

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR, PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN AI, DAN PERAN ORANG TUA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA OTKP SMK NEGERI 14 JAKARTA

Ridho Muhammad Rizky *¹

Ati Sumiati ²

Dewi Nurmalasari ³

^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta

*e-mail : Ridhomrizky15@gmail.com, ati-sumiati@unj.ac.id, dewi_nurmalasari@unj.ac.id

Abstrak

Prestasi belajar siswa merupakan indikator penting keberhasilan proses pembelajaran yang dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Dalam konteks pendidikan menengah kejuruan, perbedaan capaian prestasi belajar siswa masih menjadi permasalahan yang diduga dipengaruhi oleh tingkat kemandirian belajar, pemanfaatan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), serta peran orang tua. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemandirian belajar, pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI, dan peran orang tua terhadap prestasi belajar siswa OTKP di SMK Negeri 14 Jakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei, dengan sampel sebanyak 106 siswa kelas XI dan XII jurusan MPLB yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner sebagai data primer dan dokumentasi nilai rapor sebagai data sekunder, kemudian dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan program SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar, pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI, dan peran orang tua secara parsial maupun simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar sebagai faktor internal, pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis AI sebagai faktor pendukung pembelajaran modern, serta dukungan dan keterlibatan orang tua sebagai faktor lingkungan eksternal memiliki peran penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian, peningkatan prestasi belajar siswa memerlukan penguatan kemandirian belajar, pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI secara optimal, serta dukungan dan keterlibatan orang tua secara berkelanjutan dalam proses pendidikan.

Kata Kunci: Kemandirian Belajar, Media Pembelajaran AI, Peran Orang Tua, Prestasi Belajar

Abstract

Students' academic achievement is an important indicator of the success of the learning process and is influenced by various internal and external factors. In the context of vocational secondary education, differences in students' academic achievement remain a concern that may be influenced by the level of learning independence, the use of artificial intelligence (AI)-based learning media, and parental involvement. Therefore, this study aims to analyze the effect of learning independence, the use of AI-based learning media, and parental involvement on the academic achievement of OTKP students at SMK Negeri 14 Jakarta. This study employed a quantitative approach using a survey method, with a sample of 106 students from grades XI and XII of the MPLB program selected through purposive sampling. Data were collected through questionnaires as primary data and report card scores as secondary data, and analyzed using multiple linear regression with the assistance of SPSS.

The results of the study indicate that learning independence, the use of AI-based learning media, and parental involvement have a positive and significant effect on students' academic achievement, both partially and simultaneously. These findings suggest that learning independence as an internal factor, the utilization of AI-based learning media as a modern learning support factor, and parental support as an external environmental factor play important roles in improving students' academic achievement. Therefore, improving students' academic achievement requires strengthening learning independence, optimizing the use of AI-based learning media, and enhancing continuous parental involvement in the educational process.

Keywords: Learning Independence, AI-Based Learning Media, Parental Involvement, Academic Achievement.

PENDAHULUAN

Prestasi belajar siswa merupakan indikator utama keberhasilan proses pendidikan, khususnya pada jenjang pendidikan menengah kejuruan yang menekankan keseimbangan antara penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Prestasi belajar tidak hanya mencerminkan kemampuan akademik siswa, tetapi juga kesiapan siswa dalam menghadapi tuntutan dunia kerja dan pendidikan lanjutan. Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa masih bervariasi, baik antarindividu maupun antarkelas, sehingga memerlukan kajian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhinya.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor internal yang memiliki peran penting adalah kemandirian belajar. Siswa yang memiliki kemandirian belajar cenderung mampu mengatur waktu belajar secara efektif, menetapkan tujuan belajar yang jelas, serta bertanggung jawab terhadap proses dan hasil belajarnya. Kemandirian belajar mendorong siswa untuk lebih aktif, tidak bergantung sepenuhnya pada guru, dan mampu mengatasi kesulitan belajar secara mandiri.

Selain faktor internal, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi turut memberikan pengaruh signifikan terhadap proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis artificial intelligence (AI) menjadi salah satu inovasi dalam dunia pendidikan yang berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran AI memungkinkan penyajian materi yang lebih interaktif, adaptif, dan personal sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Dengan pemanfaatan yang tepat, media pembelajaran AI dapat membantu siswa memahami materi secara lebih efektif dan meningkatkan capaian prestasi belajar.

Di sisi lain, faktor eksternal seperti peran orang tua juga memiliki kontribusi dalam menunjang prestasi belajar siswa. Orang tua berperan dalam memberikan dukungan emosional, motivasi belajar, pengawasan, serta penyediaan fasilitas belajar di rumah. Lingkungan keluarga yang kondusif dapat membantu siswa membangun kebiasaan belajar yang baik dan mendorong pencapaian prestasi belajar yang optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar, pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI, dan peran orang tua merupakan faktor-faktor penting yang berpotensi memengaruhi prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis pengaruh kemandirian belajar, pemanfaatan media pembelajaran berbasis artificial intelligence, dan peran orang tua terhadap prestasi belajar siswa OTKP di SMK Negeri 14 Jakarta.

Tinjauan Pustaka

Prestasi Belajar

Menurut Ahmad dalam Syafi'I Apriani et al. (2024), prestasi Belajar adalah hasil belajar yang dicapai setelah menjalani proses kegiatan belajar mengajar. Prestasi belajar dapat ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang guru dari jumlah bidang studi yang telah dipelajari oleh peserta didik. Pada umumnya setiap kegiatan pembelajaran mengharapkan bisa menghasilkan pembelajaran yang maksimal sehingga peserta didik bisa meraih prestasi belajar yang ingin dicapai. Berdasarkan penelitian Purwanto Purwanto dalam A. Nisa, (2020) dan Benyamin S.Blomm dalam Jannah, (2020), mengungkapkan beberapa indikator prestasi belajar yaitu: 1. Kognitif. 2. Afektif. 3. Psikomotorik.

Kemandirian Belajar

Menurut Lim & Yeo dalam Firman et al. (2021). Dalam dunia pendidikan, kemandirian belajar merujuk pada keterlibatan aktif individu dalam proses belajar, di mana seseorang mampu mengambil inisiatif sendiri, baik dengan maupun tanpa bantuan orang lain, dalam merancang, mengatur, mengawasi, dan menilai tujuan, sumber, serta alur pembelajarannya. Berdasarkan penelitian Sari, (2023), mengungkapkan beberapa indikator kemandirian belajar yaitu: 1. Disiplin. 2. Tanggung Jawab. 3. Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri. 4. Percaya diri. Berdasarkan

penelitian lain seperti Firman et al. (2021), mengungkapkan beberapa indikator kemandirian belajar yaitu: 1. Percaya Diri. 2. Memiliki Sikap tanggung Jawab. 3. Berinisiatif 4. Melakukan Kontrol Diri. Berdasarkan penelitian Sumarmo dalam Gusnita et al. (2021), mengungkapkan beberapa indikator kemandirian belajar yaitu: 1. Inisiatif Belajar. 2. Mendiagnosa Kebutuhan Belajar. 3. Menetapkan Target/ Tujuan Belajar. 4. Memonitor, Mengatur, Dan Mengontrol Belajar. 5. Memandang Kesulitan Sebagai Tantangan.

Pemanfaatan Media Pembelajaran AI

Menurut Holmes et al. dalam Supriyatmoko et al. (2025), pemanfaatan AI dalam pendidikan adalah penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung aktivitas pembelajaran dengan menyediakan pengalaman belajar yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Dalam penelitian ini, pemanfaatan AI diukur melalui indikator seperti frekuensi penggunaan aplikasi berbasis AI untuk belajar, persepsi kemudahan penggunaan, efektivitas dalam memahami materi, dan bantuan dalam menyelesaikan tugas belajar. Berdasarkan penelitian Kalifatullah et al. (2025), mengungkapkan beberapa indikator Pemanfaatan media Pembelajaran AI yaitu: 1. Pengambilan Keputusan. 2. Inovasi Produk/ Proses. 3. Dampak Strategis. Berdasarkan penelitian lain seperti Kayla Riwanda & Yoetadi, (2025), mengungkapkan beberapa indikator Pemanfaatan media Pembelajaran AI yaitu: 1. Analisi data. 2. Personalisasi. 3. Otomatisasi Tugas Rutin. Berdasarkan penelitian Tyaningsih & Wulandari, (2024) mengungkapkan beberapa indikator Pemanfaatan media Pembelajaran AI yaitu: 1. Kemudahan Penggunaan Lain. 2. Kepercayaan Terhadap Teknologi AI. 3. Efisiensi Dan Produktivitas Penggunaan AI. 4. Ketergantungan Terhadap AI.

Peran Orang Tua

Menurut Prananda dalam Rahayu et al. (2023) mengungkapkan bahwa orang tua merupakan pihak pertama yang memberikan pendidikan kepada anak. Peran orang tua sangat penting dalam mempersiapkan aspek-aspek perkembangan sosial anaknya agar dapat memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya dari program-program yang diikuti oleh anaknya. Berdasarkan penelitian Gardon, (2020), mengungkapkan beberapa indikator peran orang tua yaitu: 1. Memberikan perhatian kepada anaknya. 2. Mengenal kesulitan belajar anak. 3. Menyediakan fasilitas belajar anak. 4. Sebagai mitra sekolah. 5. Sebagai klien sekolah 6. Sebagai pengambil Keputusan disekolah. 5. Sebagai pengajar dirumah. Berdasarkan penelitian lain seperti Epstein dalam ARIE et al. (2025), mengungkapkan beberapa indikator peran orang tua yaitu: 1. Intensitas Komunikasi Dengan Anak Terkait Pelajaran. 2. Dukungan Dalam Belajar Di Rumah. 3. Komunikasi dengan guru. 4. Penyediaan fasilitas belajar. Berdasarkan penelitian Malik, (2008), mengungkapkan beberapa indikator peran orang tua yaitu: 1. Mengontrol Waktu Belajar Dan Cara Belajar Anak. 2. Memantau Perkembangan Kemampuan Akademik Anak. 3. Memantau Perkembangan Kepribadian. 4. Memantau Efektifitas Jam Belajar Di Sekolah.

METODE

Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan studi kausal dalam penelitian ini. Penelitian kausal adalah studi yang menanyakan hubungan yang bersifat sebab akibat antara variabel independent (memengaruhi) dan dependen (dipengaruhi) Sugiyono, (2021). Penelitian ini memiliki tujuan mengidentifikasi fakta, melakukan penyelidikan, dan menjawab pertanyaan penelitian mengenai pengaruh kemandirian belajar, pemanfaatan media pembelajaran AI, dan peran orang tua sebagai variabel independent terhadap prestasi belajar sebagai variabel dependen.

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang dalam menyusun menggunakan aspek pengukuran, perhitungan dan data bersifat numerik. Data tersebut kemudian akan diolah dengan analisis statistik untuk menguji hipotesis yang menjelaskan hubungan antar variabel-variabel yang dipakai. Penelitian ini menggunakan sumber data primer. Penelitian ini menggunakan skala likert untuk mengukur setiap indikator masing-masing variabel. Teknik

pengumpulan data dalam penelitian ini berupa kuesioner yang terdapat pertanyaan-pertanyaan yang akan disebarakan kepada Siswa SMKN 14 Jakarta Pusat.

Lokasi Penelitian

Tempat penelitian yang digunakan dalam melakukan kegiatan Adalah SMK Negeri 14 Jakarta yang beralamat di Jl. Percetakan Negara IIA No. 2, Rt.011/006, Kec. Johar Baru, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi adalah keseluruhan karakteristik yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas untuk dipelajari oleh peneliti sehingga dapat menarik kesimpulan penelitian (Sugiyono, 2021). Menurut Sugiyono (2021) mengatakan bahwa sampel merupakan segmen dari jumlah dan karakteristik pada populasi. Proses pengambilan sampel atau data dalam penelitian ini memiliki kriteria. Seperti sampel yang peneliti ambil dari Siswa SMKN 14 Jakarta yang mempelajari mata pelajaran ekonomi bisnis. Pada Penelitian ini jumlah populasi keseluruhan dari kelas 11 dan 12 sebanyak 144 siswa. Sedangkan untuk populasi terjangkau sebanyak 106 siswa yang hanya berfokus pada konsentrasi keahlian MPLB di kelas 11 dan 12 SMK Negeri 14 Jakarta

Sampel

teknik sampel dari populasi dalam penelitian ini menggunakan non-probability sampling dengan Teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2021) menyatakan bahwa sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti menggunakan Teknik ini dikarenakan peneliti ingin memastikan bahwa sampel memiliki wawasan yang penting dengan untuk mendukung penelitian. Jumlah populasi yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 144 siswa kelas 11 dan 12 MPLB jurusan OTKP dan Jumlah sampel sebanyak 106 siswa kelas XI dan XII MPLB jurusan OTKP SMK Negeri 14 Jakarta.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik Pengambilan Sampel yang digunakan dalam penelitian ini Adalah Teknik purposive sampling.

Penentuan Jumlah Sampel

Pemilihan sampel dari populasi dalam penelitian ini menggunakan non-probability sampling dengan Teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2021) menyatakan bahwa sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti menggunakan Teknik ini dikarenakan peneliti ingin memastikan bahwa sampel memiliki wawasan yang penting dengan untuk mendukung penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji Validitas

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	Pernyataan	Nilai Kolerasi	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Kemandirian Belajar (x ¹)	Item X1.1	0.884	0,000	Valid
	Item X1.2	0.902	0,000	Valid
	Item X1.3	0.873	0,000	Valid
	Item X1.4	0.907	0,000	Valid
	Item X1.5	0.884	0,000	Valid
	Item X1.6	0.859	0,000	Valid
	Item X1.7	0.886	0,000	Valid
	Item X1.8	0.913	0,000	Valid
Pemanfaatan	Item X2.1	0.883	0,000	Valid
	Item X2.2	0.882	0,000	Valid

Media Pembelajaran AI (x ²)	Item X2.3	0,889	0,000	Valid
	Item X2.4	0,882	0,000	Valid
	Item X2.5	0,835	0,000	Valid
	Item X2.6	0,860	0,000	Valid
	Item X2.7	0,876	0,000	Valid
Peran Orang Tua (x ³)	Item X3.1	0,889	0,000	Valid
	Item X3.2	0,888	0,000	Valid
	Item X3.3	0,880	0,000	Valid
	Item X3.4	0,897	0,000	Valid
	Item X3.5	0,882	0,000	Valid
	Item X3.6	0,892	0,000	Valid
	Item X3.7	0,878	0,000	Valid
	Item X3.8	0,872	0,000	Valid
	Item X3.9	0,890	0,000	Valid
	Item X3.10	0,879	0,000	Valid

Sumber : Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa semua item dinyatakan valid, dikarenakan nilai sig 0,000 < 0,05, sehingga dapat digunakan untuk pengukuran masing-masing variabel.

Uji Reliabilitas

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Cronbach alpha	Batas Bawah Alpha	Keterangan
1	Kemandirian Belajar (X1)	0,960	0,60	Reliabel
2	Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2)	0,947	0,60	Reliabel
3	Perang Orang Tua (Y)	0,969	0,60	Reliabel

Sumber : Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan tabel diatas semua item pernyataan dari keseluruhan variabel memiliki nilai cronbach alpha > 0,60, maka semua item pernyataan kuesioner dapat dinyatakan reliabel.

Uji Normalitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
Normal Parameters	Mean	0,000
	Std. Deviation	2,712
Test Statistic		0,055
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,200

Sumber : Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai sig. sebesar 0,200 yang dimana > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

No	Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan
		Tolerance	VIF	

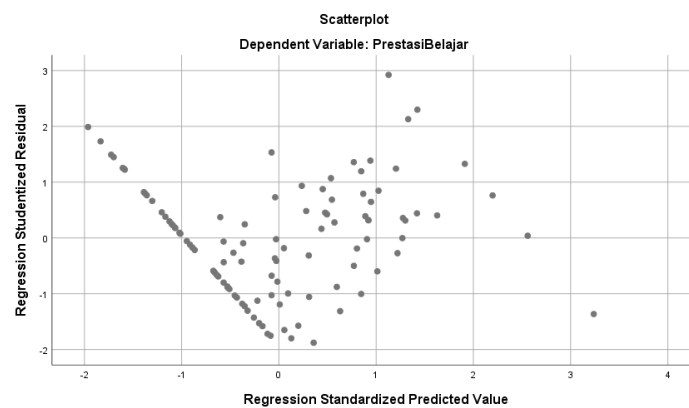
1	Kemandirian Belajar (X1)	0,807	1,240	Tidak terjadi multikolinearitas
2	Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2)	0,645	1,551	Tidak terjadi multikolinearitas
3	Peran Orang Tua (X3)	0,623	1,605	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Data diolah oleh peneliti,2024

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai VIF variabel Kemandirian Belajar (x_1) sebesar 1,240, variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (x_2) sebesar 1,551, dan variabel Peran Orang Tua (x_3). Nilai tersebut < 10 yang artinya bahwa variabel *Kemandirian Belajar*, *Pemanfaatan Media Pembelajaran AI* dan *Peran Orang Tua* terbebas dari multikolieritas.

Uji Heterokedastisitas

Gambar 1. Hasil Uji Heterokedastisitas



Sumber:Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa titik- titik menyebar secara acak dan tersebar dengan baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam model regresi tidak terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 5. Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisie Regresi (B)	Sig	Keterangan
Kemandirian Belajar (X1)	0,319	0,000	H1 diterima
Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2)	0,318	0,000	H2 diterima
Peran Orang Tua (X3)	0,386	0,000	H3 diterima
Konstanta	56,069		
Nilai Koefisien Determinasi (R ²)	0,892		
R Square	0,795		

Y	Prestasi Belajar
---	------------------

Sumber: Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan hasil tabel 4.19 hasil uji analisis linear berganda dapat diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

$$Y = 56,069 + 0,319X_1 + 0,318X_2 + 0,386 + e$$

Persamaan regresi diatas menunjukkan :

1. Nilai konstanta sebesar 56,069 artinya jika tidak ada pengaruh *Kemandirian Belajar* (X1), Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2), dan Peran Orang Tua (X3) maka Prestasi Belajar (Y) memiliki nilai sebesar 56,069.
2. Nilai koefisien regresi *Kemandirian Belajar* (X1) sebesar 0,319 hal ini berarti jika variabel *Kemandirian Belajar* (X1) bertambah besar satu satuan maka variabel Prestasi Belajar (Y) akan mengalami kenaikan sebesar 0,319 dengan asumsi variabel yang lain konsta.
3. Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2) sebesar 0,318 hal ini berarti bahwa apabila Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2) naik sebesar satu satuan maka akan menurunkan Prestasi Belajar (Y) sebesar 0,318 dengan asumsi bahwa variabel bebas lainnya adalah tetap atau bernilai 0 (Nol).
4. Nilai koefisien regresi *Peran Orang Tua* (X3) sebesar 0,386 hal ini berarti jika variabel *Peran Orang Tua* (X3) bertambah besar satu satuan maka variabel Prestasi Belajar (Y) akan mengalami kenaikan sebesar 0,386 dengan asumsi variabel yang lain konsta.

Uji t (Uji Parsial)

Tabel 6. Hasil Uji T (Uji Parsial)

Variabel	Sig. t	Keterangan
<i>Kemandirian Belajar</i> (X1)	0,000	H0 ditolak Ha diterima
Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2)	0,000	H0 ditolak Ha diterima
Peran Orang Tua (X3)	0,000	H0 ditolak Ha diterima

Sumber : Data diolah peneliti, 2024

Berdasarkan data diatas dapat dijelaskan secara parsial pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat sebagai berikut:

1. Uji t Variabel *Kemandirian Belajar* (X1)
 Hasil perhitungan dengan nilai sig. 0,000 < 0,05 yang artinya variabel *Kemandirian Belajar* (X1) berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Belajar (Y).
2. Uji t Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2)
 Berdasarkan perhitungan dengan nilai sig. 0,000 < 0,05 yang artinya variabel Pemanfaatan media Pembelajaran AI (X2) berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Belajar (Y).
3. Uji t Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2)
 Berdasarkan perhitungan dengan nilai sig. 0,000 < 0,05 yang artinya variabel Peran Orang Tua (X3) berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Belajar (Y).

Uji F (Uji Simultan)

Tabel 7. Hasil Uji F (Uji Parsial)

Nama Uji	Sig.
Uji F	0,000

Sumber : Data diolah peneliti,2024

Berdasarkan pada data tabel diatas tersebut bisa dilihat hasil pada pengujian tersebut memiliki nilai dengan sig. F sebesar $0,000 < 0,05$ maka artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, Sehingga dapat dikatakan bahwa variabel *Kemandirian Belajar*(X1), Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2) dan Peran Orang Tua (X3) berpengaruh secara simultan terhadap Prestasi Belajar (Y).

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

R	R Square	Adjusted R Square
0,892	0,795	0,789

Sumber : Data diolah peneliti,2024

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai R^2 adalah sebesar 0,892 atau 89,2 %. Jadi dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh *Kemandirian Belajar*(X1), Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2) dan Peran Orang Tua (X3) berpengaruh secara simultan terhadap Prestasi Belajar (Y) adalah sebesar 89,2% dan sisanya 10,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Misalnya motivasi intrinsik, kemampuan akademik dasar, lingkungan sekolah, maupun metode pembelajaran yang digunakan guru.

Pembahasan

1. Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, variabel kemandirian belajar (X_1) memperoleh nilai koefisien regresi sebesar 0,319, dengan nilai t hitung sebesar 6,738 dan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Artinya, semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa, maka semakin tinggi pula prestasi belajar yang dicapai.

Nilai koefisien regresi positif mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu satuan kemandirian belajar akan diikuti dengan peningkatan prestasi belajar sebesar 0,319 satuan, dengan asumsi variabel lain bersifat konstan. Selain itu, nilai koefisien beta terstandar sebesar 0,336 menunjukkan bahwa kemandirian belajar memiliki kontribusi yang cukup kuat dalam menjelaskan variasi prestasi belajar siswa. Hal ini menegaskan bahwa kemandirian belajar merupakan salah satu faktor internal yang berperan penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa.

Secara konseptual, kemandirian belajar mencerminkan kemampuan siswa dalam mengatur tujuan belajar, mengelola waktu, memilih strategi belajar yang tepat, serta mengevaluasi hasil belajarnya secara mandiri. Siswa yang memiliki tingkat kemandirian belajar tinggi cenderung lebih bertanggung jawab terhadap proses belajarnya, tidak bergantung sepenuhnya pada guru, dan mampu beradaptasi dengan berbagai tuntutan pembelajaran, termasuk dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zimmerman dan Schunk (2021) yang menyatakan bahwa self-regulated learning berperan signifikan dalam meningkatkan prestasi akademik siswa. Siswa yang mampu merencanakan dan memonitor proses belajarnya secara mandiri terbukti memiliki capaian akademik yang lebih baik dibandingkan siswa yang pasif dalam pembelajaran.

Penelitian lain oleh Adam et al. (2022) juga menunjukkan bahwa kemandirian belajar memiliki pengaruh positif terhadap prestasi belajar, khususnya dalam lingkungan pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa. Penelitian tersebut menemukan bahwa siswa

dengan tingkat kemandirian belajar tinggi cenderung memiliki motivasi intrinsik yang lebih kuat, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa kemandirian belajar merupakan faktor internal yang sangat penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Temuan ini juga menunjukkan bahwa upaya peningkatan prestasi belajar siswa perlu diarahkan pada penguatan kemampuan belajar mandiri, seperti pengelolaan waktu, penetapan target belajar, dan refleksi terhadap hasil belajar.

2. Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran AI terhadap Prestasi Belajar

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran AI (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa, dengan koefisien regresi sebesar 0,318, nilai t hitung 4,737, dan signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI diikuti oleh peningkatan prestasi belajar siswa.

Nilai koefisien beta terstandar sebesar 0,264 mengindikasikan bahwa media pembelajaran AI memberikan kontribusi yang cukup berarti terhadap prestasi belajar, meskipun kontribusinya lebih kecil dibandingkan kemandirian belajar dan peran orang tua. Secara empiris, media pembelajaran AI mendukung proses pembelajaran melalui penyajian materi yang interaktif, pembelajaran yang adaptif, serta pemberian umpan balik yang cepat dan personal.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Chen et al. (2020) dan Ouyang dan Jiao (2021) yang menyatakan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, optimalisasi integrasi media pembelajaran AI menjadi salah satu strategi penting dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa.

3. Pengaruh Peran Orang Tua terhadap Prestasi Belajar

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa peran orang tua (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa, dengan koefisien regresi sebesar 0,386, nilai t hitung 8,896, dan signifikansi $0,000 < 0,05$. Dibandingkan dengan variabel lainnya, peran orang tua memiliki koefisien regresi dan beta terstandar paling besar, sehingga menjadi variabel yang paling dominan memengaruhi prestasi belajar siswa.

Nilai koefisien beta terstandar sebesar 0,505 menunjukkan bahwa peran orang tua memberikan kontribusi yang sangat kuat terhadap prestasi belajar. Dukungan orang tua dalam bentuk pendampingan belajar, motivasi, pengawasan akademik, serta penyediaan fasilitas belajar terbukti berperan penting dalam meningkatkan keberhasilan belajar siswa.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Boonk et al. (2021) dan Jeynes (2020) yang menyatakan bahwa keterlibatan orang tua memiliki hubungan positif yang signifikan dengan prestasi belajar siswa. Dengan demikian, peran orang tua merupakan faktor eksternal yang krusial dan perlu mendapat perhatian dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa.

4. Pengaruh Kemandirian Belajar, Pemanfaatan Media Pembelajaran AI, dan Peran Orang Tua terhadap Prestasi Belajar

Hasil uji simultan (uji F) menunjukkan nilai F hitung sebesar 132,146 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil ini mengindikasikan bahwa secara bersama-sama kemandirian belajar (X_1), pemanfaatan media pembelajaran AI (X_2), dan peran orang tua (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa (Y). Dengan demikian, model regresi dinyatakan layak dan hipotesis simultan diterima.

Temuan ini menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh interaksi antara faktor internal siswa, pemanfaatan teknologi pembelajaran, dan dukungan lingkungan keluarga. Kemandirian belajar, penggunaan media pembelajaran berbasis AI, serta keterlibatan orang tua saling melengkapi dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sailer et al. (2021), Bond et al. (2020), serta Hill dan Tyson (2021) yang menyatakan bahwa keberhasilan belajar siswa merupakan hasil sinergi antara regulasi diri, pemanfaatan teknologi pembelajaran, dan dukungan lingkungan sosial. Dengan demikian, peningkatan prestasi belajar siswa memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan ketiga faktor tersebut secara simultan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan Siswa dan Siswi SMK Negeri 14 Jakarta. Pengaruh *Kemandirian Belajar*, *Pemanfaatan Media Pembelajaran AI* dan Peran Orang Tua terhadap Prestasi Belajar, maka dapat dinyatakan beberapa hal yang merupakan kesimpulan dari penelitian ini, yaitu: 1. Variabel *Kemandirian Belajar* (X1) berpengaruh secara parsial terhadap Prestasi Belajar (Y) dengan nilai signifikansi atau nilai sig. $0,000 < 0,05$, 2. Variabel Pemanfaatan Media Pembelajaran AI (X2) berpengaruh secara parsial terhadap Prestasi Belajar (Y) dengan nilai signifikansi atau nilai sig. $0,000 < 0,05$, 3. Variabel Peran Orang Tua (X3) berpengaruh secara parsial terhadap Prestasi Belajar (Y) dengan nilai signifikansi atau nilai sig. $0,000 < 0,05$, 4. Variabel *Kemandirian Belajar* (X1), *Pemanfaatan Media Pembelajaran AI* (X2) dan Peran Orang Tua (X3) berpengaruh secara simultan dengan signifikansi atau nilai sig. sebesar $0,000 < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahadi, A., & Afandi, N. K. (2024). Peran orang tua dalam mendukung kemajuan akademik di era modern. *Rayah Al-Islam*, 8(4), 2832–2844. <https://doi.org/10.37274/rais.v8i4.1287>
- Ali, S., Moonti, U., & Yantu, I. (2022). Pengaruh motivasi dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS Terpadu kelas VIII di SMP Negeri 1 Bulango Utara Kabupaten Bone Bolango. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 1553–1560. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.1553-1560.2022>
- Aliansyah, Y. (2024). Pengaruh kemandirian dan gaya belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Anggeraja di Kabupaten Enrekang (Skripsi).
- Aliyyah, R. R., Puteri, F. A., & Kurniawati, A. (2017). Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Sosial Humaniora*, 8(2), 126–134. <https://doi.org/10.30997/jsh.v8i2.886>
- Andi Setyoningrum, S. (2019). Pengembangan pembelajaran mandiri melalui pendampingan modul berbasis HOTS untuk meningkatkan grit dan kemampuan koneksi matematis. *Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 97–103.
- Anisa Amalia, Fahmy, A. F. R., Sari, N. H. M., Nugroho, D. A., Prabowo, D. S., Pujiono, I. P., Faradhillah, N., & Syukron, A. A. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis artificial intelligence (AI) di sekolah. Penerbit NEM.
- Apriani, N. J., Sulaeman, M., & Soraiya. (2024). Pengaruh minat terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik: Survei di SMK Negeri 26 Jakarta. *Jurnal Pendidikan*, 7, 10558–10567.
- Ardana, N., Indrawati, H., & Trisnawati, F. (2025). Pengaruh pemanfaatan teknologi artificial intelligence terhadap kemandirian belajar mahasiswa. *JIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(8), 9688–9699.
- Arie, B. P., Rorong, A., & Palangiten, N. (2025). The participation of parents in the implementation of GMIM Kinilow school education in Tomohon City, 23–30.
- Aslihah, N. (2023). Peran orang tua dan guru meningkatkan prestasi belajar siswa. Penerbit P4I.

- Asri. (2024). Utilization of artificial intelligence in improving student achievement. *Journal of Education*, 7(4), 451–465.
- Azizah, & Istiqamah, N. (2021). Pengaruh peran orang tua terhadap hasil belajar siswa di SD Inpres 1 Donggulu. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 5(2), 83–90. <https://doi.org/10.32529/glasser.v5i2.1048>
- Boonk, L., et al. (2021). Parental involvement and academic achievement. *Educational Research Review*.
- Bond, M., et al. (2020). Technology-enhanced learning and academic outcomes. *Computers & Education*.
- Chen, X., Xie, H., & Hwang, G. J. (2020). Effects of AI-supported learning on student achievement. *Educational Technology Research and Development*.
- Diantama, S. (2024). Pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam dunia pendidikan. *Dewantech: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(1), 11–17.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanafi, Y., Putra, A., & Ningsih, T. (2024). Effect of AI-based learning on students' learning outcomes. *Jurnal Pendidikan Informatika*, 11(1), 1–13.
- Hawa, N., & Nasir, A. M. (2025). Pemanfaatan AI berbasis chatbot dalam kemandirian belajar siswa. *Prosiding Seminar Nasional FKIP Universitas Muslim Maros*, 2(1), 36–41.
- Hill, N. E., & Tyson, D. F. (2021). Parental involvement and academic success. *Developmental Psychology*.
- Jeynes, W. (2020). Parental involvement and academic achievement. *Educational Psychology Review*.
- Lara, L., & Saracostti, M. (2019). Effect of parental involvement on children's academic achievement in Chile. *Frontiers in Psychology*, 10, 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01464>
- Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The state of the field. *Educational Technology & Society*.
- Sailer, M., Schultz-Pernice, F., & Fischer, F. (2021). Learning technologies, self-regulation, and achievement. *Learning and Instruction*.
- Sugiyono. (2021). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Walberg, H. J. (1982). Educational productivity: Theory, evidence, and prospects. *Australian Journal of Education*, 26(2), 115–122. <https://doi.org/10.1177/000494418202600202>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement*. Routledge.