisasi ekonomi (Gunawan & Mulyadi, 2025). Tanpa integrasi literasi AI dalam pendidikan ekonomi, lulusan berpotensi kehilangan daya saing di pasar kerja global. Bagi Universitas Terbuka yang mengusung sistem pembelajaran jarak jauh, penguatan literasi AI menjadi sangat relevan karena AI dapat membantu personalisasi pembelajaran, menyediakan asisten virtual, serta memfasilitasi analisis kemajuan belajar (Helmiatin, 2024). Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan dasar empiris bagi pengembangan kurikulum pendidikan ekonomi yang adaptif terhadap transformasi digital berbasis kecerdasan buatan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menjawab beberapa pertanyaan utama: (1) bagaimana tingkat literasi kecerdasan buatan

peserta didik pendidikan ekonomi di Universitas Terbuka, (2) bagaimana kesiapan kognitif mereka dalam menghadapi integrasi AI dalam pembelajaran ekonomi, (3) bagaimana tingkat adaptabilitas peserta didik terhadap pembelajaran berbasis AI, dan (4) sejauh mana literasi AI berpengaruh terhadap kesiapan kognitif dan adaptabilitas pembelajaran di lingkungan pendidikan ekonomi terbuka. Pertanyaan-pertanyaan ini dirancang untuk menuntun penelitian menuju analisis empiris hubungan antarvariabel yang menjadi dasar pembentukan model konseptual integrasi literasi AI dalam pendidikan ekonomi.

Secara konseptual, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan tingkat literasi kecerdasan buatan dalam konteks pembelajaran ekonomi di Universitas Terbuka, (2) mengidentifikasi tingkat kesiapan kognitif dan adaptabilitas pembelajaran terhadap penerapan AI, (3) menganalisis hubungan antara literasi AI, kesiapan kognitif, dan adaptabilitas pembelajaran, serta (4) memberikan rekomendasi strategis bagi pengembangan pendidikan ekonomi berbasis kecerdasan buatan.

Tujuan ini diharapkan dapat menjawab kesenjangan empiris yang ada sekaligus memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan literasi AI di ranah pendidikan ekonomi.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan AI dalam pendidikan tinggi dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan personalisasi pengalaman belajar (Zawacki-Richter et al., 2023). Zhang et al. (2024) menemukan bahwa literasi AI memiliki pengaruh positif terhadap kesejahteraan akademik dan prestasi belajar mahasiswa. Penelitian lain oleh Holmes et al. (2022) menegaskan bahwa AI berpotensi memperkuat pendekatan *adaptive learning*, yang memungkinkan mahasiswa untuk belajar sesuai kecepatan dan gaya belajar masing-masing. Di Indonesia, Setiawan et al. (2025) mengidentifikasi bahwa niat mahasiswa untuk mengadopsi alat AI sangat dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan. Namun, Gunawan dan Mulyadi (2025) menemukan bahwa dalam konteks pendidikan ekonomi, integrasi AI masih bersifat eksperimental dan belum membentuk

kerangka literasi yang kokoh. Sementara itu, Haetami (2025) menekankan bahwa tantangan utama dalam implementasi AI di pendidikan Indonesia terletak pada literasi teknologi, kesiapan infrastruktur digital, dan kesenjangan kompetensi dosen. Penelitian lokal oleh Suryani (2023) dan Darmawan (2022) menunjukkan bahwa di banyak perguruan tinggi, mahasiswa pendidikan ekonomi masih mengalami hambatan dalam memahami konsep ekonomi digital, terutama yang berkaitan dengan analisis berbasis data dan otomatisasi. Fakta-fakta tersebut memperkuat urgensi integrasi AI dalam pendidikan ekonomi agar proses belajar tidak tertinggal dari laju transformasi teknologi global.

Meskipun terdapat sejumlah penelitian terkait AI dalam pendidikan, sebagian besar studi masih berfokus pada bidang STEM dan TIK, sementara konteks pendidikan ekonomi belum banyak disentuh (Sherwood et al., 2023). Penelitian yang secara spesifik menautkan antara *AI literacy*, kesiapan kognitif, dan adaptabilitas pembelajaran dalam pendidikan ekonomi hampir tidak ditemukan dalam literatur terkini

(Gunawan & Mulyadi, 2025). Selain itu, belum ada penelitian yang dilakukan di institusi pendidikan terbuka seperti Universitas Terbuka, yang memiliki karakteristik unik: pembelajaran jarak jauh, fleksibilitas waktu, dan kemandirian belajar tinggi. Padahal, konteks seperti ini justru sangat potensial untuk memanfaatkan AI dalam mendukung interaksi belajar, asesmen otomatis, dan pembelajaran adaptif (Helmiatin, 2024). Dengan demikian, penelitian ini diarahkan untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui eksplorasi empiris hubungan antara literasi AI, kesiapan kognitif, dan adaptabilitas pembelajaran dalam pendidikan ekonomi.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi kerangka literasi AI ke dalam konteks pendidikan ekonomi yang selama ini belum banyak dikaji. Penelitian ini juga mengembangkan model konseptual yang menjelaskan hubungan antara literasi AI, kesiapan kognitif, dan adaptabilitas pembelajaran dalam konteks pendidikan terbuka, memberikan kontribusi baru pada teori pembelajaran ekonomi digital. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk merancang strategi penguatan literasi AI di

Universitas Terbuka, baik melalui pengembangan kurikulum berbasis AI maupun pelatihan peningkatan kapasitas dosen. Selain itu, penelitian ini memberikan justifikasi pentingnya pendidikan ekonomi yang tidak hanya mengajarkan konsep, tetapi juga membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir dan beradaptasi terhadap teknologi kecerdasan buatan.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi terhadap pengembangan literatur tentang literasi AI, tetapi juga memperluas cakupan teori pembelajaran ekonomi yang adaptif terhadap kemajuan teknologi digital. Integrasi literasi kecerdasan buatan dalam pendidikan ekonomi diyakini menjadi langkah strategis dalam menyiapkan generasi pembelajar yang tangguh, inovatif, dan siap menghadapi tantangan ekonomi masa depan berbasis teknologi cerdas.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur fenomena sosial secara objektif dan terukur melalui data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Metode survei digunakan

untuk memperoleh data empiris mengenai persepsi peserta didik terhadap integrasi literasi kecerdasan buatan (AI), kesiapan kognitif, serta adaptabilitas pembelajaran dalam konteks pendidikan ekonomi di Universitas Terbuka. Pendekatan ini relevan karena tujuan penelitian adalah untuk menguji hubungan antarvariabel dan mengidentifikasi pengaruh langsung maupun tidak langsung antar konstruk yang telah dirumuskan dalam model konseptual penelitian.

Menurut Creswell dan Creswell (2022), metode survei sangat efektif digunakan ketika peneliti ingin mengidentifikasi kecenderungan umum, keyakinan, dan perilaku pada populasi yang relatif besar. Dalam konteks Universitas Terbuka (UT), pendekatan survei memungkinkan pengumpulan data dari peserta didik yang tersebar di berbagai daerah Indonesia secara efisien melalui sistem pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini juga memanfaatkan karakteristik UT yang berbasis *open and distance learning* (ODL), sehingga survei daring dapat menjadi metode yang representatif dalam memahami kesiapan kognitif dan

literasi AI mahasiswa di lingkungan digital.

Responden penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi di Universitas Terbuka yang sedang menempuh perkuliahan pada semester genap tahun akademik 2024/2025. Jumlah responden sebanyak 344 orang. Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang digunakan meliputi: (1) mahasiswa aktif pada semester berjalan, (2) telah mengikuti minimal dua mata kuliah berbasis daring (*online courses*) di Learning Management System (LMS) Universitas Terbuka, dan (3) memiliki pengalaman menggunakan teknologi berbasis kecerdasan buatan dalam kegiatan akademik, seperti ChatGPT, Grammarly, Quillbot, atau aplikasi analisis data otomatis.

Jumlah responden sebanyak 344 mahasiswa dianggap memadai untuk analisis inferensial, khususnya ketika menggunakan analisis jalur atau *structural equation modeling* (SEM) yang memerlukan jumlah sampel minimal 5–10 kali jumlah

indikator (Hair et al., 2022). Mahasiswa Universitas Terbuka dipilih karena karakteristik pembelajarannya yang mandiri dan berbasis teknologi, sehingga cocok untuk mengkaji kesiapan kognitif dan adaptabilitas terhadap integrasi AI. Pengambilan sampel dilakukan selama bulan April hingga Mei 2025 secara daring melalui sistem LMS UT dan media komunikasi resmi kampus.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup berbentuk skala Likert lima poin, dengan rentang jawaban dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Angket disusun berdasarkan adaptasi dari beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan konteks literasi AI dan pendidikan ekonomi, di antaranya Kassorla, Georgieva, dan Papini (2024), Zhang dan Chen (2024), serta Sari (2025). Instrumen mencakup tiga variabel utama, yaitu literasi kecerdasan buatan (X_1), kesiapan kognitif (X_2), dan adaptabilitas pembelajaran (Y). Variabel literasi AI diukur melalui empat indikator utama, yaitu: (a) pemahaman konsep dasar AI, (b) penggunaan AI dalam pembelajaran, (c) evaluasi kritis dan etika penggunaan AI, serta (d)

keterampilan berpikir reflektif terhadap dampak teknologi cerdas. Kesiapan kognitif diukur melalui indikator (a) kesadaran teknologi, (b) keterbukaan terhadap inovasi, (c) kemampuan berpikir reflektif, dan (d) regulasi diri dalam proses belajar. Sedangkan adaptabilitas pembelajaran diukur berdasarkan (a) kemampuan menyesuaikan metode belajar dengan teknologi baru, (b) fleksibilitas berpikir, (c) motivasi belajar digital, dan (d) sikap positif terhadap transformasi teknologi dalam pendidikan ekonomi.

Secara keseluruhan, instrumen ini terdiri dari 33 butir pernyataan, masing-masing dikembangkan untuk menangkap persepsi responden terhadap setiap indikator. Tabel berikut menyajikan struktur blueprint instrumen penelitian.

Tabel 1. Blueprint Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Jumlah Butir	Contoh Pernyataan
1	Kecerdasan Buatan (X_1)	a. Pemahaman konsep dasar AI	1	"Saya memahami cara kerja dasar aplikasi berbasis AI"
		b. Penggunaan AI dalam pembelajaran	2	"Saya menggunakan AI dalam proses belajar"

o	Var iabel	In dikator	J umlah Butir	C ontoh Pernya taan	o	Var iabel	In dikator	J umlah Butir	C ontoh Pernya taan
		pembe lajaran c. Evalua si dan etika pengg unaan AI d. Ketera mpilan berpiki r kritis terhad ap AI a. Kesad aran terhad ap teknolo gi b. Keterb ukaan terhad ap inovasi c. Kema mpuan berpiki r reflektif d. Regula si diri dalam belajar a. Kema mpuan menye		yang diguna kan dalam pembel ajaran ekono mi.”		Pembela jaran (Y)	suaika n diri terhad ap AI b. Fleksib ilitas berpiki r c. Motiva si belajar digital d. Sikap positif terhad ap pembe lajaran berbas is teknolo gi		ptasi dengan sistem pembel ajaran yang mengg unakan kecerd asan buatan. ”
	Ke siapan Kognitif (X ₂)		0	1 strategi belajar ketika teknolo gi baru diperke nalkan. ”		Tot al Butir Pernyata an		3 3	
	Ad aptabilita s		1	1 aya cepat berada		Sebelum	digunakan		dalam

penelitian utama, instrumen terlebih dahulu melalui proses uji validitas isi (content validity) oleh tiga pakar di bidang pendidikan ekonomi dan teknologi pembelajaran. Para ahli menilai kesesuaian isi butir pernyataan dengan indikator konseptual masing-masing variabel. Setelah itu, dilakukan uji validitas

empiris menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* antara skor butir dengan skor total. Butir dengan koefisien korelasi ($r \geq 0,30$) dinyatakan valid (Azwar, 2022).

Untuk memastikan konsistensi internal, reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha (α). Nilai $\alpha \geq 0,70$ menunjukkan tingkat reliabilitas yang baik (Hair et al., 2022). Berdasarkan hasil uji coba awal pada 40 responden, diperoleh nilai α sebesar 0,89 untuk literasi AI, 0,84 untuk kesiapan kognitif, dan 0,91 untuk adaptabilitas pembelajaran, yang menandakan bahwa seluruh konstruk memiliki konsistensi internal tinggi dan layak digunakan dalam penelitian utama.

Pengumpulan data dilakukan secara daring (online) dengan menggunakan Google Form yang diintegrasikan melalui portal *Learning Management System (LMS)* Universitas Terbuka. Metode ini dipilih untuk menyesuaikan dengan sistem pembelajaran jarak jauh yang diterapkan oleh UT, sekaligus memberikan kemudahan bagi mahasiswa di berbagai daerah untuk berpartisipasi.

Sebelum mengisi angket, responden diberikan informasi singkat

mengenai tujuan penelitian dan hak partisipasi mereka. Setiap responden menyatakan kesediaannya melalui *informed consent* digital. Data dikumpulkan selama empat minggu, mulai 1 April hingga 30 April 2025. Selain pengisian angket utama, peneliti juga mengumpulkan data demografis (usia, jenis kelamin, daerah, dan pengalaman menggunakan AI) untuk melengkapi analisis deskriptif dan memperkaya interpretasi hasil.

Data yang terkumpul dianalisis dalam dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan kecenderungan data dari setiap variabel, meliputi nilai rata-rata, standar deviasi, serta distribusi skor. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai tingkat literasi AI, kesiapan kognitif, dan adaptabilitas pembelajaran mahasiswa Universitas Terbuka. Tahap selanjutnya adalah analisis inferensial, yang diawali dengan uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas (Kolmogorov–Smirnov), uji linearitas, dan uji multikolinearitas guna memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik. Setelah

itu, analisis utama dilakukan menggunakan analisis jalur (*path analysis*) untuk menguji hubungan langsung dan tidak langsung antarvariabel penelitian. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4.0, yang memungkinkan estimasi model struktural dan pengujian efek mediasi dengan metode *bootstrapping* sebanyak 5.000 kali.

Model analisis ini memeriksa tiga jalur utama, yaitu (1) pengaruh literasi kecerdasan buatan terhadap kesiapan kognitif, (2) pengaruh literasi kecerdasan buatan terhadap adaptabilitas pembelajaran, dan (3) pengaruh kesiapan kognitif terhadap adaptabilitas pembelajaran. Selain itu, dilakukan pengujian peran mediasi kesiapan kognitif antara literasi AI dan adaptabilitas pembelajaran. Hasil analisis ini akan menjadi dasar dalam menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian secara empiris.

Penelitian ini mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian sosial dan pendidikan. Seluruh partisipasi bersifat sukarela dan anonim, tanpa adanya tekanan atau insentif materi. Data responden dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan

untuk kepentingan akademik. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti memperoleh persetujuan etik (*ethical clearance*) dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Terbuka. Selain itu, seluruh responden menyetujui formulir *informed consent* digital sebelum mengisi kuesioner. Langkah-langkah ini memastikan integritas, transparansi, dan akuntabilitas dalam seluruh tahapan penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan hasil analisis data yang diperoleh dari 344 responden mahasiswa program studi Pendidikan Ekonomi Universitas Terbuka. Data dikumpulkan melalui angket daring yang mengukur tiga variabel utama: literasi kecerdasan buatan (X_1), kesiapan kognitif (X_2), dan adaptabilitas pembelajaran (Y). Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4.0 untuk memeriksa validitas konstruk, reliabilitas, serta hubungan antarvariabel melalui analisis jalur (*path analysis*). Selain itu, digunakan juga analisis deskriptif untuk menggambarkan profil dan

kecenderungan responden terhadap setiap variabel.

Sebelum dilakukan analisis jalur, data diuji menggunakan uji

normalitas, homogenitas, dan multikolinearitas. Hasilnya ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas dan Multikolinearitas Data

Statistik Uji	Nilai	Kriteria	Keterangan
Kolmogorov–Smirnov (p)	0.073	$p > 0.05$	Data berdistribusi normal
VIF ($X_1 \rightarrow X_2$)	1.873	< 5	Tidak ada multikolinearitas
VIF ($X_1 \rightarrow Y$)	2.041	< 5	Tidak ada multikolinearitas
VIF ($X_2 \rightarrow Y$)	1.924	< 5	Tidak ada multikolinearitas

Nilai signifikansi Kolmogorov–Smirnov sebesar 0.073 (> 0.05) menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Nilai VIF seluruh variabel berada di bawah 5, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinearitas antarvariabel bebas. Dengan demikian, data memenuhi

syarat untuk dilanjutkan ke analisis jalur.

Analisis deskriptif dilakukan untuk melihat tingkat kecenderungan setiap variabel penelitian, yang terdiri atas literasi kecerdasan buatan, kesiapan kognitif, dan adaptabilitas pembelajaran. Hasil deskriptif disajikan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian (N = 344)

Variabel	Rentang Skor	Mean	SD	Kategori
Literasi Kecerdasan Buatan (X_1)	12–60	48.12	6.23	Tinggi
Kesiapan Kognitif (X_2)	10–50	39.65	5.14	Tinggi
Adaptabilitas Pembelajaran (Y)	11–55	44.37	5.72	Tinggi

Secara umum, mahasiswa Universitas Terbuka menunjukkan tingkat literasi kecerdasan buatan yang tinggi ($M = 48.12$). Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian

besar responden memahami penggunaan dan etika AI dalam konteks pembelajaran ekonomi. Kesiapan kognitif ($M = 39.65$) dan adaptabilitas pembelajaran ($M =$

44.37) juga tergolong tinggi, yang berarti mahasiswa relatif siap menerima inovasi pembelajaran berbasis teknologi dan mampu menyesuaikan strategi belajar mereka. Hasil ini memperlihatkan bahwa mahasiswa Universitas Terbuka memiliki profil digital yang matang—sebuah temuan yang

konsisten dengan karakteristik UT sebagai institusi berbasis *distance learning*.

Analisis model pengukuran (*outer model*) dilakukan untuk memastikan setiap indikator valid dan reliabel. Hasil uji validitas dan reliabilitas disajikan dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Uji Validitas Konvergen dan Reliabilitas Konstruk

Variabel	AVE	CR	Cronbach's α	Keterangan
Literasi Kecerdasan Buatan (X_1)	0.627	0.912	0.891	Valid dan reliabel
Kesiapan Kognitif (X_2)	0.654	0.905	0.884	Valid dan reliabel
Adaptabilitas Pembelajaran (Y)	0.693	0.922	0.901	Valid dan reliabel

Nilai Average Variance Extracted (AVE) untuk seluruh variabel > 0.50, yang menunjukkan validitas konvergen terpenuhi. Nilai Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha juga > 0.70, menandakan konsistensi internal yang baik. Dengan demikian, seluruh konstruk memenuhi syarat validitas

dan reliabilitas untuk analisis model struktural.

Untuk menguji hubungan antarvariabel, dilakukan analisis jalur menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Hasil analisis koefisien jalur ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Jalur Antarvariabel

Jalur Hipotesis	Koefisien Jalur (β)	t-value	p-value	Keterangan
$X_1 \rightarrow X_2$ (Literasi AI $\rightarrow$ Kesiapan Kognitif)	0.614	12.373	0.000	Signifikan
$X_1 \rightarrow Y$ (Literasi AI $\rightarrow$ Adaptabilitas Pembelajaran)	0.318	5.892	0.000	Signifikan

Jalur Hipotesis	Koefisien Jalur (β)	t-value	p-value	Keterangan
$X_2 \rightarrow Y$ (Kesiapan Kognitif $\rightarrow$ Adaptabilitas Pembelajaran)	0.467	8.104	0.000	Signifikan

Semua jalur menunjukkan nilai $p < 0.05$, sehingga seluruh hubungan antarvariabel signifikan secara statistik. Literasi kecerdasan buatan memiliki pengaruh langsung dan positif terhadap kesiapan kognitif ($\beta = 0.614$), yang berarti semakin tinggi literasi AI mahasiswa, semakin baik kesiapan mereka dalam menerima dan mengelola pembelajaran berbasis teknologi. Literasi AI juga berpengaruh langsung terhadap adaptabilitas pembelajaran ($\beta = 0.318$), menunjukkan bahwa kemampuan memahami dan menggunakan AI meningkatkan

keluwesan belajar mahasiswa. Selain itu, kesiapan kognitif memiliki pengaruh positif terhadap adaptabilitas pembelajaran ($\beta = 0.467$), mengindikasikan bahwa kesiapan mental dan reflektif menjadi kunci dalam proses adaptasi terhadap inovasi pembelajaran.

Untuk melihat apakah kesiapan kognitif memediasi hubungan antara literasi AI dan adaptabilitas pembelajaran, dilakukan analisis mediasi dengan *bootstrapping* 5.000 resampling. Hasilnya ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Mediasi Kesiapan Kognitif

Hubungan Mediasi	Efek Tidak Langsung (β)	t-value	p-value	Keterangan
$X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow Y$ (Literasi AI $\rightarrow$ Kesiapan Kognitif $\rightarrow$ Adaptabilitas Pembelajaran)	0.287	6.221	0.000	Mediasi signifikan

Nilai $p = 0.000$ menunjukkan bahwa efek tidak langsung signifikan. Dengan demikian, kesiapan kognitif terbukti menjadi mediator parsial

antara literasi kecerdasan buatan dan adaptabilitas pembelajaran. Hal ini berarti literasi AI tidak hanya memengaruhi adaptabilitas

pembelajaran secara langsung, tetapi juga melalui peningkatan kesiapan kognitif mahasiswa.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi kecerdasan buatan berperan penting dalam meningkatkan kesiapan kognitif dan adaptabilitas pembelajaran mahasiswa pendidikan ekonomi Universitas Terbuka. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari (2025) yang menyatakan bahwa mahasiswa dengan literasi AI tinggi lebih mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar. Hubungan positif antara literasi AI dan kesiapan kognitif juga mendukung hasil penelitian Zhang dan Chen (2024) yang menemukan bahwa literasi AI berkorelasi dengan kemampuan reflektif, pemecahan masalah, dan keterampilan metakognitif mahasiswa.

Pengaruh signifikan literasi AI terhadap adaptabilitas pembelajaran memperkuat teori konstruktivisme digital, di mana penggunaan teknologi cerdas berfungsi sebagai katalis untuk pembelajaran mandiri dan fleksibel (Helmiatin, 2024). Mahasiswa yang memahami cara kerja dan manfaat AI mampu mengubah strategi belajar

mereka sesuai dengan konteks digital, seperti memanfaatkan *AI chatbot* untuk memahami konsep ekonomi atau menggunakan *learning analytics* untuk mengevaluasi kinerja akademik mereka sendiri. Kesiapan kognitif terbukti menjadi faktor perantara yang penting dalam hubungan antara literasi AI dan adaptabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi AI perlu diimbangi dengan penguatan kesiapan berpikir reflektif dan kesadaran teknologi. Temuan ini konsisten dengan teori *cognitive readiness* (Salas et al., 2022) yang menekankan bahwa keberhasilan adaptasi terhadap teknologi bergantung pada kesiapan mental, bukan hanya keterampilan teknis.

Dari sisi empiris, hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Gunawan dan Mulyadi (2025) yang menegaskan pentingnya integrasi literasi digital dalam pendidikan ekonomi untuk membentuk lulusan yang tangguh di era ekonomi digital. Selain itu, temuan bahwa mahasiswa Universitas Terbuka memiliki tingkat adaptabilitas tinggi menegaskan bahwa sistem pembelajaran terbuka berbasis daring mendukung pembentukan *self-directed learning* yang kuat (Haetami, 2025).

Secara teoritis, penelitian ini memperluas pemahaman tentang hubungan antara literasi AI dan pembelajaran adaptif dalam konteks non-STEM, khususnya pendidikan ekonomi. Hasil ini menunjukkan bahwa literasi AI bukan hanya keterampilan teknis, tetapi juga *meta-competence* yang membentuk kesiapan kognitif mahasiswa untuk belajar sepanjang hayat di era kecerdasan buatan.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi Universitas Terbuka dan institusi sejenis untuk memperkuat kurikulum literasi AI serta mengintegrasikannya dalam setiap mata kuliah ekonomi digital. Dosen perlu dilatih untuk menggunakan teknologi berbasis AI sebagai alat asesmen dan refleksi belajar mahasiswa. Selain itu, strategi pembelajaran berbasis *problem-based learning* yang didukung AI dapat menjadi pendekatan efektif untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan adaptabilitas mahasiswa.

Meskipun hasil penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dan praktis yang signifikan, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini

menggunakan desain survei potong lintang (cross-sectional) sehingga hubungan kausal antarvariabel hanya diinterpretasikan berdasarkan korelasi statistik, bukan sebab-akibat temporal. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain longitudinal atau eksperimen lapangan untuk mengonfirmasi arah pengaruh secara lebih kuat. Kedua, pengumpulan data dilakukan secara daring melalui angket tertutup, yang berpotensi menimbulkan bias persepsi atau social desirability bias, di mana responden mungkin memberikan jawaban yang dianggap “baik” secara sosial. Pendekatan mixed-methods dengan wawancara mendalam atau observasi penggunaan AI dalam pembelajaran dapat memperkaya interpretasi hasil di masa depan. Ketiga, penelitian ini berfokus pada satu institusi, yakni Universitas Terbuka, dengan karakteristik pembelajaran jarak jauh yang unik. Karena itu, hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi secara langsung ke seluruh perguruan tinggi konvensional yang memiliki sistem tatap muka penuh. Studi komparatif lintas universitas dapat memberikan wawasan yang lebih luas mengenai variasi literasi AI dan adaptabilitas

antar konteks pendidikan. Keempat, instrumen yang digunakan meskipun valid dan reliabel, masih bersifat self-reported, sehingga belum menangkap perilaku nyata mahasiswa dalam menggunakan teknologi AI. Penelitian berikutnya disarankan untuk mengombinasikan data perilaku digital (digital trace data) dengan hasil kuesioner agar diperoleh validitas ekologis yang lebih kuat. Keterbatasan ini tidak mengurangi nilai temuan, namun justru menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan komprehensif, baik dalam konteks metodologis maupun substantif.

E. Kesimpulan

Hasil penelitian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai peran literasi kecerdasan buatan (AI literacy) dalam meningkatkan kesiapan kognitif dan adaptabilitas pembelajaran mahasiswa pendidikan ekonomi di Universitas Terbuka. Berdasarkan analisis kuantitatif terhadap 344 responden, diperoleh kesimpulan bahwa ketiga variabel utama memiliki hubungan yang kuat, signifikan, dan saling memperkuat satu sama lain. Mahasiswa yang memiliki tingkat literasi AI tinggi

menunjukkan kemampuan berpikir reflektif, terbuka terhadap inovasi teknologi, serta mampu beradaptasi lebih cepat terhadap perubahan sistem pembelajaran berbasis kecerdasan buatan. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa penguatan literasi kecerdasan buatan harus dipandang sebagai investasi strategis dalam pengembangan pendidikan ekonomi masa depan. Mahasiswa yang memiliki literasi AI tinggi tidak hanya lebih siap menghadapi perubahan teknologi, tetapi juga memiliki kapasitas berpikir yang lebih reflektif, adaptif, dan kritis dalam memecahkan masalah ekonomi modern. Oleh karena itu, pendidikan ekonomi di era digital perlu bergeser dari paradigma transfer pengetahuan menuju paradigma pembentukan kompetensi kognitif dan teknologi yang terintegrasi. Penelitian ini juga memberikan pesan penting bagi pembuat kebijakan pendidikan tinggi di Indonesia: transformasi digital bukan sekadar adopsi teknologi, tetapi transformasi epistemologis dalam cara belajar dan berpikir. Universitas Terbuka, dengan karakteristiknya yang inklusif dan berbasis teknologi, dapat menjadi pelopor dalam

membangun ekosistem pembelajaran ekonomi yang memadukan kecerdasan buatan dan kecerdasan manusia secara etis, adaptif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, I. (2022). *Digital literacy and economic learning adaptation in higher education*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia, 15(2), 101–114.
- Gunawan, A., & Mulyadi, D. (2025). *Digital transformation in economics education through AI: A bibliometric approach to identify its impact*. Journal of Educational Research and Evaluation, 29(1), 33–45.
- Haetami, M. (2025). *Artificial intelligence in Indonesia's education sector: Opportunities and challenges*. Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan, 17(1), 71–85.
- Hazari, I. (2023). *Artificial intelligence literacy for future-ready education*. Journal of Educational Research and Practice, 14(1), 27–40.
- Helmiatin, H. (2024). *Adoption of AI in higher education: Challenges and pedagogical implications*. Cogent Education, 11(1), 2380175.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Computers & Education, 187, 104–119.
- Kassorla, I., Georgieva, R., & Papini, C. (2024). *Defining AI literacy for higher education*. Educause Review, 59(3), 44–59.
- Sari, D. P. (2025). *Measuring artificial intelligence literacy: The perspective of Indonesian higher education students*. Indonesian Journal of Pedagogical Research, 4(1), 45–59.
- Setiawan, R., Kurnia, E., & Lestari, F. (2025). *Determinants influencing intention to adopt AI tools for self-directed learning management*. European Journal of Educational Research, 14(2), 115–129.
- Sherwood, T., Yeung, H., & Lee, J. (2023). *Artificial intelligence in higher education: A systematic literature review*.

Education and Information
Technologies, 28(4), 5321–
5342.

Suryani, L. (2023). *Enhancing
economic digital literacy
through interactive learning
media*. Jurnal Ekonomi dan
Pendidikan, 18(1), 13–25.

Zhang, Y., & Chen, L. (2024). *AI
literacy and academic well-
being among university
students in China and Iran*.
International Review of
Research in Open and
Distributed Learning, 25(3),
1–17.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I.,
Bond, M., & Gouverneur, F.
(2023). *Systematic review of
research on artificial
intelligence in higher
education*. Computers &
Education, 197, 104–148.