

Pengaruh Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan Kemandirian Belajar Terhadap Motivasi Belajar Peserta didik Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Rama Aisan Putra^{1*}, Maria Ulfah², Syamsuri³

^{1,2,3}Universitas Tanjungpura, Indonesia

*ramaaisanputra1@gmail.com

Submit
23 Juli 2026

Review
1 Agustus 2026

Publish
7 September 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* dan kemandirian belajar, baik secara parsial maupun simultan, terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 3 Pontianak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *ex-post facto*. Populasi penelitian berjumlah 130 peserta didik kelas X, sedangkan sampel sebanyak 90 peserta didik ditentukan menggunakan tabel Isaac dan Michael pada taraf kesalahan 5%. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas. Analisis data dilakukan melalui statistik deskriptif, uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan linearitas, serta pengujian hipotesis menggunakan uji t dan uji F. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel penggunaan *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* terhadap motivasi belajar diperoleh hasil t hitung sebesar 2,885 > t tabel sebesar 1,660 dengan nilai signifikansi $0,005 < 0,05$, maka H_1 diterima. 2) Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel kemandirian belajar terhadap motivasi belajar diperoleh hasil t hitung sebesar 13,044, sedangkan t tabel sebesar 1,660 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_2 diterima. 3) Hasil uji F menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* dan kemandirian belajar terhadap motivasi belajar diperoleh hasil secara simultan nilai F hitung sebesar 108,246 > F tabel sebesar 3,09 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_3 diterima dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,697. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI ChatGPT yang didukung oleh kemandirian belajar dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi, sehingga keduanya berpotensi menjadi strategi pembelajaran yang efektif untuk mendukung peningkatan kualitas proses dan hasil belajar.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, ChatGPT, Kemandirian Belajar, Motivasi Belajar.

Abstract

This study aimed to analyze the effect of the use of *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* and learning independence, both partially and simultaneously, on the learning motivation of tenth-grade students in Economics at SMA Negeri 3 Pontianak. This research employed a quantitative approach using an *ex-post facto* research design. The population consisted of 130 tenth-grade students, while the sample comprised 90 students selected using the Isaac and Michael table with a 5% significance level. Data were collected through a questionnaire that had met the validity and reliability requirements. Data analysis was conducted using descriptive statistics, classical assumption tests including normality, multicollinearity, and linearity tests, followed by hypothesis testing using the t-test and F-test. The results showed that: (1) the t-test for the use of *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* on learning motivation yielded a t-value of 2.885, which was greater than the t-table value of 1.660, with a significance value of $0.005 < 0.05$, indicating that H_1 was accepted; (2) the t-test for learning independence on learning motivation produced a t-value of 13.044, exceeding the t-table value of 1.660, with a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating that H_2 was accepted; and (3) the F-test revealed that the simultaneous effect of *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* and learning independence on learning motivation resulted in an F-value of 108.246, which was higher than the F-table value of 3.09, with a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating that H_3 was accepted, with

a coefficient of determination (R^2) of 0.697. The findings indicate that the effective use of AI ChatGPT, supported by students' learning independence, can significantly enhance learning motivation in Economics. Therefore, the integration of AI-based learning tools with the development of independent learning skills has the potential to become an effective instructional strategy for improving the quality of the teaching and learning process as well as students' learning outcomes.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), ChatGPT, Learning Independence, Learning Motivation.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam dunia pendidikan terus mengalami perkembangan yang pesat dan membuka peluang bagi peningkatan kualitas pembelajaran. AI merupakan teknologi yang dirancang untuk meniru kemampuan manusia dalam berpikir, belajar, dan mengambil keputusan melalui pendekatan *machine learning*, *deep learning*, dan pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*) (Nita et al., 2023). Salah satu implementasi AI yang berkembang pesat adalah *ChatGPT*, yaitu chatbot berbasis pemrosesan bahasa alami yang mampu memberikan penjelasan materi, menjawab pertanyaan akademik, serta mendukung proses pembelajaran yang lebih personal, interaktif, dan efisien (Prambudi & Sinaga, 2024). Pada mata pelajaran Ekonomi, yang menuntut pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, serta analisis berbagai fenomena ekonomi, *ChatGPT* berpotensi membantu peserta didik melalui penyajian materi yang kontekstual, pemberian contoh yang relevan, serta umpan balik secara langsung terhadap latihan yang dikerjakan (Sholehah et al., 2025). Pemanfaatan teknologi tersebut diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Meskipun perkembangan teknologi AI memberikan berbagai kemudahan dalam pembelajaran, kondisi di SMA Negeri 2 Kelam Permai menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi masih tergolong rendah. Hal tersebut ditunjukkan oleh kurangnya partisipasi peserta didik dalam kegiatan diskusi, rendahnya inisiatif dalam menyelesaikan tugas, serta minimnya aktivitas belajar di luar jam pelajaran. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Selain itu, pemanfaatan teknologi AI sebagai media pendukung pembelajaran masih belum optimal sehingga peserta didik belum memperoleh manfaat maksimal dari perkembangan teknologi digital. Permasalahan tersebut diperkuat oleh rendahnya kemandirian belajar peserta didik, yang terlihat dari masih tingginya ketergantungan terhadap guru dalam memahami materi dan menyelesaikan tugas. Apabila kondisi tersebut terus berlangsung, dikhawatirkan motivasi belajar peserta didik akan semakin menurun dan berdampak pada rendahnya hasil belajar.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah mengoptimalkan penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* sebagai media pembelajaran yang dipadukan dengan penguatan kemandirian belajar peserta didik. Menurut Hidayanti dan Azmiyanti (2023), penggunaan AI dalam pembelajaran mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Wahab dan Rahmah (2025) juga menjelaskan bahwa *ChatGPT* dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam melalui respons yang interaktif dan mudah dipahami. Di sisi lain, kemandirian belajar merupakan kemampuan peserta didik dalam mengelola proses belajarnya secara mandiri, mulai dari merencanakan kegiatan belajar, mengatur waktu, memilih strategi belajar, hingga memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tersedia (Afid et al., 2024). Peserta didik yang memiliki tingkat kemandirian belajar tinggi cenderung lebih aktif dalam membangun pengetahuan serta tidak bergantung sepenuhnya pada guru (Ilmaknun & Ulfah, 2023). Oleh karena itu, integrasi pemanfaatan *ChatGPT* dengan kemandirian belajar diperkirakan mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus mendorong tumbuhnya motivasi belajar peserta didik.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor psikologis yang menentukan keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Motivasi belajar diartikan sebagai dorongan internal maupun eksternal yang menumbuhkan semangat, ketekunan, dan konsistensi peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar (Rahman & Fuad, 2024). Tingkat motivasi belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam diri peserta didik maupun lingkungan belajar, termasuk pemanfaatan teknologi pembelajaran dan tingkat kemandirian

belajar (Anggaraini et al., 2018). Dengan demikian, penggunaan *ChatGPT* sebagai media pembelajaran dan kemandirian belajar sebagai faktor internal diduga memiliki hubungan yang positif terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik. Dugaan tersebut sejalan dengan teori bahwa lingkungan belajar yang didukung teknologi inovatif dan kemampuan belajar mandiri mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Data Kementerian Komunikasi dan Informatika tahun 2025 menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital, termasuk AI, semakin meningkat di kalangan pelajar Indonesia. Indonesia bahkan menjadi salah satu negara dengan jumlah pengguna AI terbesar di dunia (Salmi & Setiyanti, 2023). Penelitian Sappaile et al. (2025) menunjukkan bahwa *ChatGPT* mampu meningkatkan pemahaman konsep, mempercepat akses informasi, serta mendukung pembelajaran yang lebih personal. Namun, Kusworo et al. (2024) mengungkapkan bahwa implementasi AI di sekolah masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan akses teknologi dan rendahnya literasi digital. Penelitian Aziz dan Zakir (2022) juga menunjukkan bahwa kemandirian belajar memberikan kontribusi positif terhadap motivasi intrinsik, kemampuan berpikir kritis, dan prestasi akademik peserta didik. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya mengkaji pengaruh penggunaan AI maupun kemandirian belajar secara terpisah dan lebih banyak dilakukan pada jenjang perguruan tinggi (Firjatullah et al., 2025). Penelitian yang mengintegrasikan kedua variabel tersebut dalam konteks pembelajaran E konomi di jenjang SMA masih relatif terbatas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* terhadap motivasi belajar peserta didik, pengaruh kemandirian belajar terhadap motivasi belajar, serta pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan kemandirian belajar secara simultan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Kelam Permai. Penelitian ini diduga akan menunjukkan bahwa penggunaan *ChatGPT* dan kemandirian belajar memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoretis sebagai pengembangan kajian mengenai pemanfaatan teknologi AI dalam pendidikan serta memperkaya literatur tentang faktor-faktor yang memengaruhi motivasi belajar. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi masukan bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan dalam mengembangkan strategi pembelajaran berbasis teknologi yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik, khususnya pada mata pelajaran E konomi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *ex-post facto*. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian bertujuan menguji hubungan serta pengaruh antarvariabel melalui analisis data yang dinyatakan dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan teknik statistik. Menurut Creswell (2018), penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk menguji teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian sehingga hubungan antarvariabel dapat dianalisis secara objektif menggunakan prosedur statistik.

Metode *ex-post facto* diterapkan karena penelitian tidak memberikan perlakuan atau manipulasi terhadap variabel yang diteliti, melainkan mengamati fakta atau kondisi yang telah terjadi. Menurut Kerlinger dan Lee (2000), penelitian *ex-post facto* adalah penelitian sistematis yang dilakukan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat dengan menelusuri kembali faktor-faktor penyebab dari suatu peristiwa tanpa memberikan perlakuan terhadap variabel bebas. Senada dengan itu, Sugiyono (2022) menjelaskan bahwa penelitian *ex-post facto* digunakan ketika peneliti ingin mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain berdasarkan kondisi yang telah berlangsung secara alami.

Melalui pendekatan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan kemandirian belajar terhadap motivasi belajar *peserta didik*. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran empiris mengenai hubungan antarvariabel berdasarkan data yang diperoleh secara langsung dari responden.

Desain penelitian yang digunakan adalah regresi linier berganda, yaitu teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh lebih dari satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Menurut Ghozali (2021), analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur arah

dan besarnya pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial maupun simultan. Dalam penelitian ini, variabel independen terdiri atas penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* (X_1) dan kemandirian belajar (X_2), sedangkan variabel dependen adalah motivasi belajar *peserta didik* (Y).

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini seluruh *peserta didik* kelas X SMA Negeri 8 Purworejo Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 130 *peserta didik* kelas X Menurut Sugiyono (2022), simple random sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata atau karakteristik tertentu dalam populasi, sehingga dapat meminimalkan bias dalam pemilihan responden dan meningkatkan representativitas sampel. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan mengacu pada tabel Isaac dan Michael dengan tingkat kesalahan (error rate) sebesar 5%, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 90 *peserta didik*. Selanjutnya, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*, yaitu teknik sampling probabilitas yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket (kuesioner) yang disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel penelitian. Menurut Arikunto (2021), angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penyusunan instrumen mengacu pada teori-teori yang relevan serta hasil penelitian terdahulu agar setiap butir pernyataan mampu mengukur konstruk yang diteliti secara tepat.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui tingkat ketepatan setiap item dalam mengukur variabel penelitian. Menurut Arikunto (2021), suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik, yaitu IBM SPSS Statistics. Teknik analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji melalui uji asumsi klasik, yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji linearitas untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi persyaratan analisis. Menurut Ghazali (2021), pemenuhan asumsi klasik sangat penting agar hasil estimasi regresi bersifat tidak bias (*Best Linear Unbiased Estimator/BLUE*).

Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, uji t (parsial) digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Kedua, uji F (simultan) digunakan untuk mengetahui pengaruh kedua variabel independen secara bersama-sama terhadap motivasi belajar *peserta didik*. Terakhir, dilakukan pengujian koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui besarnya kontribusi penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan kemandirian belajar dalam menjelaskan variasi motivasi belajar *peserta didik*. Menurut Ghazali (2021), nilai koefisien determinasi menunjukkan proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model regresi.

HASIL

Hasil Analisis Deskriptif

Data Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT*

Hasil Analisis Deskriptif Data Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* Hasil analisis deskriptif yang berhubungan dengan skor variabel penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
26-31	Sangat Tinggi	83	83%
20-25	Tinggi	10	10%
14-19	Cukup	7	7%
8-13	Kurang	0	0
	Jumlah	100	100%

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT peserta didik* kelas X pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai dikategorikan Sangat Tinggi. Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* yang dinyatakan pada kategori sangat tinggi mendapat persentase 83%, pada kategori tinggi mendapat persentase 10%, kategori cukup mendapat persentase 7%, dan kategori kurang mendapat persentase 0% karena tidak terdapat responden pada kategori tersebut.

Data Kemandirian Belajar *Peserta didik*

Hasil analisis deskriptif yang berhubungan dengan skor variabel kemandirian belajar dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 2. Kemandirian Belajar

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
26-31	Sangat Tinggi	48	48%
20-25	Tinggi	41	41%
14-19	Cukup	11	11%
8-13	Kurang	0	0
Jumlah		100	100%

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan kemandirian belajar kelas X pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri Kelam Permai Sangat Tinggi. Kemandirian belajar yang dinyatakan pada kategori sangat tinggi mendapat persentase 48%, pada kategori tinggi mendapat persentase 41%, pada kategori cukup mendapat prosentase 11%, dan pada kategori kurang mendapat persentase 0% karena tidak terdapat responden pada kategori tersebut.

Data Motivasi Belajar *peserta didik*

Hasil analisis deskriptif yang berhubungan dengan skor variabel motivasi belajar dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 3. Motivasi Belajar

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
26-31	Sangat Tinggi	82	82%
20-25	Tinggi	18	18%
14-19	Cukup	0	0%
8-13	Kurang	0	0%
Jumlah		100	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas, motivasi belajar *peserta didik* kelas X pada mata pelajaran E konomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai tergolong Sangat Tinggi, dengan 81%, Kategori Tinggi sebesar 19%, sedangkan kategori Cukup dan Kurang tidak terdapat responden (0%).

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah residual atau kesalahan dalam model regresi, yang melibatkan variable dependen dan independen, berdistribusi normal.

Berikut hasil uji normalitas.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		90
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	39,0244444
	Std. Deviation	1,85674215
Most Extreme Differences	Absolute	,081
	Positive	,057
	Negative	-,081
Test Statistic		,081
Asymp. Sig. (2-tailed)		.196 ^c

Berdasarkan tabel 4 di atas hasil uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,196. Nilai tersebut lebih besar dari

taraf signifikansi 0,05 ($0,196 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a		
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Penggunaan <i>Artificial Intelligence ChatGPT</i>	,764	1,309
Kemandirian Belajar	,764	1,309

Berdasarkan tabel 5 di atas, hasil uji multikolinearitas, variabel Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan Kemandirian Belajar masing-masing memiliki nilai Tolerance sebesar 0,764 dan *Variance Inflation Factor* (VIF) sebesar 1,309. Nilai tolerance yang lebih besar dari 0,10 serta nilai VIF yang lebih kecil dari 10 menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas antarvariabel independen.

Tabel 6. Uji Linearitas Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT*

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Motivasi Belajar * Penggunaan <i>Artificial Intelligence ChatGPT</i>	Between Groups (Combined)	58,732	8	7,341	1,694	0,118
	Linearity	30,845	1	30,845	7,117	0,009
	Deviation from Linearity	27,887	7	3,984	0,920	0,495
Within Groups		351,268	81	4,337		
Total		410,000	89			

Berdasarkan tabel 6 di atas, hasil uji linearitas, diperoleh nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* sebesar 0,495, yang lebih besar dari 0,05 ($0,495 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat penyimpangan dari hubungan linear antara variabel Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dengan Motivasi Belajar. Selain itu, nilai signifikansi pada *Linearity* sebesar 0,009 ($< 0,05$), yang menunjukkan bahwa hubungan linear antara kedua variabel bersifat signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan motivasi belajar memenuhi asumsi linearitas.

Tabel 7. Hasil Uji Linearitas Kemandirian Belajar

ANOVA Table					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Motivasi Belajar * Kemandirian Belajar					
Between Groups (Combined)	295,640	10	29,564	17,823	0,000
Linearity	281,125	1	281,125	169,425	0,000
Deviation from Linearity	14,515	9	1,613	0,972	0,472
Within Groups	114,360	79	1,448		
Total	410,000	89			

Berdasarkan tabel 7 di atas, hasil uji linearitas, nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* sebesar 0,472, yang lebih besar dari 0,05 ($0,472 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat penyimpangan dari hubungan linear antara Kemandirian Belajar dengan Motivasi Belajar. Selain itu, nilai signifikansi pada *Linearity* sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear yang signifikan antara kedua variabel.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	17,462	2,341	–	7,459	0,000
	Penggunaan <i>Artificial Intelligence ChatGPT</i>	0,176	0,061	0,154	2,885	0,005
	Kemandirian Belajar	0,587	0,045	0,842	13,044	0,000

Berdasarkan tabel 8 di atas, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa model regresi yang diperoleh adalah $Y=17,462+0,176X_1+0,587X_2$. Hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa dari masing-masing variabel berpengaruh terhadap motivasi belajar, dikarenakan nilai signifikansi dari masing-masing variabel $< 0,05$. Dengan nilai signifikansi dari penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* 0,005 dan nilai signifikansi dari kemandirian belajar 0,000. Hasil uji F dan hasil uji koefisien determinasi R square dalam model regresi berganda diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	292,480	2	146,240	108,246	0,000
Residual	117,520	87	1,351		
Total	410,000	89			

Berdasarkan tabel 9 di atas, hasil uji F menunjukan bahwa F hitung (108,246) $>$ F tabel (3,09) dan nilai signifikansinya (0,000) $<$ (0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan, penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan kemandirian belajar secara bersama-sama berpengaruh secara positif signifikan terhadap motivasi belajar.

Tabel 10. Hasil Uji R Square

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,835 ^a	0,697	0,690	1,189

Berdasarkan tabel 10 di atas, hasil uji koefisien determinasi diperoleh nilai R sebesar 0,835, yang menunjukkan bahwa hubungan antara variabel Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan Kemandirian Belajar dengan Motivasi Belajar berada pada kategori sangat kuat. Nilai R Square sebesar 0,697 menunjukkan bahwa 69,7% variasi motivasi belajar *peserta didik* dapat dijelaskan oleh variabel penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan kemandirian belajar secara bersama-sama. Sementara itu, 30,3% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian yang tidak diteliti.

PEMBAHASAN

Pengaruh Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, diketahui bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) ChatGPT berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin optimal pemanfaatan *Artificial Intelligence ChatGPT* dalam proses pembelajaran, maka semakin tinggi pula motivasi belajar yang dimiliki peserta didik. Sebaliknya, apabila penggunaan ChatGPT tidak diarahkan pada aktivitas pembelajaran yang produktif dan sesuai dengan tujuan pendidikan, maka motivasi belajar peserta didik berpotensi mengalami penurunan. Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa variabel penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* memperoleh nilai t hitung sebesar 2,885 dengan nilai signifikansi sebesar 0,005. Karena nilai t hitung (2,885) $>$ t tabel (1,660) dan nilai signifikansi 0,005 $<$ 0,05,

maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Artificial Intelligence ChatGPT* memiliki hubungan positif dan signifikan dengan motivasi belajar peserta didik. Penelitian sebelumnya memperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,600, yang menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat antara penggunaan ChatGPT dengan motivasi belajar. Artinya, semakin sering dan semakin efektif ChatGPT dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran, maka semakin tinggi pula motivasi belajar yang dimiliki peserta didik. Temuan tersebut memperkuat pandangan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis *Artificial Intelligence*, khususnya ChatGPT, merupakan salah satu faktor yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam menghadapi pembelajaran di era digital. Oleh karena itu, penggunaan teknologi ini tidak hanya menjadi bentuk inovasi dalam pembelajaran, tetapi juga memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran serta pencapaian prestasi belajar peserta didik (Nelliraharti, 2024). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Ardedia et al. (2025) yang berjudul *Dampak Artificial Intelligence Terhadap Motivasi Belajar Peserta didik dalam Pembelajaran Akuntansi*. Berdasarkan temuan penelitian tersebut, peserta didik yang memanfaatkan *Artificial Intelligence ChatGPT* dalam kegiatan belajar menunjukkan tingkat antusiasme dan semangat belajar yang lebih tinggi dibandingkan sebelumnya. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Dengan demikian, teknologi AI dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang mampu membantu guru menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif, menarik, interaktif, dan kreatif (Ardedia et al., 2025).

Selain meningkatkan motivasi belajar, penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* juga memberikan berbagai manfaat dalam dunia pendidikan, terutama dalam membantu peserta didik memperoleh informasi secara cepat, mudah, dan efisien. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menuntut guru untuk terus meningkatkan kompetensi profesionalnya, tidak hanya melalui penggunaan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah, tetapi juga dengan mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru dituntut mampu memanfaatkan berbagai inovasi teknologi sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap variabel penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT*, diketahui bahwa tingkat penggunaan ChatGPT oleh peserta didik berada pada kategori sangat tinggi. Hal tersebut ditunjukkan oleh 83 responden (83%) yang termasuk dalam kategori sangat tinggi dan 10 responden (10%) yang berada pada kategori tinggi. Sementara itu, tidak terdapat responden yang berada pada kategori cukup maupun kurang, sehingga persentase pada kedua kategori tersebut adalah 0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah memanfaatkan *Artificial Intelligence ChatGPT* dalam kegiatan pembelajaran dengan intensitas yang tinggi.

Meskipun penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* terbukti memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik, pemanfaatannya tetap memerlukan pendampingan dan pengawasan dari berbagai pihak, seperti guru, orang tua, maupun sekolah, agar penggunaannya tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penggunaan ChatGPT yang tidak tepat, misalnya hanya digunakan untuk menyalin jawaban tugas tanpa memahami materi yang dipelajari, dapat mengurangi kualitas proses belajar serta menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Oleh sebab itu, peserta didik perlu diberikan pemahaman mengenai pentingnya memanfaatkan *Artificial Intelligence ChatGPT* secara etis, bijaksana, dan bertanggung jawab, sehingga teknologi tersebut benar-benar menjadi sarana pendukung pembelajaran yang mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta motivasi belajar secara berkelanjutan.

Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Motivasi Belajar Peserta didik

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, diketahui bahwa kemandirian belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik

kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kemandirian belajar yang dimiliki peserta didik, maka semakin tinggi pula motivasi belajar yang ditunjukkan dalam mengikuti proses pembelajaran. Sebaliknya, apabila tingkat kemandirian belajar peserta didik rendah, maka motivasi belajar juga cenderung mengalami penurunan. Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa variabel kemandirian belajar memperoleh nilai t hitung sebesar 13,044 dengan tingkat signifikansi 0,000. Nilai t hitung ($13,044$) $>$ t tabel ($1,660$) serta nilai signifikansi ($0,000$) $<$ taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa secara parsial variabel kemandirian belajar memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nufus et al. (2019) yang berjudul *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Motivasi Belajar Peserta didik di SMKN TI Ikhlasiah*. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa kemandirian belajar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik, baik secara simultan maupun dalam membangun hubungan yang kuat antara kedua variabel tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar tidak hanya berperan sebagai faktor individual, tetapi juga menjadi salah satu aspek penting yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik secara keseluruhan. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat kemandirian belajar yang dimiliki peserta didik, maka semakin besar pula dorongan untuk belajar, sehingga pada akhirnya dapat memberikan dampak positif terhadap prestasi akademik dan pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Sarkum (2022) yang menyatakan bahwa peningkatan kemandirian belajar akan diikuti oleh meningkatnya motivasi belajar peserta didik, sehingga keduanya memiliki hubungan yang erat dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Kemandirian belajar memberikan berbagai manfaat dalam proses pendidikan karena mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap kegiatan belajarnya sendiri. Menurut Afid et al. (2024), kemandirian belajar mendorong peserta didik untuk lebih bertanggung jawab dalam mengelola proses pembelajaran sehingga mereka tidak hanya bergantung pada arahan guru. Sejalan dengan pendapat tersebut, Ilmaknun dan Ulfah (2023) menjelaskan bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi mampu merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi aktivitas belajarnya secara mandiri tanpa harus selalu memperoleh bantuan dari orang lain. Di sisi lain, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga menuntut adanya perubahan peran guru dalam pembelajaran. Nurdiana dan Caswita (2024) menyatakan bahwa guru tidak lagi hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam mengembangkan kemampuan belajar mandiri agar mampu mencapai hasil belajar secara optimal.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap variabel kemandirian belajar, diketahui bahwa tingkat kemandirian belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai berada pada kategori sangat tinggi. Hasil pengelompokan data menunjukkan bahwa sebanyak 48 responden (48%) termasuk dalam kategori sangat tinggi, sedangkan 41 responden (41%) berada pada kategori tinggi. Adapun pada kategori cukup dengan responden 11 (11%) dan kategori kurang tidak terdapat responden, sehingga memperoleh persentase sebesar 0%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa secara umum peserta didik telah memiliki tingkat kemandirian belajar yang sangat baik. Kondisi ini mencerminkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mampu mengatur, mengelola, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri, sehingga menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya motivasi belajar yang dimiliki. Dengan demikian, penguatan kemandirian belajar perlu terus dikembangkan sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi belajar serta mendukung keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran secara berkelanjutan.

Pengaruh Penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* Dan Kemandirian Belajar terhadap Motivasi Belajar

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) ChatGPT dan kemandirian belajar secara simultan berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai. Temuan ini mengindikasikan bahwa kedua variabel independen tersebut secara bersama-sama memberikan pengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan

hasil pengujian hipotesis melalui uji simultan (Uji F), diperoleh nilai F hitung sebesar $108,246 > F$ tabel sebesar 3,09, serta nilai signifikansi sebesar $0,000 < \text{signifikansi } 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* dan kemandirian belajar secara bersama-sama memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence ChatGPT* yang dilakukan secara optimal, disertai dengan tingkat kemandirian belajar yang baik, mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik secara signifikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi berbasis kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran akan memberikan hasil yang lebih maksimal apabila didukung oleh kemampuan peserta didik untuk belajar secara mandiri. Motivasi belajar yang tinggi akan mendorong peserta didik menjadi lebih aktif, antusias, serta berperan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar yang lebih optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Firdaus U mar et al. (2023) yang menyatakan bahwa motivasi belajar yang tinggi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran maupun hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, implementasi teknologi *Artificial Intelligence*, khususnya *ChatGPT*, perlu diimbangi dengan penguatan kemandirian belajar agar peserta didik tidak hanya bergantung pada teknologi sebagai sumber informasi, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan mengelola proses belajarnya secara mandiri. Dengan demikian, kombinasi antara pemanfaatan AI dan kemandirian belajar diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, menarik, inovatif, serta mendorong peserta didik untuk mengoptimalkan potensi akademiknya.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap variabel motivasi belajar, diketahui bahwa motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai berada pada kategori sangat tinggi. Hasil pengelompokan data menunjukkan bahwa sebanyak 82 responden (82%) termasuk dalam kategori sangat tinggi, sedangkan 19 responden (19%) berada pada kategori tinggi. Sementara itu, tidak terdapat responden yang berada pada kategori cukup maupun kurang, sehingga persentase pada kedua kategori tersebut adalah 0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum peserta didik memiliki tingkat motivasi belajar yang sangat baik dalam mengikuti pembelajaran Ekonomi.

Lebih lanjut, berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda diketahui bahwa variabel kemandirian belajar memiliki nilai koefisien beta terbesar, yaitu 0,842. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa dibandingkan dengan variabel penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT*, kemandirian belajar merupakan variabel yang memberikan pengaruh paling dominan terhadap motivasi belajar peserta didik. Besarnya nilai koefisien beta tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kemandirian belajar peserta didik, maka semakin tinggi pula motivasi belajarnya. Kondisi ini menegaskan pentingnya kemampuan peserta didik dalam mengatur, mengendalikan, dan mengevaluasi proses belajar secara mandiri sebagai salah satu faktor utama dalam meningkatkan motivasi belajar. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik hendaknya tidak hanya berfokus pada pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*, tetapi juga diarahkan pada pengembangan kemandirian belajar peserta didik agar mereka mampu belajar secara aktif, bertanggung jawab, dan berkelanjutan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami et al. (2024), yang menyatakan bahwa kemandirian belajar memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta mendukung efektivitas proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* dan kemandirian belajar secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kelam Permai. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi AI yang didukung dengan kemampuan belajar mandiri mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Secara parsial, penggunaan *Artificial Intelligence ChatGPT* terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *ChatGPT* sebagai media pendukung pembelajaran dapat membantu peserta didik memperoleh informasi

dengan lebih mudah, meningkatkan keterlibatan dalam proses belajar, serta mendorong semangat belajar apabila dimanfaatkan secara tepat. Selain itu, kemandirian belajar juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik, bahkan menjadi variabel yang memberikan kontribusi paling besar dibandingkan penggunaan AI ChatGPT. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengelola, mengatur, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri merupakan faktor penting dalam meningkatkan motivasi belajar. Dengan demikian, peningkatan motivasi belajar peserta didik dapat dioptimalkan melalui pemanfaatan *Artificial Intelligence ChatGPT* yang bijaksana dan bertanggung jawab, disertai dengan pengembangan kemandirian belajar sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi di era digital.

SARAN

Disarankan agar sekolah mendukung pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) ChatGPT dalam pembelajaran melalui penyediaan kebijakan, fasilitas, serta pelatihan bagi guru dan peserta didik agar penggunaannya berlangsung secara bijaksana, bertanggung jawab, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Guru diharapkan mampu mengintegrasikan AI ChatGPT sebagai media pendukung pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar sekaligus membimbing peserta didik agar tetap berpikir kritis, kreatif, dan tidak bergantung sepenuhnya pada teknologi. Peserta didik juga diharapkan memanfaatkan AI ChatGPT sebagai sumber belajar yang mendukung proses belajar mandiri dengan tetap menjunjung tinggi kejujuran akademik serta terus mengembangkan kemandirian belajar melalui disiplin, tanggung jawab, dan kemampuan mengelola proses belajarnya. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan melibatkan responden yang lebih luas, jenjang pendidikan dan mata pelajaran yang berbeda, serta menambahkan variabel lain, seperti literasi digital, self-regulated learning, kemampuan berpikir kritis, atau hasil belajar, sehingga dapat memperkaya pengembangan teori mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pendidikan dan menghasilkan model pembelajaran berbasis AI yang lebih efektif sesuai dengan perkembangan teknologi di era digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Pihak Sekolah yang telah memberikan izin sebagai tempat dilaksanakannya penelitian
2. Responden yang terlibat dalam penelitian ini yang bersedia untuk meluangkan menjadi responden
3. Pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penelitian dari awal hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Afid, A. A., Nuvitalia, D., & Sanjaya, D. (2024). Hubungan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar *Peserta didik* Kelas IV Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 121–127. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.445>
- Anggaraini, F. D. P., Aprianti, Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2018). Pengaruh Metode Question Student Have Terhadap Hasil Belajar *Peserta didik* Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Sma Muhammadiyah 2 Palembang. *Kalpataru: Jurnal Sejarah Dan Pembelajaran Sejarah*, 4(1), 69–75. <https://doi.org/10.31851/kalpataru.v4i1.2453>
- Ardelia, D., Caska, R., & Henny, C. (2025). Dampak Artificial Intelligence terhadap Motivasi Belajar *Peserta didik* dalam Pembelajaran Akuntansi. 4(1), 814–822.
- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Aziz, A., & Zakir, S. (2022). Indonesian Research Journal on Education : Jurnal Ilmu Pendidikan. 2(3), 1030–1037.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Firdaus Umar, A. F., Yusuf, A., Amini, A. R., & Alhadi, A. (2023). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Peningkatan Prestasi Akademik *Peserta didik*. *Wacana : Jurnal Bahasa, Seni, Dan Pengajaran*, 7(2), 121–133. <https://doi.org/10.29407/jbsp.v7i2.20670>
- Firjatullah, J., Swaramarinda, D. R., & Febriantina, S. (2025). The Influence of Artificial Intelligence (Cici AI Application), Learning Independence, and Learning Environment on Office Technology Learning Outcomes: Pengaruh Penggunaan Kecerdasan Buatan (Aplikasi Cici

- AI), Kemandirian Belajar, dan Lingkungan Belajar t. RADIANT: Journal of Applied, Social, and Education <https://doi.org/https://doi.org/10.52187/rdt.v6i3.354>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26* (E disi 10). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayanti, W., & Azmiyanti, R. (2023). Dampak Penggunaan Chat GPT pada Kompetensi Mahap peserta didik Akuntansi: Literature Review. Seminar Nasional Akuntansi Dan Call for Paper (SE NAPAN), 3(1), 83–91. <https://doi.org/10.33005/se.napan.v3i1.288>
- Ilmaknun, L., & Ulfah, M. (2023). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar. Jurnal Sains Dan Teknologi, 5(1), 416–423. <https://doi.org/10.55338/sainte.k.v5i1.1401>
- Kusworo, K., Goreta, G., Hanafi, I., Djoko Susanto, T. T., & Astuti, I. A. D. (2024). Chat GPT sebagai Era Baru dalam Transformasi Pembelajaran: Systematic Literature Review. SAP (Susunan Artikel Pendidikan), 8(3), 480. <https://doi.org/10.30998/sap.v8i3.17991>
- Muhammad Nur Rachman Nidhi Suryono, Rommy Esvaldo Bhagaskara, Muhammad Aldi Pratama, & Arista Pratama. (2023). Analisis Pengaruh ChatGPT Terhadap Produktivitas Mahap peserta didik. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi, 3(1), 364–373. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v3i1.511>
- Nelliraharti. (2024). Pengaruh Artificial Intelligence (AI) terhadap Motivasi Belajar Mahap peserta didik. Journal of Education Science <https://doi.org/https://doi.org/10.33143/jes.v10i1.3993> (JES), 10(1), 139.
- Nita, S., Sussolaikah, K., & Aldida, J. D. (2023). The Role of Artificial Intelligence-Based Technology with ChatGPT as an Educational Learning Media Innovation in Indonesia. International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts, 2(2), 235–241. <https://doi.org/10.47709/ijmdsa.v2i2.3333>
- Nufus, H., Wira, C., & Kurniati, A. (2019). Pengaruh Penerapan Model Learning Cycle 7E terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau berdasarkan Kemandirian Belajar Peserta didik SMPN 31 Pekanbaru. JU RING (Journal for Research in Mathematics Learning), 2(3), 199. <https://doi.org/10.24014/ju.ring.v2i3.7730>
- Nurdiana, A., & Caswita, C. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Trigonometri Berdasarkan Prestasi Peserta didik. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 8(1), 315–325. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2548>
- Prambudi, A. R., & Sinaga, F. M. (2024). Penggunaan ChatGPT sebagai Alat Bantu dalam Proses Pembelajaran dan Implikasinya terhadap Motivasi Belajar Mahap peserta didik. JICN - Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara, 1(6), 9853–9860. <https://doi.org/https://iicnu.santara.com/index.php/jicn/article/view/1788>
- Rahman, R., & Fuad, M. (2024). Peran Motivasi Dan Disiplin Dalam Menunjang Prestasi Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Ips. DISCOU RSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education, 1(2), 172–180. <https://doi.org/10.69875/djosse.v1i2.122>
- Salmi, J., & Setiyanti, A. A. (2023). Persepsi Mahap peserta didik terhadap Penggunaan ChatGPT di Era Pendidikan 4.0. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Oktober, 9(19), 399–406. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.8403233>
- Sarkum. (2022). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Motivasi Belajar Peserta didik Di Smkn Ti Iklasiyah Dumai. Jurnal Tafidu, 1(1), 265–272. <https://doi.org/10.57113/jtf.v1i1.202>
- Sholehah, C. A., Islam, M. H., & Solihin, M. (2025). Implementation of Artificial Intelligence Based Adaptive Learning Technology in Islamic Religious Education Subjects at SMK Negeri 2 Kraksaan Implementasi Teknologi Pembelajaran Adaptif Berbasis Artificial Intelligence pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama. JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan, 6(2), 436–448. <https://doi.org/https://doi.org/10.55583/jkip.v6i2.1359>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (E disi 2). Bandung: Alfabeta.
- Utami, D. S., Putri, S. A., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Pentingnya Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin, 2(4), 2071–2082. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.557>

Wahab, G. A., & Rahmah, H. (2025). Implementasi nilai-nilai moral etik melalui pembelajaran pedagogi dengan pendekatan artificial intelligence dalam membentuk karakter peserta didik. *Indonesian Journal of Humanities and Social Science*, 6(2), 371–386.