

Adoption of Artificial Intelligence Among Teachers in Indonesia: Testing the UTAUT Model and Institutional Support

Adopsi Artificial Intelligence pada Guru di Indonesia: Pengujian Model UTAUT dan Dukungan Institusional

Anneliese Valerie Ong¹, Anissa Lestari Kadiyono², Aulia Iskandarsyah³

¹⁻³ Padjadjaran University

Email: anneliese22001@mail.unpad.ac.id, anissa.lestari@unpad.ac.id, a.iskandarsyah@unpad.ac.id

Artikel Info

Article History:

Submission 27/06/2026

Revision 17/09/22026

Accepted 12/10/2026

Keywords:

Artificial Intelligence Adoption; Institutional Support; Teachers.

ABSTRACT

The adoption of artificial intelligence (AI) in education is growing rapidly and supports personalized, adaptive, and efficient learning for teachers. However, teachers' digital readiness in Indonesia remains low, with only about 45% of teachers meeting digital competency standards. Previous studies in Indonesia based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) have been limited to specific teacher characteristics and have not fully tested its core constructs. This study aims to explain the factors influencing AI adoption among teachers in Indonesia using the UTAUT model and institutional support. A non-experimental quantitative approach with a descriptive-explanatory design was used with 214 teachers who had used AI in their teaching, selected through convenience sampling. Data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The results show that performance expectancy, effort expectancy, and institutional support influence behavioral intention to use AI, while facilitating conditions and behavioral intention influence AI adoption. In contrast, social influence has no effect on behavioral intention. These findings indicate that perceived benefits, ease of use, institutional support, and individual intention play a greater role than social influence. Therefore, adequate institutional support, training, and resources are essential to increase AI adoption among Indonesian teachers.

ABSTRAK

Adopsi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan berkembang pesat dan mendukung pembelajaran yang personal, adaptif, serta efisien bagi guru. Namun, kesiapan digital guru di Indonesia masih rendah, dengan hanya sekitar 45% guru memenuhi standar kompetensi digital. Penelitian terdahulu berbasis *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) di Indonesia juga masih terbatas pada karakteristik guru tertentu dan belum menguji konstruk inti secara utuh. Penelitian ini bertujuan menjelaskan faktor-faktor adopsi AI pada guru di Indonesia menggunakan model UTAUT serta dukungan institusional. Pendekatan kuantitatif non-eksperimental dengan rancangan deskriptif eksplanatori digunakan pada 214 guru yang telah menggunakan AI dalam mengajar, dipilih melalui *convenience sampling*. Data dianalisis menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM). Hasil menunjukkan bahwa *performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *institutional support* berperan terhadap *behavioral intention to use AI*, sedangkan *facilitating conditions* dan *behavioral intention* berperan terhadap adopsi AI. Sebaliknya, *social influence* tidak berpengaruh terhadap *behavioral intention*. Temuan ini mengindikasikan bahwa persepsi manfaat, kemudahan penggunaan, dukungan institusional, dan niat individu lebih berperan dibandingkan pengaruh sosial. Dengan demikian, penyediaan dukungan institusional, pelatihan, dan sumber daya yang memadai penting untuk meningkatkan adopsi AI guru di Indonesia.

Kata Kunci:

Adopsi Artificial Intelligence; Guru; Dukungan Institusi.

Copyright (c) 2026 Anneliese Valerie Ong et al

Korespondensi:

Anneliese Valerie Ong

Padjadjaran University

Email: anneliese22001@mail.unpad.ac.id

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi telah berkembang pesat di dunia selama 10 tahun terakhir, dan salah satu hasil perkembangan dari teknologi informasi tersebut adalah kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) (Arief & Saputra, 2019). Indonesia juga merupakan salah satu negara yang memiliki pertumbuhan teknologi yang cepat hingga mencapai 142% menurut laporan Cisco (2018). Hal ini dapat dilihat dari perkembangan aktivitas digital masyarakat Indonesia yang sangat meningkat dalam beberapa tahun terakhir, terutama sejak pandemi COVID-19 yang mendorong percepatan digitalisasi di berbagai sektor. Misalnya, pembelajaran jarak jauh mengakibatkan lonjakan penggunaan platform digital seperti YouTube, WhatsApp, Zoom, dan Google Meet, seiring dengan meningkatnya konsumsi Wi-Fi selama pandemi (Ruliyanta et al., 2023).

Di Indonesia, kecerdasan buatan dimanfaatkan secara luas di berbagai industri, termasuk pendidikan. Saat ini AI diterapkan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah (Manongga, Rahardja, Sembiring, Lutfiani, & Yadila, 2022), dan banyak sekolah juga menggunakan sistem penilaian hasil belajar berbasis AI (Trinoto & Valentino, 2021). Di satu sisi, AI mampu mendukung pembelajaran yang lebih personal, adaptif, dan berbasis data, sehingga sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan *differentiated learning*. Tidak hanya itu, Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah (Mendikdasmen), Abdul Mu'ti juga mengagas bahwa AI juga mampu mendukung model pembelajaran *deep learning* (Apanji, 2024). Model ini menekankan pentingnya pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman yang mendalam, sehingga memungkinkan siswa tidak hanya sekadar menghafal, tetapi juga menginternalisasi pengetahuan secara bermakna. Strategi *deep learning* yang dipadukan dengan penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning*/PBL) memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Model integratif ini mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Selain itu, pendekatan tersebut juga memperkuat kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif sebagai bagian dari kompetensi abad ke-21 yang dibutuhkan di dunia kerja saat ini. Pada tingkat kelembagaan, integrasi ini turut mendorong percepatan terbentuknya ekosistem pembelajaran digital yang lebih holistik, yang tidak hanya berfokus pada konten, tetapi juga didukung oleh sistem pembelajaran yang adaptif dan kolaboratif (Siregar et al., 2025).

Selain itu, pemanfaat AI juga dinilai berdampak positif terhadap pengalaman belajar siswa, di mana sekitar 48% guru melaporkan manfaat positif tersebut, serta 42% guru dan siswa menilai bahwa AI dapat menciptakan sistem pembelajaran yang lebih setara (Quizlet, 2023). Untuk lebih jelas lagi, penyatuan AI dengan pendidikan membantu guru dalam 3 aspek. Pertama, membantu guru meningkatkan kualitas pengajaran dengan sistem pembelajaran yang lebih efektif yaitu *personalized learning* untuk menyusun materi edukasi secara individual sesuai dengan kebutuhan masing-

masing siswa. Temuan Ayu (2021) menunjukkan pentingnya kesiapan mengajar bagi guru. AI dapat membantu meningkatkan kesiapan tersebut dengan mendukung guru dalam menyiapkan materi dan strategi pembelajaran secara lebih efektif. Kedua, meningkatkan kreativitas guru dengan menciptakan lingkungan yang kolaboratif dan meningkatkan engagement siswa menggunakan peningkatan pembelajaran interaktif, contoh: penggunaan kuis online seperti Quizizz. Penelitian Sigala (2016) menunjukkan bahwa semakin baik persepsi siswa terhadap cara mengajar guru, maka semakin tinggi pula motivasi belajar siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas pengajaran guru berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga AI berpotensi membantu guru meningkatkan kreativitas untuk mengembangkan kualitas pembelajaran. Ketiga, menghemat waktu dan beban kerja guru karena adanya peningkatan efisiensi proses administratif melalui pengerjaan otomatis untuk tugas-tugas administratif seperti pemeriksaan tugas/ujian, sehingga guru bisa lebih fokus pada tugas-tugas instruksional (Batubara et al., 2025). Hal ini juga didukung dengan pernyataan dalam Islam Taufik et al. (2023) bahwa AI telah menjadi utilitas digital yang digunakan untuk menampilkan instruksi, mengevaluasi sistem siswa, serta memfasilitasi komunikasi belajar. Bahkan, adopsi AI di konteks internasional menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan persentase guru yang menggunakan AI meningkat dari 34% menjadi 61% dalam periode 2023–2025 (Langreo, 2026). Hal ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya menjadi tren, tetapi juga kebutuhan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendorong inovasi dan inisiatif guru dalam mengembangkan strategi pengajaran yang lebih efektif.

Pengadopsian AI secara maksimal di sekolah sangat ditentukan oleh literasi dan kesiapan guru, mengingat guru merupakan sosok utama yang akan mengatur bagaimana siswa berinteraksi dengan teknologi berbasis AI (Choi et al., 2023; Granström & Oppi, 2025; Yusuf, 2025). Sikap penerimaan guru terhadap AI (*behavioral intention*) berpengaruh pada sejauh mana mereka bersedia menggunakan teknologi tersebut (*use behavior*), yang dipengaruhi oleh berbagai komponen dalam *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang mencakup *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions* (Venkatesh et al., 2003). UTAUT sendiri telah banyak digunakan dalam penelitian terkait pengadopsian AI oleh guru-guru di Indonesia, namun masih terbatas pada guru-guru dengan karakteristik tertentu serta model penelitian yang tidak hanya menggunakan konstruk inti UTAUT secara utuh. Penelitian yang dilakukan oleh Batubara et al. (2025), misalnya, hanya berfokus pada guru sekolah dasar di Indonesia dan mengintegrasikan konstruk UTAUT dengan dimensi AI *literacy*, seperti *use and apply*, *create and evaluate*, dan *ethics*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *social influence* dan *facilitating conditions* memiliki peranan penting dalam membentuk *behavioral intention* serta perkembangan literasi AI guru. Dengan demikian, model yang digunakan lebih menitikberatkan pada perkembangan kompetensi dan literasi AI guru dibandingkan pengujian langsung peran antar

konstruk utama UTAUT terhadap perilaku penggunaan AI, sehingga belum adanya penjelasan yang spesifik mengenai bagaimana konstruk inti UTAUT, yaitu *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions*, memiliki peranan terhadap pengadopsian AI oleh guru di Indonesia. Oleh karena itu, pengujian kembali model UTAUT masih relevan untuk dilakukan, khususnya dengan cakupan responden yang lebih luas dan model yang lebih terfokus pada peran antar konstruk utama UTAUT.

Walaupun manfaat AI dalam proses belajar-mengajar semakin banyak diakui, namun jika dijalankan tanpa perencanaan pedagogis dan kebijakan yang memadai, pemanfaatan AI justru berpotensi memperluas kesenjangan pendidikan yang telah ada, terutama terkait perbedaan akses infrastruktur, literasi digital, serta kapasitas pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Jailani & Afliani, 2025) sehingga penerapannya di ruang kelas masih dihadapkan pada berbagai tantangan praktis maupun etis (Kasneci et al., 2023; Yan et al., 2024). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa banyak guru masih memiliki pengalaman terbatas dalam menggunakan alat berbasis AI dan merasa belum cukup terampil untuk mengintegrasikannya ke dalam metode pengajaran mereka (Erol & Erol, 2024; Hazzan-Bishara et al., 2025). Kondisi ini menjadi semakin krusial di Indonesia, di mana tingkat kesiapan guru dalam aspek digital masih relatif rendah. Data dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2024) menunjukkan bahwa hanya sekitar 45% guru yang memenuhi standar kompetensi digital, jauh tertinggal dibandingkan kompetensi pedagogik dan personal yang telah melampaui 75%. Kekhawatiran terkait aspek etika, seperti perlindungan data siswa, potensi bias algoritmik, dan minimnya transparansi dalam mekanisme kerja AI, juga menjadi faktor yang menurunkan tingkat kepercayaan guru terhadap teknologi ini (Farooqi et al., 2024; Lucas et al., 2024). Lebih lanjut, sedikitnya penggunaan AI oleh guru juga dipengaruhi oleh kurang tersedianya pelatihan yang relevan, karena program yang tersedia cenderung terlalu teoritis dan kurang praktikal untuk diaplikasikan secara nyata di kelas sehingga belum dapat meningkatkan kemampuan guru dalam memaksimalkan penggunaan AI (Widianingsih, 2025). Selain itu, terbatasnya pendukung teknis seperti jaringan internet yang belum optimal dan absennya kebijakan yang jelas mengenai penggunaan AI dalam pembelajaran turut memengaruhi tingkat penerimaan AI oleh guru (Acosta-Enriquez et al., 2024; Fathurrachman & Saputri, 2025).

Penelitian mengenai adopsi AI pada guru di Indonesia masih lebih banyak menekankan literasi AI, persepsi umum terhadap AI, atau konteks jenjang pendidikan tertentu. Belum banyak penelitian yang menguji secara simultan konstruk inti UTAUT dan dukungan institusional dalam menjelaskan niat serta perilaku aktual penggunaan AI pada guru lintas jenjang pendidikan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi niat dan perilaku guru dalam mengadopsi teknologi AI dalam konteks pendidikan di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif non eksperimental, dimana penelitian menggunakan pengukuran numerik dan analisis statistik tanpa adanya manipulasi yang dilakukan (Johnson and Christensen, 2019), serta menggunakan rancangan deskriptif eksplanatori yang bersifat menjelaskan “mengapa” dan “apa” yang terjadi antarvariabel menggunakan analisis statistik inferensial (Mulyadi, 2019; Sari et al., 2022). Penelitian ini bersifat deduktif karena dimulai dari teori yang kemudian diuji kebenarannya melalui data lapangan.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini terdiri atas 308 guru di Indonesia yang menjadi responden awal. Selanjutnya, dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi penelitian sehingga diperoleh 214 guru sebagai sampel penelitian.

Adapun kriteria inklusi yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Guru aktif pada jenjang sekolah dasar, menengah pertama, dan menengah atas, baik di sekolah negeri maupun swasta.
2. Telah menggunakan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam kegiatan pembelajaran.

Selain itu, kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Guru aktif di bawah usia yang belum memenuhi persyaratan hukum, yaitu 17 tahun.
2. Guru aktif dengan pendidikan terakhir di bawah SMA.

Metode Sampling

Penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dengan teknik *convenience sampling*. Menurut Etikan, Musa, dan Alkassim (2016), *non-probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap individu dalam populasi untuk terpilih, melainkan didasarkan pada pertimbangan subjektif atau kemudahan akses partisipan oleh peneliti. *Convenience sampling*, yang termasuk dalam kategori ini, dilakukan dengan memilih partisipan yang paling mudah dijangkau, bersedia, dan tersedia pada waktu pengumpulan data (Acharya et al., 2013). Teknik ini dipilih karena penelitian dilakukan secara daring dan bertujuan menjangkau guru-guru dari berbagai wilayah yang telah menggunakan teknologi berbasis AI sehingga dianggap tepat karena memungkinkan peneliti memperoleh data secara cepat dan efisien, tanpa batasan geografis tertentu (Etikan et al., 2016).

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang disusun dalam bentuk *Google Form* agar dapat diakses secara daring dan menjangkau guru dari berbagai wilayah di Indonesia, melalui sosial media seperti Instagram. Selain penjangkauan secara daring, pengumpulan data juga dilakukan secara luring melalui

kunjungan ke beberapa sekolah terdekat. Proses pengumpulan data juga telah mendapatkan izin etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan No.2084/KEPK-FIK/IV/2026.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003) dan terdiri dari dimensi berupa *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, *behavioral intention*, *use behavior* dengan tambahan dimensi *institutional support* dari Hazzan-Bishara et al. (2025). Alat ukur ini memiliki 29 item positif. Seluruh item diukur menggunakan skala Likert lima tingkat, mulai dari 1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju, dengan beberapa item bersifat positif dan sebagian bersifat negatif untuk mengontrol bias jawaban responden.

Teknik Analisis

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) melalui aplikasi Lisrel 8.8 yang merupakan metode statistik multivariat generasi kedua yang mengkombinasikan antara analisis faktor dan analisis jalur (*path analysis*) untuk menguji hubungan kausal antarvariabel laten baik eksogen maupun endogen secara simultan (Khairi, Susanti & Sukono, 2021)

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Gambaran Demografis Responden

Kategori Responden	Jumlah	Persentase
Usia		
Young adulthood (18-40)	185	86.44%
Middle Adulthood (41-57)	29	13.55%
Jenis Kelamin		
Pria	165	77.10%
Wanita	49	22.89%
Jenjang Mengajar		
SD	90	42.05%
SMP/MTs (termasuk SMPIT)	61	28.50%
SMA/MA (termasuk SMAIT)	45	21.02%
SMK	18	8.41%
Pendidikan Terakhir		
Diploma (D1/D2/D3)	9	4.20%
Sarjana (S1) atau D4	193	90.18%

Magister (S2)	12	5.60%
Doktor (S3)	0	0%

Lama Mengajar

<6 bulan	30	14.01%
6 bulan - 1 tahun	38	17.75%
1 - 2 tahun	43	20.09%
2 - 3 tahun	28	13.08%
3 - 5 tahun	25	11.68%
5 - 10 tahun	21	9.81%
> 10 tahun	29	13.55%

Lokasi Mengajar

Sumatera Utara	45	21.02%
Jawa Barat	43	20.09%
Jawa Timur	38	17.75%
DKI Jakarta	28	13.08%
Jawa Tengah	14	6.54%
Banten	7	3.27%
DIY	7	3.27%
Riau dan Kepulauan Riau	5	2.33%
Sulawesi Selatan	4	1.86%
Lampung	4	1.86%
Sumatera Selatan	4	1.86%
Dan lain lain	15	7.00%

Penelitian ini mendapatkan responden sebanyak 308 orang, melebihi target sesuai dengan perhitungan rule of thumb yang berjumlah 200 orang. Namun, sebanyak 71 data responden dianggap tidak valid dan tidak diikutsertakan dalam analisis data dikarenakan beberapa di antaranya tidak diisi oleh responden yang sesuai dengan kriteria atau data yang diisi terdapat *response bias*, dimana responden melakukan *straightlining*, yaitu pemberian jawaban yang sama pada semua soal, ataupun *careless responding*, yaitu pemberian jawaban secara acak atau asal-asalan, yang terlihat pada pertanyaan nomor 16 dimana seharusnya responden memilih angka tertentu sesuai instruksi soal untuk menguji fokus, namun banyak responden yang tidak membaca dengan seksama dan memilih angka lain. Selain itu, terdapat 1 data *outlier* yang telah diuji dengan SPSS dan 22 responden dengan karakteristik sosiodemografi yang masuk

ke dalam kriteria eksklusi, yaitu memiliki tingkat pendidikan terakhir SD, SMP dan SMA dan juga berusia di bawah 18 tahun. Mengingat profesi guru pada umumnya mensyaratkan pendidikan minimal diploma yang dicapai dengan usia di atas 18 tahun, kedua data tersebut dikeluarkan dari analisis. Dengan demikian, jumlah data yang digunakan dalam analisis akhir adalah sebanyak 214 responden dengan latar belakang seperti yang telah ditunjukkan di Tabel 1.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Konstruk	Mean	Standar Deviasi
Performance Expectancy (PE)	4,41	0,06
Effort Expectancy (EE)	4,22	0,11
Social Influence (SI)	3,66	0,26
Facilitating Conditions (FC)	3,70	0,71
Institutional Support (IS)	3,84	0,14
Behavioral Intention (BI)	4,11	0,05
Use Behavior (UB)	3,94	0,308

Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini memiliki rata-rata yang cukup tinggi, dengan semua hasil > 3,6, yang secara keseluruhan menunjukkan persepsi yang positif terhadap pemanfaatan AI, baik dari segi kemudahan, tingkat kepercayaan, infrastruktur, maupun kesiapan dan intensi penggunaannya. Konstruk dengan mean tertinggi ada pada *performance expectancy*, yang menunjukkan bahwa responden percaya bahwa penggunaan AI dapat meningkatkan performa kerja. Selain itu, *mean* dari *effort expectancy* dan *behavioral intention* masuk dalam kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa responden percaya bahwa penggunaan AI mudah dilakukan, serta juga mempunyai intensi untuk terus menggunakan AI ke depannya. Selanjutnya, *use behavior*, *institutional support*, dan *facilitating conditions* menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas dan kebijakan dari level instansi maupun pemerintahan, penyediaan sumber daya dan pengetahuan serta penggunaan AI secara nyata sudah tergolong baik. Sementara itu, *social influence* memiliki rata-rata yang sedang, yang menunjukkan bahwa responden merasa bahwa pengaruh sosial sudah cukup baik, namun tidak sebaik persepsi responden terhadap manfaat dan kemudahan penggunaan AI. Di samping itu, standar deviasi yang mendekati 0 menunjukkan bahwa responden memberikan jawaban yang konsisten.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Test	p-value
Skewness	0,00
Kurtosis	0,00

Tabel 3 menunjukkan p-value di bawah 0.05 sehingga data dianggap tidak berdistribusi normal sehingga dilakukan pengolahan data menggunakan *asymptotic covariance matrix*.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Alat Ukur

Item	SLF
PE1	0,59
PE2	0,61
PE3	0,58
EE1	0,51
EE2	0,66
EE3	0,57
EE4	0,61
SI2	0,62
SI3	0,81
SI4	0,75
FC1	0,61
FC2	0,61
IS1	0,69
IS2	0,79
IS3	0,74
IS4	0,83
IS6	0,67
IS7	0,57
IS8	0,62
BI1	0,80
BI2	0,83
BI3	0,74
UB1	0,76
UB2	0,87
UB3	0,83

Tabel 4 menunjukkan hasil uji validitas dimana hanya 25 item yang dinyatakan valid karena memiliki standard loading factor > 0,5, sedangkan 4 item lainnya memiliki standard loading factor < 0,5, sehingga hanya 25 item yang akan dilakukan analisis data. Dengan 25 item yang tersisa,

diuji lagi untuk menguji nilai *Goodness of Fit*, dengan ketentuan untuk dikatakan valid, apabila nilai RMSEA 0,08; SRMR 0,10; RMSR mendekati 0; TLI 0,90; NFI 0,90; CFI 0,90; IFI 0,90; dan GFI 0,90.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Alat Ukur

Konstruk	CR	AVE
Performance Expectancy (PE)	0,85	0,67
Effort Expectancy (EE)	0,85	0,59
Social Influence (SI)	0,73	0,48
Facilitating Conditions (FC)	0,75	0,60
Institutional Support (IS)	0,90	0,57
Behavioral Intention (BI)	0,93	0,82
Use Behavior (UB)	0,85	0,66

Tabel 5 menunjukkan bahwa seluruh konstruk telah mencapai batas minimum nilai $CR > 0,70$ dan $AVE > 0,50$ untuk dikatakan reliabel yang membuktikan hasil pengukuran adalah konsisten, kecuali untuk konstruk *social influence*. Hal ini disebabkan oleh nilai standard loading factor yang rendah dengan nilai error variance yang lumayan tinggi, sehingga diindikasikan bahwa item belum dapat menjelaskan konstruk *social influence* secara efektif, ataupun terdapat ambiguitas pada pertanyaan sehingga menimbulkan pemaknaan yang berbeda-beda dari setiap responden yang berakibat pada hasil pengukuran yang tidak konsisten.

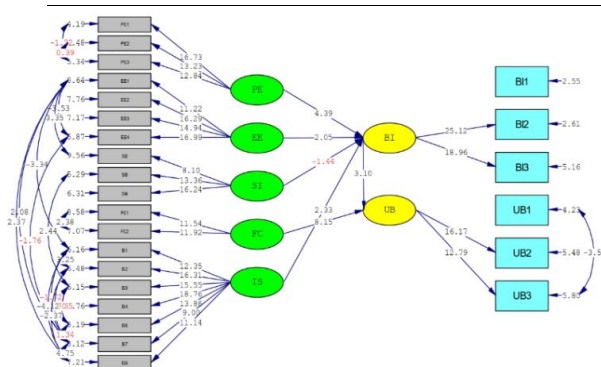
Tabel 6. Hasil Goodness of Fit Alat Ukur

Indeks Fit	Hasil
RMSEA	0,012
SRMR	0,055
RMSR	0,047
TLI	1,00
NFI	0,98
CFI	1,00
IFI	1,00
GFI	0,90

Tabel 6 menunjukkan hasil *Goodness of Fit* alat ukur telah mencapai batas minimum untuk dinyatakan valid karena hasil RMSEA $\geq 0,08$; SRMR $\geq 0,10$; RMSR mendekati 0; TLI $\geq 0,90$; NFI $\geq 0,90$; CFI $\geq 0,90$; IFI $\geq 0,90$; dan GFI $\geq 0,90$.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis

Konstruk	t-hitung
Performance Expectancy (PE) → Behavioral Intention (BI)	4,39
Effort Expectancy (EE) → Behavioral Intention (BI)	2,05
Social Influence (SI) → Behavioral Intention (BI)	-1,44
Facilitating Conditions (FC) → Use Behavior (UB)	8,15
Institutional Support (IS) → Behavioral Intention (BI)	2,33
Behavioral Intention (BI) → Use Behavior (UB)	3,10



Gambar 1. Hasil Model Penelitian

Untuk hasil yang didapatkan bisa dikatakan memiliki peran apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Nilai $t\text{-tabel}$ diperoleh berdasarkan tingkat signifikansi sebesar 0,05 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 204, yaitu sebesar $\pm 1,97$. Sesuai dengan gambar 1, maka untuk model yang telah dibuat menunjukkan hasil yang signifikan karena $t\text{-hitung} > 1,97$, kecuali untuk *social influence* terhadap *behavioral intention*.

PEMBAHASAN

Pertama, terdapat peranan antara *performance expectancy* terhadap *intention to use AI*, yang menunjukkan bahwa guru cenderung memiliki intensi menggunakan AI ketika teknologi dipersepsikan mampu meningkatkan efisiensi, kreativitas, dan produktivitas kerja. Temuan ini sejalan dengan Baidoo dan Saba Adzifome (2025), yang menemukan bahwa guru dengan pengalaman mengajar lebih sedikit cenderung memiliki intensi adopsi AI lebih tinggi karena memandang AI bermanfaat bagi produktivitas, sedangkan guru yang lebih berpengalaman cenderung mengandalkan rutinitas yang telah terbentuk. Selain itu, Obedencio (2025) serta Biswas dan Murray (2024) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi berkaitan dengan pandangan yang lebih positif terhadap AI dan ketergantungan yang lebih besar pada rekomendasi berbasis AI. Hal ini relevan dengan karakteristik responden

penelitian yang mayoritas memiliki pengalaman mengajar relatif singkat dan 95% berpendidikan S1–S2.

Kedua, terdapat peranan antara *effort expectancy* terhadap *intention to use AI* pada profesi guru. Pernyataan tersebut membuktikan konstruk dasar *effort expectancy* pada UTAUT yaitu *perceived ease of use*, dimana individu cenderung memiliki niat untuk menggunakan teknologi apabila mudah digunakan. Berdasarkan data penelitian ini, ditemukan 93.92% responden (201 orang) menggunakan ChatGPT; 68.22% responden (146 orang) menggunakan Google Gemini; 23.36% responden (50 orang) menggunakan Perplexity; 19.15% responden (41 orang) menggunakan Turnitin; 11.68% responden (25 orang) menggunakan Consensus; sedangkan hanya sedikit responden (<5 orang) yang menggunakan beberapa AI lainnya, seperti: Grok, Grammarly, Gamma, Blackbox, Claude, Notebook LM, Dola, Bing, Scratch, DeepSeek dan lainnya. Hal ini membuktikan bahwa sebagian besar responden telah familiar terhadap minimal 1 aplikasi AI yang paling sering digunakan, dengan ChatGPT yang paling dominan. Responden memilih AI yang mudah dipahami, mudah dipelajari dan mudah digunakan sehingga mudah bagi mereka untuk mahir dalam menggunakannya. Selain itu, dengan 86.44% responden penelitian yang memiliki usia 40 tahun ke bawah (yang tergolong cukup muda), membuktikan penelitian Kubovics (2025) yang menemukan bahwa kelompok usia yang lebih muda lebih terlibat dengan penggunaan alat digital, yang mencerminkan tingkat literasi teknologi dan kenyamanan penggunaan teknologi yang lebih tinggi, sehingga dapat mempersepsikan pengadopsian AI sebagai sesuatu yang mudah bagi mereka.

Ketiga, tidak terdapat peranan *social influence* terhadap *intention to use AI*, yang menunjukkan bahwa intensi guru lebih didasarkan pada preferensi pribadi dibandingkan pengaruh sosial, sejalan dengan Bitangcol et al. (2026). Temuan ini mungkin dipengaruhi oleh karakteristik responden yang mayoritas berusia relatif muda, sehingga lebih familiar dan percaya diri dalam menggunakan teknologi digital (Prensky, 2001). Namun, pengaruh sosial tetap dapat muncul secara tidak langsung melalui FOMO-AI, yaitu kekhawatiran tertinggal dalam penggunaan AI (Yu, 2025). Dengan 86,44% responden berusia ≤40 tahun dan 77,10% perempuan, fenomena tersebut relevan untuk dipertimbangkan dalam memahami adopsi AI, meskipun pengaruh sosial tidak terbukti signifikan secara langsung. Hasil Andika Pramana Nugraha (2020) juga menunjukkan bahwa lingkungan kerja bukan prediktor signifikan terhadap kinerja guru.

Keempat, terdapat peranan *institutional support* terhadap *intention to use AI*, yang menunjukkan bahwa dukungan berupa fasilitas, pelatihan, dan kebijakan dapat mendorong intensi guru dalam mengadopsi AI. Temuan ini didukung oleh 90,66% responden yang menilai dukungan institusi telah memadai, meliputi penyediaan perangkat, akses teknologi, serta seminar atau *workshop*. Hal ini sejalan dengan Fauzi (2018), yang menjelaskan bahwa ketersediaan sumber daya memengaruhi penerimaan teknologi, dan Dani (2015), yang menekankan pentingnya komunikasi organisasi

dalam memberikan kejelasan pelaksanaan pekerjaan. Selanjutnya, Widianingsih (2025) menegaskan pentingnya sinergi kebijakan pendidikan, perkembangan teknologi, dan pelatihan yang kontekstual. Dengan demikian, dukungan institusional tidak hanya mencakup fasilitas, tetapi juga kejelasan kebijakan dan pengembangan kompetensi yang dapat memperkuat intensi adopsi AI.

Kelima, terdapat peranan *facilitating conditions* dan *intention to use AI* terhadap *actual use AI*, yang menunjukkan bahwa penggunaan AI secara aktual dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya dan kekuatan intensi pengguna. Temuan ini sejalan dengan Strzelecki (2023), yang menjelaskan bahwa *facilitating conditions* lebih berkaitan dengan *use behavior* dibandingkan *behavioral intention*, serta Ratumanan dan Krismiyati (2025) yang menunjukkan peranan intensi dalam mendorong penggunaan AI. Selain itu, Conner dan Norman (2022) menjelaskan bahwa intensi dapat memprediksi perilaku dan cenderung stabil dari waktu ke waktu. Dengan demikian, meskipun intensi menjadi dasar penggunaan AI, realisasinya tetap memerlukan dukungan fasilitas yang memadai.

Penelitian ini memiliki beberapa limitasi yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, proses pengambilan data dilakukan dalam waktu yang terbatas dan menghadapi kendala dalam memperoleh respons dari guru, mengingat instrumen penelitian memerlukan waktu pengisian yang relatif lama. Kedua, persebaran responden belum sepenuhnya merata mewakili seluruh guru di berbagai daerah di Indonesia, sehingga generalisasi hasil penelitian, khususnya yang berkaitan dengan *institutional support*, perlu dilakukan secara hati-hati. Selain itu, penelitian ini belum mempertimbangkan secara mendalam berbagai faktor sosiodemografi lainnya yang berpotensi memengaruhi penggunaan AI oleh guru, sehingga penjelasan yang diperoleh mungkin belum sepenuhnya merepresentasikan keragaman karakteristik guru di Indonesia.

Selain itu implikasi yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah dengan melakukan penyelenggaraan seminar, penyediaan sumber daya teknis dan pembaharuan kebijakan oleh masing-masing instansi pendidikan dan juga oleh pemerintah, untuk terus mendukung guru-guru dalam meningkatkan kemampuannya dalam memanfaatkan AI secara positif, meningkatkan persepsi guru mengenai manfaat AI terhadap kinerja pembelajaran serta kemudahan penggunaan AI, sehingga penggunaan AI dapat dilakukan secara lebih optimal dalam menciptakan pembelajaran yang kolaboratif dan efektif di Indonesia.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keputusan guru untuk mengadopsi AI lebih banyak dipengaruhi oleh pertimbangan pribadi, seperti manfaat yang dirasakan, kemudahan penggunaan, serta dukungan sumber daya dan fasilitas yang tersedia, dibandingkan oleh pengaruh atau tekanan dari lingkungan sosial di sekitarnya. Hal ini dikarenakan intervensi secara langsung dari lingkungan sosial

yang memaksa guru untuk mengadopsi AI tidak dapat mempengaruhi motivasi guru secara langsung untuk melakukannya, sedangkan yang diperkirakan lebih berperan adalah tekanan tidak langsung yang terjadi melalui observasi pribadi guru terhadap pengadopsian AI yang terjadi di lingkungan sosial sehingga dapat mendorong motivasi internal guru untuk mengadopsi AI karena takut pada ketertinggalan. Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa usia, tempat mengajar, pendidikan terakhir, dan jenis kelamin memiliki peranan pada beberapa faktor-faktor. Namun, lokasi mengajar dan jenjang mengajar belum menunjukkan peran yang signifikan dalam faktor-faktor yang diteliti. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pengadopsian AI oleh guru di Indonesia lebih didorong oleh motivasi internal guru yang didapatkan melalui persepsi pribadi mengenai AI dan kesiapan teknis yang dimiliki daripada oleh motivasi eksternal akibat tuntutan langsung dari rekan kerja atau lingkungan sekitarnya.

Oleh karena itu, beberapa saran yang bisa diberikan untuk penelitian di masa mendatang adalah melakukan kerja sama dengan instansi-instansi tertentu dan meminta bantuan formal dari perwakilan sekolah-sekolah di berbagai wilayah untuk memudahkan pengambilan data, merevisi item social influence agar dapat meningkatkan reliabilitas konstruk dan juga memperhatikan tekanan tidak langsung yang diberikan lingkungan terhadap motivasi internal responden, pengambilan data disesuaikan dengan metode sampling lainnya agar bisa meminimalkan limitasi *convenience sampling* agar data responden yang didapatkan bisa lebih merata di seluruh Indonesia. Lebih jauh lagi, saran praktis yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah bahwa penyelenggaraan seminar, penyediaan sumber daya teknis dan pembaharuan kebijakan diharapkan terus dilakukan oleh masing-masing instansi pendidikan dan juga oleh pemerintah, untuk terus mendukung guru-guru dalam meningkatkan kemampuannya dalam memanfaatkan AI secara positif, meningkatkan persepsi guru mengenai manfaat AI terhadap kinerja pembelajaran serta kemudahan penggunaan AI, sehingga penggunaan AI dapat dilakukan secara lebih optimal dalam menciptakan pembelajaran yang kolaboratif dan efektif di Indonesia

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para dosen atas bimbingan, arahan, kesabaran, serta waktu berharga yang diberikan sejak awal perencanaan hingga terselesaikannya artikel ini. Terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada keluarga tercinta atas doa, dukungan, dan semangat yang tak pernah putus selama proses penelitian. Penulis turut menyampaikan terima kasih kepada para guru yang telah meluangkan waktu untuk menjadi responden sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

PENILAIAN ETIS

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, dengan nomor No.2084/KEPK-FIK/IV/2026. Seluruh responden telah menerima penjelasan mengenai tujuan, prosedur, dan manfaat penelitian sebelum mengisi kuesioner, serta berpartisipasi secara sukarela dengan memberikan persetujuan (*informed consent*). Peneliti menjamin kerahasiaan identitas responden dan menggunakan seluruh data yang terkumpul hanya untuk kepentingan penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan, baik finansial, personal, maupun profesional, yang dapat memengaruhi pelaksanaan penelitian, analisis data, penulisan, maupun publikasi naskah ini.

TRANSPARANSI DATA

Data kuantitatif yang mendasari temuan penelitian ini dapat diperoleh dari penulis korespondensi dengan permintaan yang beralasan, guna menjaga privasi responden dan etika perlindungan data.

PENDANAAN

Penelitian ini dibiayai secara mandiri oleh para penulis. Tidak ada hibah atau dukungan dana khusus dari 932ublic932 mana pun, baik 932ublic 932ublic, komersial, maupun nirlaba.

PERNYATAAN PENGGUNAAN AI

Alat kecerdasan buatan (AI) hanya digunakan untuk membantu penyuntingan bahasa, pemeriksaan tata bahasa, serta peningkatan kejelasan dan keterbacaan naskah. AI tidak digunakan untuk merumuskan pertanyaan penelitian, menyusun kerangka konseptual, menganalisis data, menafsirkan temuan, maupun menarik kesimpulan ilmiah. Para penulis bertanggung jawab penuh atas orisinalitas, ketepatan, dan integritas akademik naskah ini. Sesuai standar etika penerbitan akademik, AI tidak dicantumkan sebagai penulis atau kontributor.

KONTRIBUSI PENULIS

1. Anneliese Valerie Ong: Berkontribusi dalam konseptualisasi penelitian, penyusunan desain metodologi, pengumpulan data lapangan, pengolahan dan analisis data menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM), serta penyusunan naskah.
2. Anissa Lestari Kadiyono: Berkontribusi dalam supervisi penelitian, validasi hasil analisis data, penelaahan kritis, serta pemberian masukan dan revisi naskah.
3. Aulia Iskandarsyah: Berkontribusi dalam supervisi penelitian, validasi hasil analisis data, penelaahan kritis, serta pemberian masukan dan revisi naskah.

REFERENSI

- Acosta-Enriquez, B. G., Ramos Farroñan, E. V., Villena Zapata, L. I., Mogollon Garcia, F. S., Rabanal-León, H. C., Angaspilco, J. E. M., & Bocanegra, J. C. S. (2024). Acceptance of artificial intelligence in university contexts: A conceptual analysis based on UTAUT2 theory. *Heliyon*, 10(19), e38315. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38315>
- Acharya, A. S., Prakash, A., Saxena, P., & Nigam, A. (2013). Sampling: Why and How of It. *Indian Journal of Medical Specialties*, 4, 330-333. <https://doi.org/10.7713/ijms.2013.0032>
- Acosta-Enriquez, B. G., Ramos Farroñan, E. V., Villena Zapata, L. I., Mogollon Garcia, F. S., Rabanal-León, H. C., Angaspilco, J. E. M., & Bocanegra, J. C. S. (2024). Acceptance of artificial intelligence in university contexts: A conceptual analysis based on UTAUT2 theory. *Heliyon*, 10(19), e38315. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38315>
- Andika Pramana Nugraha. (2020). Pengaruh Lingkungan Kerja dan Kompetensi Terhadap Kinerja Guru. *Psikoborneo Jurnal Ilmiah Psikologi*, 8(2), 221-221. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v8i2.4905>
- Apandi, I. (2024, December 13). BAGAIMANA IMPLEMENTASI 3 PILAR DEEP LEARNING DALAM PEMBELAJARAN? | BBPMP JABAR. *Bbpmpjabar.id*; Kemendikdasmen BBPMP Provinsi Jawa Barat. <https://www.bbpmpjabar.id/bagaimana-implementasi-3-pilar-deep-learning-dalam-pembelajaran/>
- Arief, N. N., & Saputra, M. A. A. (2019). Kompetensi Baru Public Relations (PR) Pada Era Artificial Intelligence: *Jurnal Sistem Cerdas*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/10.37396/jsc.v2i1.19>
- Ayu, F. A. (2021). Stabilitas Emosi Dengan Kesiapan Mengajar Pada Guru Full Day School. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 9(3), 676. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v9i3.6508>
- Baidoo, J., & Saba Adzifome, N. (2025). Demographic Factors as Predictors of AI Use: A Focus on Postgraduate Teachers. *Current Perspectives in Educational Research*, 8(2), 22-42. <https://doi.org/10.46303/cuper.2025.4>
- Batubara, H. H., Siddiq, M., Risfianti, A., & Saharani, A. (2025). Bridging Artificial Intelligence Literacy and Technology Acceptance Among Elementary School Teachers: Evidence from a Structural Equation Model. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v12i1.20259>
- Biswas, M., & Murray, J. (2024, August). The impact of education level on AI reliance, habit formation, and usage. In *2024 29th International Conference on Automation and Computing (ICAC)* (pp. 1-6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICAC61394.2024.10718860>
- Bitangcol, R. I. S., IbañezE. D., & Pentang, J. T. (2026). View of Socio-Cognitive Factors Affecting the Behavioral Intention of Preservice Teachers to Use Educational Technology. *Myres.net*. <https://www.ijlter.myres.net/index.php/ijlter/article/view/2040/2066>
- Choi, S., Jang, Y., & Kim, H. (2023). Influence of Pedagogical Beliefs and Perceived Trust on Teachers' Acceptance of Educational Artificial Intelligence Tools. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(4), 910-922. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2049145>
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2019). Research methods, design, and analysis (13th ed.). Pearson.
- Cisco, "CISCO Annual Report," Cisco, 2020, [Online]. Available: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html>.
- Conner, M., & Norman, P. (2022). Understanding the intention-behavior gap: The role of intention strength. *Frontiers in Psychology*, 13(13). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.923464>
- Dani, A. K. (2015). Hubungan Komunikasi Organisasi dan Komitmen Organisasi Dengan Manajemen Konflik Pada Guru. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 3(3). <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v3i3.3785>
- Erol, M., & Erol, A. (2024). Use of Artificial Intelligence (AI) Technologies in Education According to Primary School Teachers: Opportunities and Challenges. *Sakarya University Journal of Education*, 14(3), 426-446. <https://doi.org/10.19126/SUJE.144622>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5, 1-4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Faizah, S. N., & Prakoso, J. A. (2021). Analisis Perubahan Konsumsi E-commerce Di Indonesia Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10(2), 74-83. <https://doi.org/10.23960/jep.v10i2.249>
- Farooqi, M. T. K., Amanat, I., & Awan, S. M. (2024). Ethical considerations and challenges in the integration of artificial intelligence in education: A systematic review. *Journal of Excellence in Management Sciences*, 3(4), 35-50. <https://doi.org/10.69565/jems.v3i4.314>
- Fathurrachman, S., & Saputri, N. E. (2025). Teacher's Perceptions and Institutional Preparedness For Implementing AI in Learning Assessment at The Elementary School Level. *IQRO: Journal of Islamic Education*, 8(1), 49-60. <https://doi.org/10.24256/IQRO.V8I1.6484>
- Fauzi, A., 2018. Pengaruh Behavioral Intention Terhadap Use Behavior Pada Penggunaan Aplikasi Transportasi Online (Studi Kasus Pada Pengguna Go-Jek dan Grab Di Kalangan Mahasiswa Telkom University). *e-Proceeding of Management*, 5(2), pp. 1790-1796
- Granström, M., & Oppi, P. (2025). Assessing Teachers' Readiness and Perceived Usefulness of AI in Education: An Estonian Perspective. *Frontiers in*

- Education, 10, 1622240.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1622240>
- Hazzan-Bishara, A., Kol, O., & Levy, S. (2025). The factors affecting teachers' adoption of AI technologies: A unified model of external and internal determinants. *Education and Information Technologies*, 30(11), 15043–15069. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13393-z>
- Islam Taufik, S. C., Rismayanti, R., Sopian, D. R., & Dede Saputra, A. A. (2023). The Influence Of The Development Of Artificial Intelligence Technology In The Industrial Field. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 4(8), 1186–1199. <https://doi.org/10.59141/ijst.v4i8.657>
- Jailani, A., & Afliani, R. (2025). Peran Kecerdasan Buatan dan Kompetensi Guru dalam Pemerataan Pendidikan Berkualitas di Indonesia. *Jurnal Riset Pendidikan*, 3(1), 1–11. <https://ejournal.ranedu.my.id/index.php/pendiri/article/view/115/81>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., & Stadler, M. (2023). ChatGPT for good? on Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education. *Learning and Individual Differences*, 103(102274). <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Khairi, M. I., Susanti, D., & Sukono, S. (2021). Study on Structural Equation Modeling for Analyzing Data. *International Journal of Ethno-Sciences and Education Research*, 1(3), 52–60. <https://doi.org/10.46336/ijeer.v1i3.295>
- Kubovics, M. (2025). The impact of age groups' attitudes towards artificial intelligence and data protection. *International Journal of Business and Economics Research*, 14(3), 99–108. <https://doi.org/10.11648/j.ijber.20251403.13>
- Langreo, L. (2026, January 12). More Teachers Are Using AI in Their Classrooms. Here's Why. *Education Week*. <https://www.edweek.org/technology/more-teachers-are-using-ai-in-their-classrooms-heres-why/2026/01>
- Lucas, M., Zhang, Y., Bem-haja, P., & Vicente, P. N. (2024). The interplay between teachers' trust in artificial intelligence and digital competence. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/S10639-024-12772-2>
- Manongga, Danny, Rahardja, Untung, Sembiring, Irwan, Lutfiani, Ninda, & Yadila, Ahmad Bayu. (2022). Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 41–55.
- Mulyadi, Mohammad. 2019. "Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya [Quantitative and Qualitative Research and Basic Rationale to Combine Them]." *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media* 15 (1): 128.
- Obedencio, A. B. (2025). Teachers' perceptions of artificial intelligence in education. *International Journal of Educational Technology in Learning*, 10(1), 1–14. <https://doi.org/10.55217/101.v10i1.5941>
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*.
- Quizlet. (2023, July 24). Quizlet's State of AI in Education Survey Reveals Teachers Are Surprise AI Champions. *Www.prnewswire.com*. <https://www.prnewswire.com/news-releases/quizlets-state-of-ai-in-education-survey-reveals-teachers-are-surprise-ai-champions-301884427.html>
- Ratumanan, E. A., & Krismiyati, K. (2025). The Use of AI for Learning Planning Viewed from the UTAUT Perspective. *International Journal of Active Learning*, 10(2), 74–84. <https://doi.org/10.15294/ijal.v10i2.32387>
- Riskawati, R., Savitri, N. R. H., & Wahab, A. (2023). Findings on the Evolution of Pre-and Post-Covid-19 Digital Payment Systems in Indonesia: Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research*, 2(6), 1231–1244. <https://doi.org/10.55927/modern.v2i6.6771>
- Ruliyanta, R., Nugroho, R., & Kusumoputro, R. A. S. (2023). Data Traffic Patterns on Urban Residential WiFi during the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Journal of Advanced Computing Technology and Application (JACTA)*, 5(1), 43–56. <https://doi.org/10.54554/jacta.2023.05.01.004>
- Sari, M., Rachman, H., Astuti, N. J., Afgani, M. W., & Siroj, R. A. (2022). Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 3(1), 10–16. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1953>
- Sigala, L. (2016). Hubungan Persepsi Siswa Tentang Cara Mengajar Guru Dengan Motivasi Belajar Siswa yang Pernah Mengikuti Remedial. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 4(3). <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v4i3.4088>
- Siregar, J., Badriah, A., Aprilia, S., & Saifudin, A. (2025). Integrasi Manajemen Pendidikan, Deep Learning, dan AI dalam Pembelajaran Berbasis Masalah di SMK Kesehatan. *Al-Gafari Jurnal Manajemen Dan Pendidikan*, 3(2). <https://www.jurnal.zarilgapari.org/index.php/gafari/article/view/202/259>
- Strzelecki, A. (2023). Students' Acceptance of ChatGPT in Higher Education: An Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Innovative Higher Education*, 49(2), 223–245. <https://doi.org/10.1007/s10755-023-09686-1>
- Trinoto, Andreas Adi, & Valentino, V. H. (2021). PENYULUHAN KECERDASAN BUATAN (AI) PADA KEHIDUPAN KITA KEPADA WARGA VILLA CASABLANCA DEPOK. *Jurnal PkM (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(4), 406–409.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information technology: toward

- a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>
- Widianingsih, Z. (2025). Transforming the Role of Teachers in the AI Era: An Analysis Critical to Competence Professionals and Needs Training in Indonesia. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 1(2), 90–101.
- Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., Li, X., Jin, Y., & Gašević, D. (2024). Practical and ethical challenges of large language models in education: A systematic scoping review. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 90–112.
<https://doi.org/10.1111/BJET.13370>
- Yu, C.-L. (2025). Fear of missing out on AI: A psychological cost of technological revolution. *Telematics and Informatics Reports*, 20, 100277.
<https://doi.org/10.1016/j.teler.2025.100277>
- Yusuf, F. A. (2025). Trends, opportunities, and challenges of artificial intelligence in elementary education - A systematic literature review. *Journal of Integrated Elementary Education*, 5(1), 109–127.
<https://doi.org/10.21580/JIEED.V5I1.25594>