



ARTIKEL PENELITIAN

AI Genducation: Dampak dan Strategi Menghadapi Revolusi Industri 5.0 pada Siswa Berbasis *Value Expectancy Theory*

KEISHYA SHALISA JULIUS, ANGELA AHMAD IBADI, NADHIRA HALIZAH PUTRI, VANIA WYNNEMAIDA, HARNUM WIDYA CANDRA KIRANA & HERDINA INDRIJATI *
Fakultas Psikologi Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Kecerdasan buatan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas manusia, terutama dalam revolusi industri 5.0. Namun, penggunaan AI dalam dunia pendidikan memiliki risiko seperti penggunaan AI yang berlebihan sehingga menimbulkan ketergantungan, kemalasan dalam belajar, dan meningkatnya plagiarisme. Penelitian ini menggunakan metode campuran dengan desain konvergen paralel. Analisis korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui korelasi antara pengetahuan tentang AI terhadap motivasi belajar dan plagiarisme internet, serta korelasi antara pengetahuan, persepsi nilai, dan persepsi biaya terhadap niat untuk menggunakan AI. Melihat hubungan antara pengetahuan tentang AI sebagai variabel independen terhadap motivasi belajar dan plagiarisme internet sebagai variabel dependen serta peran mediasi dari niat menggunakan AI melalui *GLM Mediation Models*. Penelitian kuantitatif ini menerima empat dan menolak tiga hipotesis. Penelitian kualitatif mengungkapkan faktor, dampak, dan strategi penggunaan *generative AI* dalam lingkup pendidikan.

Kata kunci: *AI, kecerdasan buatan generatif, motivasi belajar, plagiarisme internet, dan teori ekspektasi nilai*

ABSTRACT

Artificial intelligence can improve human efficiency and productivity, especially in the industrial revolution 5.0. However, the use of AI in education has risks such as overuse of AI that leads to dependence, laziness in learning, and increased plagiarism. This study used a mixed method with a parallel convergent design. Pearson correlation analysis was conducted to determine the correlation between knowledge about AI and motivation to learn and internet plagiarism, as well as the correlation between knowledge, perceived value, and perceived cost on intention to use AI. The relationship between knowledge of AI as the independent variable and motivation to learn and internet plagiarism as the dependent variable was examined as well as the mediating role of intention to use AI through *GLM Mediation Models*. The quantitative research accepted four and rejected three hypotheses. The qualitative research revealed the factors, impacts, and strategies of using *Generative AI* in educational settings.

Keywords: *AI, generative artificial intelligence, motivation of learning, internet plagiarism, and expectancy value theory*

Buletin Riset Psikologi dan Kesehatan Mental (BRPKM), 2024, Vol. 4(2), 84-98

doi: 10.20473/brpkm.v4i2.60523

Dikirimkan: 17 Juli 2024; Diterima: 3 Desember 2024; Diterbitkan: 12 Desember 2024

Editor: Triana Kesuma Dewi

*Alamat korespondensi: Fakultas Psikologi Universitas Airlangga, Kampus B Universitas Airlangga Jalan Airlangga 4-6 Surabaya 60286. Surel: herdina.indrijati@psikologi.unair.ac.id



Naskah ini merupakan naskah dengan akses terbuka dibawah ketentuan the Creative Common Attribution License (CC-BY-4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), sehingga penggunaan, distribusi, reproduksi dalam media apapun atas artikel ini tidak dibatasi, selama sumber aslinya disitir dengan baik.

PENDAHULUAN

Pandangan mengenai Revolusi Industri 5.0 memberikan gambaran positif tentang bagaimana teknologi, khususnya kecerdasan buatan dan robot, dapat menjadi mitra bagi manusia untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Revolusi industri 5.0 sering kali dilihat sebagai langkah lanjutan dari revolusi industri 4.0, yang berfokus pada kolaborasi yang lebih erat antara manusia dan teknologi. Salah satu AI yang sering digunakan dalam dunia pendidikan adalah *generative AI*. *Generative AI* dapat menghasilkan konten sesuai dengan perintah yang diberikan, seperti gambar, esai, audio, video, atau bahkan formula. Berbeda dengan sekadar mengkurasi konten yang ada di suatu laman atau memodifikasi gambar yang sudah ada, *generative AI* mampu menciptakan konten yang benar-benar baru ([UNESCO, 2023](#)). *Generative AI* telah digunakan dalam berbagai bidang, termasuk seni, penulisan, dan bahkan pengajaran ([Julianto & Ratumanan, 2023](#)). Menurut pemaparan Country Head of Android of Google Indonesia, Denny Galant, adaptasi AI di Indonesia didominasi oleh Generasi Z, yaitu sebesar 43%. Gen Z merupakan generasi muda yang terlahir di tahun 1995 hingga 2010 ([Ghofir, 2023](#)). Hasil survei dari *International Data Corporation* (IDC) Asia Pacific melaporkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara dengan peringkat tertinggi di ASEAN dalam adopsi *Artificial Intelligence* (AI) ([Hananto 2019](#)).

Sebuah penelitian menguji hubungan antara persepsi mahasiswa dan niat mereka untuk menggunakan *generative AI* di perguruan tinggi. Dengan sampel sebanyak 405 mahasiswa yang berpartisipasi dalam penelitian ini, pengetahuan mereka, *perceived value*, dan *perceived cost* dalam menggunakan teknologi diukur dengan instrumen *Expectancy-Value Theory* (EVT). Hasilnya menunjukkan korelasi positif yang kuat antara *perceived value* dan intensi untuk menggunakan AI generatif, dan korelasi negatif yang lemah antara *perceived cost* dan intensi untuk menggunakan ([Chan & Zhou, 2023](#)). Maka, dapat diartikan semakin tinggi nilai atau manfaat yang dirasakan siswa dalam menggunakan *generative AI*, semakin tinggi pula niat siswa untuk menggunakan teknologi tersebut sedangkan *perceived cost* atau kerugian yang dapat timbul akibat penggunaan *generative AI* tidak menjadi pertimbangan utama siswa dalam keputusannya mengadopsi AI.

Pada zaman sekarang dengan perkembangan teknologi yang pesat, bidang pendidikan menjadi salah satu tempat untuk berinovasi dan bertransformasi yang dinamis. *Artificial Intelligence* dalam pendidikan mengacu pada penerapan teknologi, seperti sistem bimbingan cerdas, sistem penandaan otomatis, *chatbots*, serta *platform* prediksi kinerja siswa yang mendukung dan meningkatkan pendidikan ([Fernández-Martínez dkk., 2021](#)). Penggunaan AI dalam pendidikan membawa berbagai manfaat bagi siswa. Dilaporkan bahwa sebanyak 68% siswa di Jawa Timur sudah menggunakan AI

secara teratur ([Mayasari dkk., 2023](#)). Sebanyak 72% siswa merasa terbantu dalam menyelesaikan tugas dengan teknologi *Generative AI* ini ([Nugraha, 2024](#)). Penelitian [Ruslan dkk. \(2024\)](#) menunjukkan bahwa 89% siswa mengaku sudah menggunakan AI secara teratur untuk mengerjakan tugas PR mereka. Selain itu, 48% siswa menggunakan *generative AI* untuk mengerjakan tes dari rumah, dan 53% siswa menggunakannya untuk menyusun tulisan ilmiah. Menurut hasil survei yang dilakukan Tirto.id bersama JAKPAT menunjukkan bahwa dari 1.294 responden, 51% mengaku hampir setengah tugasnya dibantu AI, dan 9.43% menggunakan AI untuk 90% tugas ([Hartanto & Rohmah, 2024](#)). Dengan mengintegrasikan AI dalam dunia pendidikan sebagai alat pelengkap, kita bisa memaksimalkan manfaatnya dalam peningkatan motivasi siswa sambil meminimalkan risiko ([Ronsumbre dkk., 2023](#)).

Melihat berbagai manfaat yang timbul, penggunaan *generative AI* dalam dunia pendidikan juga tidak terlepas dari kemungkinan munculnya risiko. *Generative AI* berpotensi menghasilkan informasi yang tidak akurat, menimbulkan plagiarisme, dan ketergantungan ([Rochim, 2024](#)). Sementara itu, menurut [Fauziyati \(2023\)](#) dan [Ronsumbre dkk. \(2023\)](#), ketergantungan terhadap *generative AI* akan menimbulkan kemalasan belajar, berkurangnya tingkat berpikir kritis dan literasi, serta menimbulkan plagiarisme. Hal tersebut menunjukkan keprihatinan bahwa integritas akademik dapat dilanggar oleh siswa karena kehadiran *chatbot AI* sehingga siswa dapat dengan cepat dan mudah memperoleh akses mengenai jawaban hingga menjiplak sesuatu secara otomatis ([Bakar-Corez & Kocaman-Karoglu, 2023](#); [Li dkk., 2023 dalam Nguyen & Goto, 2024](#)). [Eret & Ok \(2014\)](#) menyatakan bahwa plagiasi internet meliputi tindakan menyalin sumber dari internet secara sengaja, mengutip sumber internet secara berlebihan, menggunakan tugas yang sama untuk mata kuliah berbeda, atau menyalin karya orang lain tanpa izin.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh KEMKOMINFO (dalam [Santika \(2023\)](#), Jawa Timur menempati peringkat terendah dalam literasi digital di Pulau Jawa, padahal menurut survei Populix, pulau Jawa merupakan wilayah dengan mayoritas pengguna AI di Indonesia, mencapai 76% ([Annur, 2024](#)). Surabaya, sebagai ibu kota Jawa Timur, memiliki populasi sekolah SMP dan SMA terbesar ([Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2019, 2023](#)). Surabaya sudah mulai mengintegrasikan AI dalam pendidikan dan telah terbukti dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam dunia pendidikan ([Afrita, 2023](#); [Zahara dkk., 2023](#)). Mempertimbangkan karakteristik siswa SMP dan SMA yang berada pada fase remaja dengan perkembangan kognitif yang belum sepenuhnya matang dan sangat berpotensi dalam menggunakan teknologi ([Sugiono, 2024](#)). Hal ini membuat permasalahan penggunaan *generative AI* di kalangan siswa menjadi semakin mendesak. Risiko penggunaan *generative AI* ini semakin mengkhawatirkan. Meskipun KOMINFO telah mengeluarkan Surat Edaran Nomor 9 Tahun 2023 terkait etika penggunaan kecerdasan buatan, hingga saat ini belum ada regulasi yang mengatur penggunaan *generative AI* secara bijak. Oleh karena itu, penelitian terkait penggunaan *generative AI* pada siswa, khususnya di Surabaya, menjadi sangat penting.

Penelitian ini juga telah diperkuat dengan adanya SDGs No 4, yaitu pendidikan yang berkualitas. Menurut [Wigfield & Eccles \(2020, dalam Chan & Zhou 2023\)](#), ekspektasi merujuk pada keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk berhasil dalam suatu tugas, *perceived value*, dan *perceived cost*. Dalam konteks penggunaan AI dapat diukur melalui sejauh mana individu membutuhkan dan mengharapkan hasil dari teknologi tersebut dalam pekerjaan mereka. Seiring berkembangnya zaman, *generative AI* menjadi terobosan baru yang sangat inovatif dalam dunia pendidikan dan teknologi. AI dapat mendukung proses belajar siswa secara efisien apabila digunakan dengan tepat dan bijak. Dalam penggunaannya, dibutuhkan kesadaran dan kewaspadaan yang bijak agar digunakan sesuai dengan porsi yang dibutuhkan. Urgensi-urgensi itulah yang mendorong penulis untuk menganalisis

permasalahan ini. Penelitian ini berfokus pada analisis dampak dan strategi siswa dalam menghadapi revolusi industri 5.0 khususnya pada penggunaan *generative AI* di bidang pendidikan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti merumuskan empat pertanyaan penelitian, meliputi:

- a. Bagaimana korelasi antara *knowledge of AI*, *perceived value of AI*, dan *perceived cost of AI* terhadap *intention to use* siswa di Surabaya dalam memanfaatkan *generative AI*?
- b. Bagaimana korelasi antara *knowledge of AI* terhadap motivasi belajar dan *internet plagiarism* siswa di Surabaya dalam memanfaatkan *generative AI*?
- c. Bagaimana peran mediasi *intention to use* antara *knowledge of AI* dengan motivasi belajar dan *internet plagiarism* siswa di Surabaya dalam memanfaatkan *generative AI*?
- d. Bagaimana dampak dan strategi penggunaan *generative AI* terhadap motivasi belajar serta *internet plagiarism* bagi siswa di Surabaya dalam konteks revolusi industri 5.0 dan pendidikan?

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan *mixed method design*. Desain ini merupakan pendekatan riset yang menggabungkan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Jenis riset yang digunakan adalah *convergent parallel design*, yaitu pengambilan data kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara bersamaan (Vebrianto dkk., 2020). Metode ini dipilih karena dapat memberikan gambaran yang lengkap, luas, dan mendalam terkait penelitian yang sedang dilakukan. Pengambilan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan pengambilan data kualitatif dengan menggunakan wawancara terstruktur.

Partisipan

Partisipan pada penelitian kuantitatif merupakan siswa Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas (SMP dan SMA) di Surabaya yang sudah ditentukan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Survei disebarikan secara luring di berbagai SMP dan SMA di Surabaya. Penghitungan sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin, yaitu menghitung jumlah sampel yang dibutuhkan dari populasi dengan mempertimbangkan *margin of error*, sebesar 5%. Dari penghitungan tersebut, ditemukan bahwa jumlah sampel minimum yang dibutuhkan adalah 399,017. Pengambilan data partisipan sudah melalui proses perizinan kepada sekolah masing-masing. Partisipan kuesioner yang didapatkan sebanyak 663 responden. Namun, setelah melalui proses eliminasi dari *item checker*, didapatkan responden sebanyak 440 responden ($M_{usia} = 15,4$, $SD_{usia} = 1,44$) dengan angka *dropout rate* sebesar 33,6%. Responden tersebut sudah mewakili setiap wilayah administratif Surabaya. Selanjutnya, wawancara terstruktur pada penelitian kualitatif dilakukan secara luring.

Informan studi kualitatif dipilih menggunakan teknik *purposive*, meliputi dua guru, psikolog pendidikan, dan psikolog ruang maya. Kriteria informan dalam studi kualitatif dalam penelitian ini adalah pengalaman informan dalam mengajar sehingga mampu mengamati proses belajar siswa, serta pemahaman mendalam tentang *generative AI*. Seluruh responden dan informan dalam studi kuantitatif serta kualitatif dalam penelitian ini telah menyetujui untuk berpartisipasi dalam penelitian berdasarkan *informed consent*. Berikut merupakan tabel yang menjelaskan data identitas partisipan:

Tabel 1. Identitas Partisipan Wawancara

Nama Partisipan	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Kepakaran
BC	Perempuan	Guru	Guru di sekolah menengah yang berfokus pada pengembangan kurikulum dan pendidikan karakter melalui peran sebagai Wakil Kepala Kurikulum.
N	Perempuan	Guru	Guru di sekolah menengah yang juga berperan sebagai Wakil Kepala Kesiswaan.
NAF	Perempuan	Psikolog Pendidikan	Memiliki keahlian dalam bidang psikologi dan Pendidikan.
VKN	Perempuan	Psikolog Ruang maya	Memiliki spesialisasi dalam bidang psikologi ruang maya, mengaplikasikan teknologi dalam pengajaran

Pengukuran dan Strategi Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data menggunakan tiga kuesioner, yaitu skala *expectancy-value theory instrument* yang terdiri dari empat sub skala milik Chan & Zhou (Chan & Zhou, 2023) dengan total item sebanyak 23 butir. Pada skala *expectancy-value theory*, seluruh sub skala menggunakan skala *Likert* yang memiliki pilihan jawaban yang sama, yaitu: 1 (sangat tidak setuju); 2 (tidak setuju); 3 (netral); 4 (setuju); dan 5 (sangat setuju). Kedua, skala *Internet-Triggered Academic Dishonesty Scale* milik Akbulut, Şendağ, dkk. dengan total item sebanyak 32 butir. Skala *internet plagiarism* menggunakan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban yang terdiri dari pilihan 1 (tidak pernah), 2 (jarang), 3 (kadang-kadang), 4 (biasanya), dan 5 (sering). Terakhir, skala motivasi belajar milik Anugraheni dkk. (2019) dengan total item sebesar 24 butir. Skala motivasi belajar juga menggunakan skala *likert* dengan lima pilihan jawaban yang terdiri dari pilihan 1 (sangat tidak sesuai), 2 (tidak sesuai), 3 (agak sesuai), 4 (sesuai), dan 5 (sangat sesuai). Skor diperoleh dengan cara dijumlahkan pada setiap sub skala dan dianalisis menggunakan *software* Jamovi 2.3.28.

Pada metode kualitatif, peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan metode wawancara terstruktur. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara sebagai panduan dalam mengumpulkan data. Pedoman tersebut sudah disusun sebelum wawancara dilaksanakan agar dapat memaksimalkan proses pengambilan data yang sesuai dengan tujuan penelitian ini dilaksanakan. Wawancara dilaksanakan dalam rentang waktu bulan Juni – Juli 2024. Berikut merupakan *grand tour question* dan *sub question* yang digunakan peneliti untuk menyusun panduan wawancara :

A. *Grand Tour Question*

Bagaimana persepsi guru, psikolog pendidikan, dan psikolog ruang maya terhadap penggunaan *generative AI* dalam pembelajaran siswa di sekolah?

B. *Sub Question*

1. Apa faktor yang melatarbelakangi penggunaan *generative AI* pada siswa di Kota Surabaya?
2. Bagaimana dampak siswa Kota Surabaya dalam menggunakan *generative AI* dalam proses pembelajaran di kelas?
3. Bagaimana strategi penggunaan *generative AI* dalam proses pembelajaran siswa Kota Surabaya di kelas?

Validitas dan Reliabilitas alat ukur

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validasi konten atau *content validity*. Seluruh skala telah melalui proses translasi oleh penerjemah tersumpah dan dievaluasi setiap butir pernyataan skala menggunakan *expert judgement*. Tiga orang *expert reviewer* memberikan evaluasi berdasarkan relevansi, kepentingan, dan kejelasan. Analisis reliabilitas dilakukan melalui data *pilot study* yang telah peneliti lakukan. Teknik *Cronbach's alpha* merupakan teknik yang digunakan untuk menganalisis reliabilitas skala merupakan *software* Jamovi. Ditemukan hasil analisis reliabilitas pada skala motivasi belajar dengan menggunakan teknik *Cronbach's alpha* adalah 0,812. Pada skala *internet plagiarism*, hasil analisis reliabilitasnya adalah 0,922. Pada skala *expectancy value theory*, sub skala pertama yaitu *intention to use* mendapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,677. Pada sub skala *knowledge of AI*, hasil analisis reliabilitasnya adalah 0,725. Pada sub skala ketiga, yaitu *perceived value of AI*, didapatkan nilai reliabilitasnya sebesar 0,893. Terakhir pada sub skala keempat, yaitu *perceived cost of AI*, hasil analisis reliabilitas skalanya sebesar 0,688.

Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, data dianalisis sesuai hipotesis penelitian yang diturunkan dari pertanyaan penelitian. Berikut merupakan hipotesis penelitian studi kuantitatif:

- H1 : terdapat korelasi antara *perceived value of AI* dan *intention to use AI*;
- H2 : terdapat korelasi antara *perceived cost of AI* dan *intention to use AI*;
- H3 : terdapat korelasi antara *knowledge of AI* dan *intention to use AI*;
- H4 : terdapat korelasi antara *knowledge of AI* dan motivasi belajar;
- H5 : terdapat korelasi antara *knowledge of AI* dan *internet plagiarism*;
- H6 : terdapat efek mediasi *intention to use AI* pada pengaruh *knowledge of AI* terhadap motivasi belajar;
- H7 : terdapat efek mediasi *intention to use AI* pada pengaruh *knowledge of AI* terhadap *internet plagiarism*.

Hipotesis tersebut akan dianalisis dan diuji menggunakan uji analisis korelasi Pearson dan *GLM Mediation Model* dalam *software* Jamovi 2.3.28. Analisis korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui korelasi antara *knowledge of AI* terhadap motivasi belajar dan *internet plagiarism* siswa, serta korelasi antara *knowledge of AI*, *perceived value of AI*, dan *perceived cost of AI* terhadap *intention to use* siswa. *GLM Mediation Models* dilakukan untuk melihat hubungan *knowledge of AI* sebagai variabel independen terhadap motivasi belajar dan *internet plagiarism* sebagai variabel dependen serta peran mediasi dari variabel *Intention to Use AI*. Kemudian, data kualitatif dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis model interaktif melalui langkah analisis berupa *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* ([Miles & Huberman, 1994](#)).

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian Kuantitatif

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah responden lakukan dan dianalisis menggunakan analisis korelasi Pearson dan *GLM Mediation Model* melalui *software* Jamovi 2.3.28.

Tabel 2. Analisis Korelasi Pearson

—	—	USIA	KOA-C	PVA-C	PCA-C	ITU-C	IP-C	MB-C
USIA	Pearson's r	—						
	df	—						
	p-value	—						
KOA-C	Pearson's r	0,206***	—					
	df	438	—					
	p-value	< 0,001	—					
PVA-C	Pearson's r	0,206***	0,107*	—				
	df	438	438	—				
	p-value	< 0,001	0,024	—				
PCA-C	Pearson's r	0,179***	0,255***	-0,045	—			
	df	438	438	438	—			
	p-value	< 0,001	< 0,001	0,347	—			
ITU-C	Pearson's r	0,130**	0,195***	0,600***	-0,052	—		
	df	438	438	438	438	—		
	p-value	0,006	< 0,001	< 0,001	0,279	—		
IP-C	Pearson's r	-0,118*	-0,024	0,135**	0,082	0,159***	—	
	df	438	438	438	438	438	—	
	p-value	0,013	0,623	0,005	0,088	< 0,001	—	
MB-C	Pearson's r	0,163***	0,069	0,076	-0,082	0,117*	-0,353***	—
	df	438	438	438	438	438	438	—
	p-value	< 0,001	0,151	0,112	0,087	0,014	< 0,001	—

Catatan: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Berdasarkan hasil uji korelasi, ditemukan bahwa berdasarkan hasil korelasi Pearson, ditemukan bahwa *perceived value of AI* berkorelasi positif dan cenderung kuat terhadap *intention to use AI* ($r(440) = 0,600$; $p = < 0,001$). Hal ini berarti semakin tinggi nilai yang didapatkan dari AI, semakin tinggi pula intensi siswa untuk menggunakan teknologi ini. *Perceived cost of AI* berkorelasi negatif dan tidak signifikan terhadap *intention to use AI* ($r(440) = -0,052$; $p = 0,279$). *Perceived cost of AI* tidak menjadi pertimbangan utama dalam keputusan siswa untuk mengadopsi AI. *Knowledge of AI* berkorelasi positif dan cenderung lemah terhadap *intention to use AI* ($r(440) = 0,195$; $p = < 0,001$). Hal ini berarti semakin banyak pengetahuan yang dimiliki oleh siswa tentang AI, semakin besar pula kemungkinan mereka untuk menggunakannya. *Knowledge of AI* berkorelasi positif lemah dan tidak signifikan terhadap *motivation of learning* ($r(440) = 0,069$; $p = 0,151$). *Knowledge of AI* berkorelasi negatif dan tidak signifikan terhadap *internet plagiarism* ($r(440) = -0,024$; $p = 0,623$).

Tabel 3. Analisis Efek Mediasi *Intention to Use AI* pada Pengaruh *Knowledge of AI* terhadap Motivasi Belajar

Type	Effect	Estimate	SE	95% C.I.		β	z	p
				Lower	Upper			
Indirect	KOA \Rightarrow ITU \Rightarrow MB	0,0781	0,0398	9,55e-5	0,156	0,0209	1,962	0,050
Component	KOA \Rightarrow ITU	0,1396	0,0335	0,0740	0,205	0,1949	4,169	< 0,001
	ITU \Rightarrow MB	0,5594	0,2515	0,0665	1,052	0,1073	2,224	0,026
Direct	KOA \Rightarrow MB	0,1780	0,1801	-0,1750	0,531	0,0477	0,989	0,323
Total	KOA \Rightarrow MB	0,2561	0,1778	-0,0924	0,605	0,0686	1,440	0,150

Berdasarkan hasil analisis mediasi menggunakan *GLM Mediation model* dalam *software* Jamovi 2.3.28, menunjukkan bahwa *knowledge of AI* tidak berpengaruh secara langsung terhadap *motivation of learning* ($B = 0,0477$; 95% CI [-0,175; 0,531]; SE = 0,1801; $p = 0,323$), namun menjadi berpengaruh ketika dimediasi oleh *intention to use* ($B = 0,029$; 95% CI [9,55e-5; 0,156]; SE = 0,0398; $p = 0,050$). Hal ini menunjukkan adanya peran mediasi dari *intention to use* dalam pengaruh *knowledge of AI* terhadap *motivation of learning*. Hal ini menggambarkan bahwa pengetahuan yang siswa miliki tentang AI yang dimediasi oleh tingginya dari niat penggunaan AI, semakin besar pula pengaruhnya terhadap motivasi belajar.

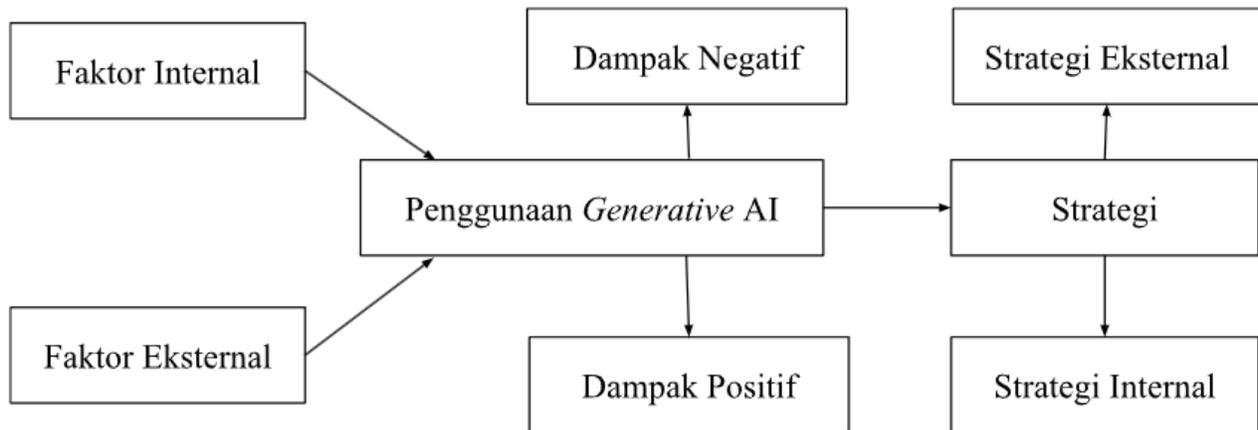
Tabel 4. Analisis Efek Mediasi *Intention to Use AI* pada Pengaruh *knowledge of AI* terhadap *Internet Plagiarism*

Type	Effect	Estimate	SE	95% C.I.		β	z	p
				Lower	Upper			
Indirect	KOA \Rightarrow ITU \Rightarrow IP	0,205	0,0761	0,0561	0,354	0,0330	2,698	0,007
Component	KOA \Rightarrow ITU	0,140	0,0335	0,0740	0,205	0,1949	4,169	< 0,001
	ITU \Rightarrow IP	1,470	0,4154	0,6557	2,284	0,1695	3,538	< 0,001
Direct	KOA \Rightarrow IP	-0,351	0,2975	-0,9342	0,232	-0,0566	-1,180	0,238
Total	KOA \Rightarrow IP	-0,146	0,2963	-0,7266	0,435	-0,0235	-0,493	0,622

Berdasarkan hasil analisis mediasi menggunakan *GLM Mediation model* dalam *software* Jamovi 2.3.28, menunjukkan bahwa *knowledge of AI* tidak berpengaruh secara langsung terhadap *internet plagiarism* ($B = -0,0566$; 95% CI [-0,9342; 0,232]; SE = 0,2975; $p = 0,238$), namun menjadi berpengaruh ketika dimediasi oleh *intention to use AI* ($B = 0,033$; 95% CI [0,0561; 0,354]; SE = 0,0761; $p = 0,007$). Hal ini menunjukkan adanya peran mediasi dari *intention to use* dalam pengaruh *knowledge of AI* terhadap *internet plagiarism*. Hal ini menggambarkan bahwa pengetahuan yang siswa miliki tentang AI yang dimediasi oleh tingginya dari niat penggunaan AI, semakin besar pula pengaruhnya terhadap perilaku plagiarisme internet.

Hasil Penelitian Kualitatif

Berdasarkan wawancara dengan empat informan, meliputi dua guru (BC dan N), psikolog pendidikan (NAF), dan psikolog ruang maya (VKN). Hasilnya dianalisis menggunakan Teknik Analisis Model Interaktif oleh [Miles & Huberman \(1994\)](#) ditemukan hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Model Analisis Penggunaan *Generative AI* pada Siswa

Faktor Penggunaan Generative AI

Faktor yang memengaruhi seseorang menggunakan *generative AI* dibagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Berdasarkan wawancara, diketahui bahwa faktor internal terlihat dari keinginan seseorang untuk memperoleh informasi dengan cepat dan mudah. Sedangkan faktor eksternal terlihat dari tersedianya akses instan melalui *generative AI*. Pada informan penelitian kami, yaitu NAF mengatakan bahwa *generative AI* merupakan model motivasi eksternal yang memberikan kemudahan untuk memperoleh informasi sehingga orang akan termotivasi dalam menggunakan teknologi ini.

“...jadi kalau AI kan modelnya motivasi eksternal kan orang diberikan kemudahan-kemudahan untuk jadi termotivasi ya...” (NAF030724)

Dampak Penggunaan Generative AI

Penggunaan *generative AI* juga memiliki dampak yang terbagi menjadi dua, yaitu dampak positif dan dampak negatif. NAF mengatakan dampak positif dari penggunaan *generative AI* adalah berfungsi sebagai alat bantu untuk mengakses dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan atau dicari oleh seseorang dan meningkatkan motivasi.

“...kan ini alat bantu jadi kalau kita ada pembelajaran yang berisikan *case-based*, ya, *project-based*, ataupun *problem-based learning* misalnya ya. AI itu sebagai alat bantu awalnya...” (NAF030724)

“AI itu hanya alat bantu” (NAF030724)

“...jadi kalau AI kan modelnya motivasi eksternal kan orang diberikan kemudahan-kemudahan

jadi termotivasi..." (NAF030724)

NAF menyatakan penggunaan *artificial intelligence* membantu siswa menjadi lebih percaya diri.

"...Dengan teman sebayanya, dibantu AI lebih percaya diri lagi. Jadi ini aman..." (N100624)

NAF juga mengatakan bahwa *generative AI* juga diyakini dapat menjadi stimulan.

"...Menurut saya enggak masalah. Jadi ada orang-orang yang belajar itu perlu stimulan tertentu. GAI itu bisa berperan sebagai stimulan. Jadi misalnya buntu, orang boleh bertanya dengan GAI. GAI itu kan bisa menjadi stimulan. Membuat kita, "oh iya", ketika kita buntu..." (NAF030724)

VKN mengatakan bahwa salah satu dampak positif dari *artificial intelligence* adalah efisiensi waktu.

"Ya, manfaat dari AI sendiri sebenarnya sangat membantu ya, kalau misalnya kita bisa menggunakan secara positif juga gitu. Salah satunya ya efisiensi waktu ya." (VKN030724)

Hal itu dimaksudkan bahwa *generative AI* dapat mendorong siswa mengeksplorasi informasi dan pengetahuan baru, mengembangkan ide kreatif, serta mendukung konsistensi mereka dalam penyelesaian tugasnya. Sedangkan pada VKN mengatakan bahwa dampak negatif yang ditimbulkan dari penggunaan *generative AI* adalah mudahnya proses pencarian informasi yang menyebabkan siswa memiliki kecenderungan untuk bergantung pada teknologi ini dalam proses menyelesaikan tugasnya.

"ketergantungan dengan AI. itu eh secara durasi secara eh kebutuhan. Iya akhirnya jadi enggak enggak mau berpikir..." (N100624)

Menurut BC dan NAF juga mengatakan bahwa penggunaan *generative AI* memiliki kemungkinan menurunkan tingkat berpikir siswa.

"...kalau tantangan untuk peserta didiknya, satu, rata-rata yang pengguna aktif ini sulit berpikir-kritis. Jadi ketika ditanya, jawabnya lama. Mikirnya lama sekali karena dia terbiasa menggunakan AI, tanya ChatGPT seperti itu..." (BC060624)

"Bisa. Bisa kesana. Ketika dia tidak mendapatkan arahan." (NAF030724)

Selain itu, terdapat pula dampak negatif yang berkaitan dengan masalah etika dalam penggunaan *generative AI*, yaitu etika terkait *internet plagiarism*. VKN mengatakan bahwa dengan adanya *generative AI* yang menyediakan kemudahan-kemudahan, menyebabkan adanya tindakan plagiarisme menjadi lebih tinggi.

"...nah itu yang sangat disayangkan begitu juga dengan hadirnya AI dengan segala kemudian kemudahan yang diberikan nah ada anak yang sengaja melakukan plagiarisme ada anak yang tidak sengaja melakukan plagiarisme..." (VKN030724).

"...tapi dengan adanya AI ini dapat dikatakan peluang individu untuk melakukan tindakan plagiarisme menjadi lebih tinggi karena tidak semua orang memahami definisi dari plagiarisme itu sendiri." (VKN030724)

NAF juga mengatakan bahwa ada peluang besar terjadinya plagiarisme ketika menggunakan *generative AI*.

“Pasti peluang itu besar ya. Dan kita tahu jumlahnya masih banyak yang tidak bisa mengontrolkan. Memang ada yang kelolosan itu pasti ada.” (NAF030724)

Strategi Penggunaan Generative AI

Selain faktor dan dampak yang timbul, ditemukan pula strategi penggunaan *generative AI* yang bijak. Kami membagi strategi tersebut menjadi dua, yaitu strategi eksternal dan strategi internal. Strategi eksternal yang dapat dilakukan adalah pengembangan kurikulum sesuai dengan perkembangan teknologi, penetapan tujuan belajar yang jelas dan terukur, regulasi yang ketat dalam proses belajar mengajar, serta menetapkan pedoman pengetahuan terkait *internet plagiarism* dan penggunaan AI. Menurut NAF, *generative AI* bisa menjadi alat bantu jika pembelajaran berisikan *project-based* ataupun *problem-based learning*

“Saran saya, kan ini alat bantunya jadi kalau kita ada pembelajaran yang *berisikan case-based*, ya, *project-based*, ataupun *problem-based learning* misalnya ya. AI itu sebagai alat bantu awalnya gitu untuk misalkan membantu ada kasus ini “Apakah pernah tahu kasus ini sebelumnya?” Ya kan. Jadi ya bisa dilibatkan sebagai alat bantu ya.” (NAF030724)

Sedangkan menurut NAF, strategi internal dalam penggunaan *generative AI* dapat dilakukan melalui kemampuan siswa dalam melakukan regulasi pengelolaan diri dan proses belajar sehingga siswa tetap dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

“Iya, kemampuan berpikir kritis sama regulasi itu, mbak. Regulasi dalam dia mengelola dirinya yang regulasi proses belajarnya itu.” (NAF030724)

DISKUSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dan strategi penggunaan *generative AI* dalam dunia pendidikan, khususnya pada siswa SMP dan SMA. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [Chen dkk \(2023\)](#), menyatakan bahwa sekitar 60% peserta mengakui penggunaan *generative AI* seperti Chat GPT untuk akses cepat terhadap informasi selama diskusi kelas. Hal ini sejalan dengan temuan kami bahwa faktor internal yang memengaruhi seseorang menggunakan *generative AI* adalah keinginan siswa untuk mendapatkan informasi secara cepat dan mudah yang mendorong pengeksploasian informasi tersebut melalui *generative AI*. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa siswa merasa penggunaan *generative AI* seperti Chat GPT efektif dalam mendukung mereka memecahkan masalah matematika, memberikan jawaban cepat atas pertanyaan kuis, dan menghasilkan ringkasan teks yang ringkas ([Chen dkk., 2023](#)).

Hal ini sejalan dengan temuan kami dimana *generative AI* diyakini dapat menyediakan akses instan menuju sumber informasi yang lebih luas dan menemukan jawaban dalam jangka waktu yang sangat singkat. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa siswa sekolah menengah menggunakan *generative AI* seperti Chat GPT sebagai penghasil informasi, mesin kebutuhan, dan asisten untuk mengerjakan tugas sehari-hari. Hal ini selaras dengan hasil penelitian kami dimana *generative AI* diyakini mampu menjadi sebuah stimulan yang dapat mendukung dan mendorong siswa untuk menemukan dan

mengeksplorasi hal baru, mengembangkan ide kreatif, serta mendukung konsisten dalam penyelesaian tugas mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh [Johri dkk. \(2023\)](#), mengatakan bahwa *generative AI* menimbulkan beberapa tantangan unik yang memerlukan perhatian khusus, salah satunya adalah plagiarisme yang dibantu AI. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian kami yang menyatakan timbulnya permasalahan etika dalam penggunaan *generative AI*, tepatnya permasalahan etika mengenai *internet plagiarism*. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa kemudahan dalam mengakses *generative AI* dapat memiliki pengaruh terhadap integritas akademik dan mengurangi esensi dari proses belajar ([Johri dkk., 2023](#)). Hal ini selaras dengan hasil penelitian kami dimana terdapat penurunan tingkat berpikir kritis siswa dan adanya plagiarisme yang kelak berdampak dan mengarah pada integritas akademik.

Penelitian yang dilakukan oleh [Cotton dkk. \(2024\)](#), menyatakan bahwa salah satu cara paling efektif untuk mencegah plagiarisme adalah dengan mendidik siswa tentang apa itu plagiarisme dan mengapa plagiarisme itu salah. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian kami yang menyatakan bahwa penting untuk menggunakan alat pendeteksi plagiarisme, menetapkan pedoman antiplagiarisme, serta mengajarkan siswa terkait plagiarisme dan bagaimana cara melakukan sitasi dengan benar.

Penelitian yang dilakukan oleh [Chan & Zhou \(2023\)](#), menyatakan bahwa *perceived value* dalam menggunakan *generative AI* pada siswa timbul sebagai faktor paling signifikan, sehingga berpengaruh kepada niat mereka dalam menggunakan dan memanfaatkan *generative AI* dalam lingkup pendidikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian kuantitatif kami dimana terdapat korelasi antara *perceived value of AI* dengan *intention to use AI*. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa berdasarkan analisis korelasi antara *knowledge of AI* memperlihatkan terdapat hubungan signifikan secara statistik namun lemah. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian kami dimana terdapat korelasi antara *knowledge of AI* dengan *intention to use AI* ([Chan & Zhou, 2023](#)). Penelitian tersebut juga menemukan bahwa *perceived cost* berkorelasi negatif dengan niat untuk menggunakan AI ([Chan & Zhou, 2023](#)). Hal ini sejalan dengan penelitian kami dimana hipotesis kedua kami ditolak, bahwa tidak ada korelasi antara *perceived cost of AI* dengan *intention to use AI*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kuantitatif, penelitian ini menegaskan bahwa *perceived value of AI* memiliki dampak positif terhadap *intention to use AI* di kalangan siswa SMP dan SMA di Surabaya. Semakin tinggi *perceived value of AI*, semakin tinggi intensi siswa untuk menggunakan teknologi ini. Di sisi lain, *perceived cost of AI* tidak memengaruhi secara signifikan keputusan siswa dalam mengadopsi AI, menunjukkan bahwa *perceived cost of AI* bukanlah pertimbangan utama.

Knowledge of AI juga memengaruhi secara positif *intention to use AI*, meskipun pengaruhnya tidak kuat. Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan siswa tentang AI, semakin besar kemungkinan mereka untuk menggunakan teknologi ini. Namun, *knowledge of AI* tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan motivasi belajar siswa dan tidak berhubungan langsung dengan tingkat plagiarisme internet.

Meskipun *knowledge of AI* tidak berdampak langsung terhadap motivasi belajar dan perilaku plagiarisme internet, kehadiran *intention to use AI* sebagai mediator menunjukkan bahwa semakin tinggi niat penggunaan, semakin besar pengaruhnya terhadap motivasi belajar dan kecenderungan dalam perilaku plagiarisme internet.

Dari segi kualitatif, penggunaan *generative AI* dalam pendidikan menunjukkan dualitas dampak. *Generative AI* memberikan manfaat sebagai alat bantu yang efektif dalam mempermudah akses informasi dan mendorong eksplorasi siswa dalam belajar. Namun, *generative AI* juga menghadirkan risiko, seperti ketergantungan yang potensial mengurangi kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan kecenderungan plagiarisme. Regulasi yang ketat diperlukan untuk memastikan penggunaan *generative AI* tetap mendukung pembelajaran efektif tanpa mengorbankan integritas akademik.

Secara keseluruhan, hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan pentingnya memahami faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi seperti AI di pendidikan, serta perlunya pendekatan yang seimbang antara pemanfaatan teknologi dan pengendalian risiko yang mungkin timbul.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan kesempatan dan pendanaan untuk penelitian dalam kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) tahun 2024. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Airlangga karena telah mendukung seluruh proses penelitian sejak awal hingga akhir. Kemudian, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing serta seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan membantu segala proses dalam penelitian ini. Semoga segala bentuk bantuan, dukungan, doa dan partisipasi dari pihak-pihak yang terlibat akan mendapatkan balasan yang berlipat ganda.

DEKLARASI POTENSI TERJADINYA KONFLIK KEPENTINGAN

Keishya Shalisa Julius, Angela Ahmad Ibadi, Nadhira Halizah Putri, Vania Wynnemaida, dan Harnum Widya Candra Kirana tidak bekerja, menjadi konsultan, atau memiliki saham dari perusahaan atau organisasi manapun yang mungkin akan mengambil untung dari diterbitkannya naskah ini. Penelitian ini mendapatkan pendanaan dalam kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) tahun 2024 oleh Kemendikbudristek Belmawa Dikti.

PUSTAKA ACUAN

- Afrita, J. (2023). Peran Artificial Intelligence dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sistem Pendidikan. *COMSERVA : Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(12), 3181–3187. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.731>
- Annur, C. M. (2024). *Survei: ChatGPT Jadi Aplikasi AI Paling Banyak Digunakan di Indonesia*. <https://databoks.katadata.co.id/infografik/2023/06/26/survei-chatgpt-jadi-aplikasi-ai-paling-banyak-digunakan-di-indonesia>
- Anugraheni, A. R., Seprina, C. A., Paramitasari, S. P., Kurnia, V., & Husna, A. N. (2019). *Skala Motivasi Belajar: Konstruksi dan Analisis Psikometri*.
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. (2019). *Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid Sekolah Menengah Pertama (SMP) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur, 2018/2019*. <https://jatim.bps.go.id/id/statistics->

<table/3/ZHpkb1ZtcDNZV2RHTIUweVdFZ3JhVkl3Ym1ScVp6MDkjMw==/jumlah-sekolah--guru--dan-murid-sekolah-menengah-pertama--smp--di-bawah-kementerian-pendidikan--kebudayaan--riset--dan-teknologi-menurut-kabupaten-kota-di-provi>

- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. (2023). *Jumlah Sekolah Menengah Atas (SMA) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur 2021/2022 dan 2022/2023*. <https://jatim.bps.go.id/en/statistics-table/1/Mjk1NCMx/jumlah-sekolah-menengah-atas-sma-di-bawah-kementerian-pendidikan-dan-kebudayaan-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-timur-2021-2022-dan-2022-2023.html>
- Chan, C. K. Y., & Zhou, W. (2023). An expectancy value theory (EVT) based instrument for measuring student perceptions of generative AI. *Smart Learning Environments*, 10(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00284-4>
- Chen, B., Zhu, X., & Díaz Del Castillo H., F. (2023). Integrating generative AI in knowledge building. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100184. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100184>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Eret, E., & Ok, A. (2014). Internet plagiarism in higher education: Tendencies, triggering factors and reasons among teacher candidates. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(8), 1002–1016. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.880776>
- Fauziyati, W. R. (2023). Dampak penggunaan artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran pendidikan agama islam. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4).
- Fernández-Martínez, C., Hernán-Losada, I., & Fernández, A. (2021). Early Introduction of AI in Spanish Middle Schools. A Motivational Study. *KI - Künstliche Intelligenz*, 35(2), 163–170. <https://doi.org/10.1007/s13218-021-00735-5>
- Ghofir, A. (2023). KAMPANYE “ETIKA DI DUNIA MAYA” UNTUK MASYARAKAT GEN-Z. *ACADEMICS IN ACTION Journal of Community Empowerment*, 4(2), 67. <https://doi.org/10.33021/aia.v4i2.1665>
- Hananto, A. (2019). *Mengapa Adopsi Artificial Intelligence Indonesia Tertinggi di Asia Tenggara?* <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2019/11/04/mengapa-adopsi-artificial-intelligence-indonesia-tertinggi-di-asia-tenggara>
- Hartanto, A. Y., & Rohmah, F. N. (2024). *Makin Marak Siswa Pakai AI untuk Mengerjakan Tugas*. <https://tirto.id/penggunaan-ai-di-dunia-pendidikan-makin-marak-dan-merata-gZax>
- Johri, A., Lindsay, E., & Qadir, J. (2023). Ethical Concerns and Responsible Use of Generative Artificial Intelligence in Engineering Education: SEFI Conference 2023. *SEFI 2023 - 51st Annual Conference of the European Society for Engineering Education*, 2244–2253. <https://doi.org/10.21427/0T6R-FZ62>

- Julianto, T. S., & Ratumanan, S. (2023). Pemanfaatan Generatif AI dalam Pembelajaran Bahasa untuk Siswa SD: Pendekatan Inovatif dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis. *Bima Journal of Elementary Education*, 1(2), 48–52. <https://doi.org/10.37630/bijee.v1i2.1224>
- Mayasari, N., Dewantara, R., & Yuanti, Y. (2023). Pengaruh Kecerdasan Buatan dan Teknologi Pendidikan terhadap Peningkatan Efektivitas Proses Pembelajaran Mahasiswa di Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(12). <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i12.863>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. SAGE.
- Nguyen, H. M., & Goto, D. (2024). Unmasking academic cheating behavior in the artificial intelligence era: Evidence from Vietnamese undergraduates. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12495-4>
- Nugraha, I. (2024). Jejak Kecerdasan Buatan Dalam Pengerjaan Tugas Sekolah di Jenjang Pendidikan Menengah. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 3(2). 132–138.
- Rochim, A. A. (2024). Kecerdasan Buatan: Resiko, Tantangan Dan Penggunaan Bijak Pada Dunia Pendidikan. *Antroposen: Journal of Social Studies and Humaniora*, 3(1), 13–25. <https://doi.org/10.33830/antroposen.v3i1.6780>
- Ronsumbre, S., Rukmawati, T., Sumarsono, A., & Waremra, R. S. (2023). Pembelajaran Digital Dengan Kecerdasan Buatan (AI): Korelasi AI Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1464–1474. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5761>
- Ruslan, Kaswar, A. B., & Hardjo, M. F. R. M. (2024). Pengaruh Integrasi Teknologi ChatGPT dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di SMA Negeri 2 Bantaeng. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 2(04), 925–933. <https://doi.org/10.70294/jimu.v2i04.462>
- Santika, E. F. (2023). *15 Provinsi dengan Indeks Literasi Digital Tertinggi, Siapa Juaraanya?* <https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/0a7396dc593cf83/15-provinsi-dengan-indeks-literasi-digital-tertinggi-siapa-juaranya>
- Sugiono, S. (2024). Proses Adopsi Teknologi Generative Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan: Perspektif Teori Difusi Inovasi. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(1), 110–133. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4859>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. <https://www.unesco.org/en/open-access/cc-sa>
- Vebrianto, R., Thahir, M., Putriani, Z., Mahartika, I., Ilhami, A., & Diniya. (2020). Mixed Methods Research: Trends and Issues in Research Methodology. *Bedelau: Journal of Education and Learning*, 1(2), 63–73. <https://doi.org/10.55748/bjel.v1i2.35>
- Zahara, S. L., Azkia, Z. U., & Chusni, M. M. (2023). Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan (JPSP)*, 3(1), 15–20. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i1.4022>