Copyright © 2025 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 14 No. 4 Nopember 2025

Determinasi Literasi AI pada Siswa Sekolah Menengah: Peran Faktor Demografis dan Psikologis

Saiful Hadi[1], Didik Nurhadi[2], Widiyanti[3]
[1,2,3]Universitas Negeri Malang, Indonesia

[1]saifulhadiap@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh hierarkis dari faktor demografis (gender, pendidikan) dan faktor psikologis (efikasi diri, ketertarikan) terhadap literasi *Artificial Intelligence* (AI) pada siswa sekolah menengah. Studi kuantitatif ini menggunakan desain regresi berganda hierarkis dengan data yang dikumpulkan melalui kuesioner dari 339 siswa SMA dan SMK di Lombok Timur. Hasil analisis data secara konsisten menunjukkan bahwa gender tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap literasi AI. Sebaliknya, latar belakang pendidikan terbukti berpengaruh positif dan signifikan. Temuan utama dari analisis hierarkis menegaskan bahwa faktor psikologis merupakan prediktor yang jauh lebih dominan; efikasi diri muncul sebagai variabel dengan pengaruh positif paling kuat, diikuti oleh ketertarikan pada AI yang juga berpengaruh positif dan sangat signifikan. Model prediksi final yang mengintegrasikan keempat variabel secara kolektif mampu menjelaskan 40,8% dari total varians literasi AI (R^2 = 0,408). Penelitian ini menyimpulkan bahwa literasi AI adalah kompetensi multifaset yang dibentuk oleh sinergi kuat antara faktor struktural (pendidikan) dan faktor psikologis (efikasi diri, minat), melampaui determinisme demografis bawaan.
Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Literasi AI, Efikasi Diri, Ketertarikan pada AI, Pendidikan Menengah

Pendahuluan

Era kemajuan teknologi yang berkembang secara eksponensial, sering disebut sebagai Revolusi Industri Keempat, telah mendisrupsi hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Kemampuan untuk beradaptasi, berinteraksi, dan memanfaatkan teknologi baru tidak lagi menjadi sebuah pilihan, melainkan sebuah kompetensi fundamental untuk navigasi sosial dan profesional. Di jantung transformasi digital ini terdapat Kecerdasan Buatan atau Artificial Intelligence (AI), sebuah disiplin ilmu komputer yang berfokus pada penciptaan mesin cerdas yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pengenalan pola, pemrosesan bahasa alami, dan pengambilan keputusan. Seiring dengan semakin terintegrasinya sistem AI ke dalam rutinitas sehari-hari, mulai dari asisten virtual, algoritma rekomendasi, hingga perangkat lunak diagnostik, muncul sebuah tuntutan kompetensi baru yang krusial bagi semua kalangan masyarakat. Kompetensi ini dikenal sebagai literasi AI. Literasi AI, secara konseptual, didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk memahami konsep-konsep dasar AI, mengenali penerapannya di dunia nyata, mengevaluasi dampaknya secara kritis, dan berinteraksi dengannya secara efektif dan etis (Cetindamar et al., 2024). Pentingnya literasi AI menjadi sangat vital dalam menavigasi dan memahami lanskap masyarakat modern yang kini sepenuhnya digerakkan oleh data (data-driven society) (Kong, dkk., 2023).

Pengaruh AI yang masif dan tak terelakkan ini merambah ke semua sektor kehidupan, tidak terkecuali sektor fundamental pembangunan sumber daya manusia, yaitu Pendidikan (Chiu, 2024). Dalam dunia pendidikan, AI tidak lagi menjadi konsep futuristik, melainkan telah menjadi alat pedagogis yang aktif dengan potensi manfaat yang sangat besar. Berbagai studi

telah mengidentifikasi beragam manfaat implementasi AI di ruang kelas; di antaranya adalah kemampuan AI untuk menyediakan sumber pembelajaran yang dipersonalisasi. Melalui algoritma adaptif, AI dapat menyesuaikan materi dan kecepatan belajar secara spesifik dengan kebutuhan dan kemampuan unik masing-masing siswa, menciptakan sebuah jalur pendidikan yang lebih inklusif dan efisien. Lebih jauh lagi, AI terbukti dapat meningkatkan pengalaman belajar secara keseluruhan dengan memfasilitasi lingkungan belajar yang lebih kolaboratif (Liao et al., 2023). Alat-alat berbasis AI dapat mengelola dinamika kelompok dan mendorong metode pembelajaran kooperatif, sehingga secara langsung berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan. Di luar manfaat akademik langsung, pemahaman mendalam tentang AI juga memainkan peran instrumental dalam persiapan karir siswa setelah mereka lulus dari sekolah menengah. Dalam pasar kerja yang terus berubah, di mana banyak pekerjaan tradisional terotomatisasi dan pekerjaan baru yang membutuhkan keterampilan digital bermunculan, literasi AI menjadi bekal esensial bagi siswa untuk dapat bersaing dan beradaptasi secara profesional. Fenomena ini menjadi masalah empiris yang sangat relevan di Indonesia. Sebuah survei terbaru pada Mei 2024 menunjukkan data yang mencengangkan: dari 1.501 responden pelajar Indonesia berusia 15-21 tahun, sebanyak 86,21% mengaku telah menggunakan bantuan AI setidaknya sekali dalam sebulan untuk menyelesaikan tugas sekolah atau kuliah (Fina, 2024). Hanya sebagian kecil, sekitar 13,79%, yang melaporkan tidak pernah menggunakan AI sama sekali. Angka adopsi yang sangat tinggi ini menghadirkan sebuah urgensi; tingginya frekuensi penggunaan AI tidak secara otomatis berbanding lurus dengan tingginya tingkat literasi AI. Hal ini memunculkan masalah krusial: apakah siswa Indonesia menggunakan AI sebagai alat bantu berpikir (*cognitive tool*) yang meningkatkan pemahaman mereka, atau hanya sebagai "kotak hitam" untuk mendapatkan jawaban instan tanpa pemahaman proses? Kesenjangan antara penggunaan yang masif dan literasi yang belum terpetakan inilah yang menjadi dasar teoretis dan empiris utama dari penelitian ini.

Literasi AI memiliki dampak yang signifikan dan multifaset terhadap masa depan siswa sekolah menengah, baik SMA maupun SMK. Kompetensi ini secara fundamental membentuk berbagai aspek perkembangan akademis dan profesional mereka di tahun-tahun mendatang. Sejumlah penelitian terbaru telah berupaya memetakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap pembentukan literasi AI. Studi-studi ini diperlukan untuk menetapkan pemahaman mutakhir (*state-of-the-art*) tentang bidang studi ini dan mengidentifikasi keterbatasan yang ada. Penelitian terdahulu secara garis besar mengelompokkan faktor-faktor pengaruh ke dalam lima kategori utama: demografis, psikologis, pendidikan, pengalaman, dan faktor tambahan seperti etika (Fryer, dkk., 2020). Dalam kategori demografis menemukan bahwa faktor-faktor seperti kebangsaan, tingkat pendidikan, spesialisasi ilmiah, dan jenis kelamin dapat memengaruhi literasi AI (Mansoor, dkk., 2024). Variasi ini seringkali dijelaskan oleh perbedaan dalam infrastruktur teknologi antar negara atau relevansi kurikulum yang spesifik gender atau jurusan. Keterbatasan dari studi demografis ini adalah kecenderungannya untuk mengasumsikan bahwa kelompok demografis bersifat monolitik, tanpa mempertimbangkan variabel-variabel internal yang mungkin lebih berpengaruh.

Faktor psikologis internal juga telah diidentifikasi sebagai prediktor kuat. Studi oleh Dai dkk. (2020) menyoroti pentingnya efikasi diri (*self-efficacy*)—keyakinan individu pada kemampuannya sendiri—serta ketertarikan pada AI (Chai, dkk., 2020). Faktor-faktor ini ditemukan dapat mendorong motivasi belajar mandiri dan kesiapan psikologis individu untuk mengadopsi dan berinteraksi dengan teknologi yang kompleks. Selanjutnya, faktor pendidikan dan pengalaman memegang peranan penting. Studi terbaru menunjukkan bahwa pendidikan formal sebelumnya tentang AI atau perangkat lunak, serta desain kurikulum yang relevan, dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, terutama jika menggunakan pendekatan

Copyright © 2025 The Author(s)

interdisipliner dan berbasis proyek (Huang & Ball, 2024). Hal ini didukung oleh Moon dkk. (2024), yang menemukan bahwa faktor pengalaman langsung, seperti keterlibatan dalam proyek AI, interaksi perilaku, dan pembelajaran kolaboratif dengan teman sebaya, dapat memperkuat keterampilan praktis sekaligus pemahaman konseptual. Terakhir, faktor tambahan seperti kesadaran etis, literasi digital umum, dan sikap belajar yang positif telah diidentifikasi oleh Abuadas & Albikawi (2025) serta You dkk. (2024) sebagai prediktor penting untuk adopsi AI dan kinerja akademik. Kumpulan literatur ini secara kolektif menyarankan bahwa pendekatan holistik yang mengintegrasikan kurikulum berkualitas, pengalaman praktis, dan dukungan psikologis, sambil mempertimbangkan keragaman demografis dan etika, adalah cara paling efektif untuk memastikan literasi AI siswa berkembang secara inklusif dan bertanggung jawab. Namun, keterbatasan utama dari studi-studi ini adalah kecenderungan mereka untuk meneliti faktor-faktor ini secara terisolasi—misalnya, hanya berfokus pada psikologi, atau hanya pada demografi—tanpa melihat bagaimana faktor-faktor ini berinteraksi satu sama lain.

Keterbatasan literatur sebelumnya dalam menganalisis faktor-faktor secara terisolasi menciptakan sebuah kesenjangan penelitian yang signifikan. Masih sangat sedikit pemahaman tentang bagaimana variabel-variabel dari domain yang berbeda—seperti variabel eksternal (demografi) dan variabel internal (psikologi)—saling berinteraksi untuk membentuk literasi AI secara keseluruhan. Penelitian ini dirancang secara spesifik untuk mengisi kesenjangan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada bagaimana faktor psikologi (yang dioperasionalkan sebagai efikasi diri dan ketertarikan pada AI) dan faktor demografi (yang dioperasionalkan sebagai gender dan jenis pendidikan SMA/SMK) secara bersama-sama memengaruhi literasi AI siswa. Fokus ini tidak dipilih secara acak, melainkan karena relevansinya yang tinggi dalam konteks lokal penelitian, yaitu di Kabupaten Lombok Timur. Di wilayah ini, variasi demografis seperti perbedaan gender dan perbedaan fundamental antara kurikulum pendidikan umum (SMA) dan kejuruan (SMK), serta kondisi psikologis internal siswa seperti efikasi diri dan ketertarikan, dihipotesiskan menjadi penentu utama dalam pengembangan literasi AI. Penelitian ini dengan demikian menyoroti pentingnya mengombinasikan analisis faktor internal (psikologi) dan faktor eksternal (demografi) untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang perkembangan literasi AI di kalangan siswa sekolah menengah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi interaksi antara faktor psikologi dan demografi tersebut, sekaligus mengisi kesenjangan literatur kedua yang masih sangat terbatas pada konteks lokal spesifik seperti di Kabupaten Lombok Timur. Sebagian besar penelitian tentang literasi AI cenderung menggunakan sampel dari negara-negara maju atau dari pusat-pusat metropolitan di negara berkembang, yang mungkin memiliki infrastruktur digital dan eksposur teknologi yang sangat berbeda dari daerah non-metropolitan di Indonesia. Dengan memfokuskan studi di Lombok Timur, penelitian ini menantang dan memperluas temuan-temuan sebelumnya dengan mengujinya dalam konteks sosio-kultural dan infrastruktur yang unik. Dengan memahami pengaruh gabungan dari kedua set faktor ini dalam konteks lokal, penelitian ini diharapkan dapat menawarkan implikasi praktis yang jauh lebih relevan dan dapat ditindaklanjuti, seperti pengembangan kurikulum yang lebih efektif atau intervensi pedagogis yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi psikologis spesifik siswa di Kabupaten Lombok Timur. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap upaya untuk meningkatkan literasi AI dapat dilakukan secara inklusif dan kontekstual

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain statistik regresi berganda hierarkis (*hierarchical multiple regression*). Desain ini dipilih karena sesuai untuk

menjawab pertanyaan penelitian mengenai kontribusi bertingkat dari beberapa variabel terhadap satu variabel terikat. Secara spesifik, penelitian ini menguji pengaruh dari dua variabel dummy (Gender dan Pendidikan) dan dua variabel bebas (Efikasi Diri dan Ketertarikan pada AI) terhadap variabel terikat, yaitu Literasi AI. Prosedur analisis dilakukan secara sekuensial melalui empat model yang berurutan. Model pertama menguji pengaruh dasar dari Gender. Model kedua menambahkan variabel Pendidikan untuk melihat kontribusi tambahannya. Selanjutnya, Model ketiga memasukkan Efikasi Diri untuk menguji pengaruhnya setelah variabel demografis dikontrol. Terakhir, Model keempat menambahkan Ketertarikan pada AI untuk membentuk model akhir yang paling komprehensif, di mana kontribusi unik setiap blok variabel dievaluasi melalui perubahan nilai R^2 (R-squared change).

Tabel 1: Rancangan Desain Penelitian

Model	Gender	Pendidikan	Efikasi Diri	Ketertarikan pada AI	
Model 1	√				Literasi AI
Model 2	√	√			
Model 3	√	√	√		
Model 4	√	√	√	√	

Populasi dan Sampel

Subjek penelitian ditentukan melalui proses yang cermat untuk memastikan relevansi dan homogenitas data. Populasi target diidentifikasi menggunakan teknik purposive sampling dengan serangkaian kriteria inklusi dan eksklusi. Proses ini dimulai dari 370 sekolah menengah di Kabupaten Lombok Timur, yang kemudian dipersempit berdasarkan beberapa kriteria: berlokasi di Kecamatan Selong, berstatus negeri, dan tidak menampung siswa berkebutuhan khusus. Proses seleksi ini menghasilkan 6 sekolah menengah negeri sebagai lokasi penelitian. Dari total 6.678 siswa di keenam sekolah tersebut, populasi akhir difokuskan hanya pada siswa kelas XII Tahun Ajaran 2025/2026, sehingga didapatkan total populasi sebanyak 2.240 siswa. Untuk menentukan ukuran sampel, digunakan rumus Slovin dengan batas toleransi kesalahan 5% (0,05), yang menghasilkan jumlah sampel sebanyak 339 siswa. Pengambilan sampel dari populasi dilakukan menggunakan teknik proportional random sampling untuk memastikan setiap sekolah terwakili secara proporsional dalam sampel penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga metode utama: kuesioner, dokumentasi, dan observasi. Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner (angket) yang dirancang untuk mengukur variabel Literasi AI, Efikasi Diri, dan Ketertarikan pada AI. Pengukuran dilakukan menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban, mulai dari "Sangat Tidak Setuju" (1) hingga "Sangat Setuju" (4). Pengembangan instrumen didasarkan pada indikator yang jelas untuk setiap variabel: enam indikator untuk Literasi AI AI (Seong-Won & Youngjun, 2022), tiga untuk Efikasi Diri (Chen, dkk., 2001), dan empat untuk Ketertarikan pada AI (de Vreede, dkk., 2024; Schulz, dkk., 2023). Sebelum digunakan, instrumen ini telah melaluiUji Ahli, uji validitas dan reliabilitas pada 30 siswa. Uji validitas menggunakan korelasi Pearson menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan valid (nilai signifikansi < 0,05). Uji reliabilitas dengan Cronbach's Alpha juga menunjukkan bahwa semua instrumen sangat reliabel, dengan nilai alpha 0,893 untuk Literasi AI, 0,902 untuk Efikasi Diri, dan 0,843 untuk Ketertarikan pada AI, yang semuanya di atas ambang batas 0,70. Metode dokumentasi digunakan untuk

Copyright © 2025 The Author(s)

memperoleh data jumlah populasi dari Data Pokok Pendidikan (Dapodik), sementara observasi dilakukan untuk mendapatkan pemahaman kontekstual mengenai perilaku siswa terkait penggunaan AI.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kuantitatif melalui dua tahapan utama: uji prasyarat dan uji hipotesis. Sebelum analisis utama, data ordinal yang diperoleh dari kuesioner ditransformasi menjadi data interval menggunakan Metode Suksesif Interval (MSI). Selain itu, dilakukan transformasi Logaritma Natural (Ln) pada variabel dependen (Literasi AI) untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas yang terdeteksi pada data awal. Selanjutnya, serangkaian uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan kelayakan model regresi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data memenuhi semua prasyarat: residual terdistribusi normal (Uji Kolmogorov-Smirnov, Sig. = 0.200), terdapat hubungan linear antar variabel (Uji Linearitas, Sig. > 0.05), tidak terjadi multikolinearitas (VIF = 1.038), dan tidak terdapat gejala heteroskedastisitas (Uji Glejser, Sig. > 0.05). Setelah semua prasyarat terpenuhi, uji hipotesis dilakukan menggunakan analisis hierarchical multiple regression. Analisis ini difokuskan pada interpretasi statistik kunci seperti R-Square Change (ΔR^2) dan signifikansinya (Sig. F-Change) untuk menentukan apakah penambahan setiap blok variabel (demografis dan psikologis) secara signifikan meningkatkan kemampuan model dalam menjelaskan varians pada Literasi AI.

Hasil

Analisis Deskriptif

Responden terdiri dari 339 siswa, mayoritas berjenis kelamin perempuan (53,4%). Distribusi latar belakang pendidikan hampir seimbang antara siswa SMA (50,7%) dan SMK (49,3%). Latar belakang pekerjaan orang tua paling dominan adalah buruh (26%), diikuti pengusaha (17%) dan petani (16%) sebagaimana Tabel 2. Secara ekonomi, mayoritas responden (71%) berasal dari keluarga dengan penghasilan di bawah atau setara UMR (di bawah Rp 2.600.000 per bulan).

Tabel 2: Demograpi Responden

Demografi		Pendidikan			Dalam Persentase		
		SMA	SMK	Total	SMA	SMK	Total
Gender	Laki-Laki	62	96	158	18,3%	28,3%	46,6%
	Perempuan	105	76	181	31,0%	22,4%	53,4%
	Sub Total	167	172	339	49,3%	50,7%	100,0%
Pekerjaan Orang Tua	ASN	42	5	47	12,4%	1,5%	13,9%
	Buruh	29	59	88	8,6%	17,4%	26,0%
	Ibu Rumah Tangga	22	19	41	6,5%	5,6%	12,1%
	Lainnya	7	2	9	2,1%	0,6%	2,7%
	Pegawai Swasta	26	15	41	7,7%	4,4%	12,1%
	Pengusaha	31	28	59	9,1%	8,3%	17,4%
	Petani	10	44	54	2,9%	13,0%	15,9%
	Sub Total	167	172	339	49,3%	50,7%	100,0%
Pendapatan Orang Tua	< 1.400.000	51	97	148	15,0%	28,6%	43,7%
	Rp. 1.500.000 - 2.600.000 (UMR)	43	50	93	12,7%	14,7%	27,4%
	Rp. 2.600.000 - Rp. 4.999.999	42	17	59	12,4%	5,0%	17,4%
	Rp. 4.999.999 - Rp. 9.999.999	20	7	27	5,9%	2,1%	8,0%

	Demografi	Pendidikan			Dalam Persentase		
		SMA	SMK	Total	SMA	SMK	Total
	Lebih dari Rp. 10.000.000	11	1	12	3,2%	0,3%	3,5%
	Sub Total	167	172	339	49,3%	50,7%	100,0%
Seberapa Sering Memaki AI	< 1 Kali	5	55	60	1,5%	16,2%	17,7%
	1-3 Kali	62	65	127	18,3%	19,2%	37,5%
	4-6 Kali	56	17	73	16,5%	5,0%	21,5%
	Setiap Hari	44	35	79	13,0%	10,3%	23,3%
	Sub Total	167	172	339	49,3%	50,7%	100,0%
Jenis AI yang digunakan	Chatbot	157	114	271	46,3%	33,6%	79,9%
	Penerjemah Bahasa	142	130	272	41,9%	38,3%	80,2%
	Edit Poto	53	62	115	15,6%	18,3%	33,9%
	Smarthome	10	10	20	2,9%	2,9%	5,9%
	Rekomendasi Konten	76	62	138	22,4%	18,3%	40,7%
	Lainnya	0	2	2	0,0%	0,6%	0,6%
Tujuan Penggunaan AI	Belajar	158	146	304	46,6%	43,1%	89,7%
	Membuat Tugas Sekolah	150	128	278	44,2%	37,8%	82,0%
	Membuat Konten Kreatif	67	58	125	19,8%	17,1%	36,9%
	Hiburan	55	50	105	16,2%	14,7%	31,0%
	Scurity	47	29	76	13,9%	8,6%	22,4%
	Lainnya	1	0	1	0,3%	0,0%	0,3%

Jenis AI yang paling sering digunakan adalah Penerjemah dan Chatbot, dengan persentase penggunaan masing-masing mencapai 80%. Tujuan utama penggunaan AI didominasi oleh keperluan akademik, yaitu untuk belajar (90%) dan membuat tugas sekolah (82%). Mayoritas siswa (82%) menggunakan AI secara rutin setiap minggunya, dengan frekuensi paling umum adalah 1-3 kali seminggu (37%).

Hasil analisis deskriptif menunjukkan tingkat literasi AI siswa berada pada kategori moderat atau cukup baik. Skor rata-rata keseluruhan adalah 37,95 dari skor maksimal 48. Mayoritas siswa (75,5%) berada dalam rentang skor menengah. Analisis per indikator menunjukkan skor rata-rata tertinggi terdapat pada Etika AI (Mean = 3,43), sedangkan skor terendah pada Dampak Sosial dari AI (Mean = 3,06).

Rata-rata skor efikasi diri siswa tergolong positif dan cenderung tinggi (Mean = 27,42 dari skor maksimal 32). Mayoritas responden memiliki tingkat efikasi diri sedang (56,6%) hingga tinggi (36,3%). Aspek efikasi diri yang paling menonjol adalah Magnitudo (keyakinan menghadapi kesulitan) dengan skor rata-rata tertinggi (Mean = 3,59), sementara yang terendah adalah Kekuatan (kemantapan keyakinan) dengan skor rata-rata 3,31.

Ketertarikan siswa pada AI secara umum dinilai cukup baik dan positif (Mean = 22,92 dari skor maksimal 32). Sebagian besar siswa (60,7%) berada dalam rentang ketertarikan sedang. Indikator dengan skor tertinggi adalah Kesadaran dan Pengetahuan (Mean = 2,96), sedangkan yang terendah adalah Kepercayaan pada Teknologi AI (Mean = 2,70).

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi berganda hierarkis (hierarchical multiple regression) yang terdiri dari empat model untuk memprediksi Literasi AI, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Copyright © 2025 The Author(s)

Model 1: Pengaruh Gender: Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Gender tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap Literasi AI (Sig. = 0,945). Model ini hanya mampu menjelaskan 0% varians dari variabel Literasi AI (R^2 =0,000).

Tabel 3: Summary of Regression Model

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			
						F Change	df1	df2	Sig. F Change
Model 1	.004[a]	.000	-.003	.11238	.000	.005	1	337	.945
Model 2	.154[b]	.024	.018	.11121	.024	8.159	1	336	.005
Model 3	.523[c]	.274	.267	.09607	.250	115.236	1	335	.000
Model 4	.639[d]	.408	.401	.08685	.135	75.947	1	334	.000

Model 2: Pengaruh Gender dan Pendidikan: Setelah variabel Pendidikan ditambahkan, model ini mampu menjelaskan 2,4% varians Literasi AI (R^2 =0,024) dan signifikan secara statistik (Sig. = 0,018). Secara parsial, Pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Literasi AI (Sig. = 0,005), sedangkan pengaruh Gender tetap tidak signifikan.

Model 3: Pengaruh Gender, Pendidikan, dan Efikasi Diri: Penambahan variabel Efikasi Diri secara substansial meningkatkan kemampuan prediksi model, yang mampu menjelaskan 27,4% varians Literasi AI (R^2 =0,274). Model ini sangat signifikan secara statistik (Sig. = 0,000). Secara parsial, Efikasi Diri (Sig. = 0,000) dan Pendidikan (Sig. = 0,012) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Literasi AI.

Model 4: Model Final (Gender, Pendidikan, Efikasi Diri, dan Ketertarikan pada AI): Model terakhir ini merupakan model prediktif terbaik yang mampu menjelaskan 40,8% varians Literasi AI (R^2 =0,408) dan sangat signifikan secara statistik (Sig. = 0,000). Hasil pengujian parsial menunjukkan bahwa Pendidikan (Sig. = 0,000), Efikasi Diri (Sig. = 0,000), dan Ketertarikan pada AI (Sig. = 0,000) secara individual merupakan prediktor yang positif dan signifikan terhadap Literasi AI. Variabel Gender secara konsisten tidak menunjukkan pengaruh signifikan di semua model.

Pembahasan

Hasil penelitian ini secara komprehensif melukiskan bahwa literasi AI di kalangan siswa bukanlah fenomena yang dibentuk oleh satu faktor tunggal, melainkan sinergi antara faktor struktural, psikologis, dan atitudinal. Interpretasi temuan utama dari keempat model analisis adalah sebagai berikut:

Pertama, faktor demografis bawaan seperti gender terbukti tidak relevan dalam memprediksi literasi AI. Hal ini dikarenakan variabel ini secara konsisten tidak menunjukkan pengaruh signifikan di semua model analisis. Hal ini menginterpretasikan bahwa akses dan motivasi penggunaan AI populer, yang didorong oleh kebutuhan akademik universal seperti belajar dan mengerjakan tugas, telah melampaui stereotip gender tradisional di bidang teknologi.

Kedua, faktor demografis yang dibentuk oleh sistem, yaitu latar belakang pendidikan (SMA vs. SMK), ternyata memiliki pengaruh yang signifikan. Meskipun kontribusinya relatif kecil (2,4% dari varians) , temuan ini penting karena mengidentifikasi bahwa perbedaan kurikulum berdampak pada literasi AI. Orientasi SMA yang lebih teoretis dan konseptual tampaknya memberikan keunggulan dalam penguasaan literasi AI yang komprehensif dibandingkan pendekatan SMK yang lebih berfokus pada keterampilan praktis dan penggunaan alat spesifik.

Ketiga, dan yang paling menonjol, adalah pengaruh dominan dari faktor psikologis internal. Penambahan variabel efikasi diri secara dramatis meningkatkan kemampuan prediksi model hingga mampu menjelaskan 27,4% varians literasi AI. Ini menginterpretasikan bahwa keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya adalah fondasi psikologis yang krusial. Siswa yang percaya diri cenderung lebih proaktif, persisten, dan terbuka dalam mengeksplorasi teknologi AI, yang pada akhirnya mengakselerasi pemahaman mereka.

Selanjutnya, penambahan variabel ketertarikan pada AI menyempurnakan model hingga mampu menjelaskan 40,8% varians. Ini menandakan bahwa minat dan rasa ingin tahu berfungsi sebagai pendorong motivasi yang kuat, mendorong siswa untuk belajar lebih dalam di luar tuntutan tugas semata.

Ketiadaan pengaruh gender sejalan dengan studi oleh Mansoor dkk., (2024) yang juga tidak menemukan dampak signifikan dari gender terhadap literasi AI mahasiswa di empat negara (Mansoor et al., 2024). Temuan ini juga mendukung argumenyang menantang stereotip gender dalam kompetensi teknologi, di mana kemampuan pemecahan masalah melampaui batasan gender (Biagini, 2024).

Pengaruh signifikan dari jalur pendidikan mendukung penelitian Toker Gokce dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa bidang studi (sains/teknologi vs. non-teknis) berpengaruh pada literasi AI, yang menyoroti pentingnya desain kurikulum (Toker dkk., 2025). Hal ini juga senada dengan penelitiaan lain yang menekankan bahwa integrasi literasi AI secara terstruktur ke dalam kurikulum adalah kunci untuk pendidikan AI yang efektif (Baranidharan dkk., 2025).

Peran sentral efikasi diri sebagai prediktor terkuat sangat didukung oleh literatur. Tatar dkk. (2023) menemukan bahwa intervensi kurikulum AI berhasil meningkatkan efikasi diri siswa, yang kemudian meningkatkan literasi AI mereka (Tatar dkk., 2023). Demikian pula, pada penelitiaan lainnya menunjukkan bahwa efikasi diri berperan sebagai mediator penting antara keterlibatan mahasiswa dan literasi AI (Farmanesh dkk., 2025).

Signifikansi ketertarikan pada AI sebagai pendorong literasi AI juga dikonfirmasi oleh studi lain. Temuan ini sejalan dengan Bewersdorff dkk. (2025) yang menyatakan bahwa minat terhadap AI dapat meningkatkan literasi AI (Bewersdorff dkk., 2025). Selain itu, Shen & Cui (2024) juga menemukan bahwa ketertarikan memainkan peran krusial karena terkait dengan pemenuhan kebutuhan psikologis dasar seperti otonomi dan kompetensi, yang esensial untuk pembelajaran AI (Shen & Cui, 2024).

Hasil penelitian ini menawarkan beberapa implikasi penting, baik secara teoretis dan praktis, bagi pengembangan literasi AI di tingkat pendidikan menengah. Penelitian ini menegaskan bahwa model untuk menjelaskan literasi digital, khususnya AI, tidak akan lengkap jika hanya berfokus pada faktor demografis atau akses. Faktor psikologis internal seperti efikasi diri dan ketertarikan adalah komponen sentral yang harus diintegrasikan. Temuan ini mendukung pergeseran dari pandangan deterministik (berbasis demografi) ke pandangan yang lebih holistik, yang mengakui interaksi dinamis antara faktor struktural, psikologis, dan atitudinal dalam membentuk kompetensi digital.

Ada beberapa implikasi praktis untuk pendidik dan sekolah; 1) prioritaskan pembangunan efikasi diri, mengingat efikasi diri adalah prediktor terkuat, sekolah dan guru disarankan untuk menciptakan lingkungan belajar yang suportif. Ini dapat dicapai melalui pembelajaran bertahap (scaffolding), memulai dengan tugas AI sederhana, dan memberikan umpan balik positif yang konstruktif untuk membangun keyakinan diri siswa; 2) Bangkitkan Minat dan Keterlibatan: Untuk meningkatkan ketertarikan, pendidik harus mengintegrasikan aplikasi AI yang relevan dengan dunia siswa, seperti dalam game, seni, atau media sosial, bukan hanya sebagai alat bantu tugas; 3) Adaptasi kurikulum berdasarkan jalur pendidikan. Perbedaan pengaruh antara SMA dan SMK menyiratkan perlunya evaluasi kurikulum. SMK dapat diuntungkan dengan menambahkan porsi

Copyright © 2025 The Author(s)

pemahaman konseptual di balik teknologi AI, sementara SMA dapat mengadopsi lebih banyak pembelajaran berbasis proyek untuk menyeimbangkan teori dengan keterampilan praktis.

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, penting untuk mengakui beberapa keterbatasan yang ada. Pertama cakupan variabel terbatas. Model final dalam penelitian ini mampu menjelaskan 40,8% dari varians literasi AI. Ini berarti masih ada hampir 60% varians yang tidak dijelaskan. Faktor-faktor lain yang tidak diteliti, seperti status sosial-ekonomi, dukungan orang tua, dan kualitas infrastruktur digital di rumah atau sekolah, kemungkinan memiliki pengaruh yang signifikan dan belum dieksplorasi. Kedua generalisasi terbatas, Penelitian ini dilakukan dengan konteks spesifik siswa sekolah menengah di Kabupaten Lombok Timur. Hasil ini mungkin tidak dapat digeneralisasi secara langsung ke wilayah lain dengan karakteristik demografis, sosial, dan ekonomi yang berbeda, seperti di kota-kota metropolitan. Ketiga keterbatasan metodologi kuantitatif. Analisis deskriptif menemukan bahwa tingkat kepercayaan siswa terhadap teknologi AI cenderung rendah, meskipun familiaritas mereka tinggi. Pendekatan kuantitatif yang digunakan hanya dapat mengidentifikasi fenomena ini, tetapi tidak dapat menjelaskan mengapa keraguan ini muncul.

Berdasarkan temuan dan limitasi yang telah diidentifikasi, beberapa arah untuk penelitian di masa depan dapat disarankan. Peneliti selanjutnya dianjurkan untuk mengeksplorasi variabel-variabel lain yang berpotensi memengaruhi literasi AI, seperti faktor keluarga (status sosial-ekonomi) dan faktor lingkungan (kualitas infrastruktur digital sekolah), untuk membangun model prediksi yang lebih komprehensif. Dibutuhkan sebuah studi kualitatif untuk menggali lebih dalam alasan di balik rendahnya tingkat kepercayaan siswa terhadap AI. Metode seperti wawancara mendalam atau focus group discussion (FGD) dapat mengungkap persepsi, kekhawatiran, dan skeptisisme yang mendasari temuan kuantitatif tersebut. Sangat disarankan untuk mereplikasi penelitian ini di konteks geografis yang berbeda, misalnya di perkotaan, untuk menguji generalisasi temuan dan memahami bagaimana faktor kontekstual yang berbeda dapat memoderasi hubungan antar variabel.

Kesimpulan

literasi Artificial Intelligence (AI) di kalangan siswa sekolah menengah di Lombok Timur merupakan sebuah kompetensi multifaset yang secara signifikan lebih dipengaruhi oleh faktor psikologis daripada karakteristik demografis. Temuan kunci menunjukkan bahwa efikasi diri (keyakinan pada kemampuan pribadi) adalah prediktor positif yang paling dominan, diikuti oleh ketertarikan pada AI. Latar belakang pendidikan (SMA vs. SMK) juga terbukti memiliki pengaruh positif yang signifikan, meskipun kontribusinya lebih kecil. Sebaliknya, gender secara konsisten terbukti tidak memiliki pengaruh statistik yang relevan, menandakan tingkat pemahaman AI yang setara antara siswa laki-laki dan perempuan dalam populasi ini.

Model prediksi terbaik yang menggabungkan pendidikan, efikasi diri, dan ketertarikan pada AI mampu menjelaskan 40,8% dari total varians literasi AI. Meskipun model ini memberikan pemahaman yang komprehensif, penting untuk mengakui keterbatasan penelitian. Fakta bahwa hampir 60% varians masih belum dapat dijelaskan menunjukkan adanya faktor-faktor lain yang signifikan—seperti status sosial-ekonomi atau kualitas infrastruktur digital—yang tidak tercakup dalam studi ini. Selain itu, karena penelitian ini terbatas pada konteks siswa di Lombok Timur, generalisasi temuan ini ke wilayah lain harus dilakukan dengan hati-hati.

Ucapan Terima kasih

Dengan kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tulisan ini. Pertama, kepada

Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) atas kepercayaan dan beasiswa yang diberikan tahun 2024, sehingga saya mendapatkan kesempatan untuk belajar dan berkarya. Rasa terima kasih yang mendalam juga saya haturkan kepada dosen pembimbing saya, Bapak/Ibu dosen pembimbing atas kesabaran dan ilmu yang tak ternilai. Untuk keluarga saya tercinta, terima kasih atas dukungan moril dan doa yang menjadi sumber kekuatan terbesar. Terakhir, kepada teman-teman kuliah saya, terima kasih telah menciptakan lingkungan yang suportif dan penuh semangat. Tulisan ini saya persembahkan untuk kalian semua.

References

Abuadas, M., & Albikawi, Z. (2025). Predicting nursing students' behavioral intentions to use AI: The interplay of ethical awareness, digital literacy, moral sensitivity, attitude, self-efficacy, anxiety, and social influence. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. https://doi.org/10.1080/10911359.2025.2472852

Baranidharan, S., John, S. P., & Mohan, C. (2025). AI-Driven Pedagogies and Learning Environments in Modern Education: A PRISMA-Based Systematic Review. In *Navigating Barriers to AI Implementation in the Classroom* (pp. 267–298). https://doi.org/10.4018/979-8-3373-1827-1.ch011

Bewersdorff, A., Hornberger, M., Nerdel, C., & Schiff, D. S. (2025). AI advocates and cautious critics: How AI attitudes, AI interest, use of AI, and AI literacy build university students' AI self-efficacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *8*. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100340

Biagini, G. (2024). Assessing the Assessments: Toward a Multidimensional Approach to AI Literacy. *Media Education*, *15*(1), 91–101. https://doi.org/10.36253/me-15831

Cetindamar, D., Kitto, K., Wu, M., Zhang, Y., Abedin, B., & Knight, S. (2024). Explicating AI Literacy of Employees at Digital Workplaces. *IEEE Transactions on Engineering Management*, *71*, 810–823. https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3138503

Chai, C. S., Lin, P.-Y., Jong, M. S.-Y., Dai, Y., Chiu, T. K. F., & Huang, B. (2020). Factors Influencing Students' Behavioral Intention to Continue Artificial Intelligence Learning. *Proceedings - 2020 International Symposium on Educational Technology, ISET 2020*, 147–150. https://doi.org/10.1109/ISET49818.2020.00040

Chen, Gilad, Gully, Stanley M, & Eden, Dov. (2001). Validation of a New General Self-Efficacy Scale. *Organizational Research Methods*, *4*(1), 62–83. https://doi.org/10.1177/109442810141004

Chiu, T. K. F. (2024). Future research recommendations for transforming higher education with generative AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *6*. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100197

de Vreede, T., Singh, V. K., de Vreede, G. J., & Spector, P. (2024). The Effect of AI Engagement on Generative AI Adoption. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 168–176. https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85199767742&partnerID=40&md5=9ee1e4b53ee346b3da855272bdfecf13

Farmanesh, P., Vehbi, A., & Solati Dehkordi, N. (2025). AI Literacy in Achieving Sustainable Development Goals: The Interplay of Student Engagement and Anxiety Reduction in Northern Cyprus Universities. *Sustainability (Switzerland)*, *17*(11). https://doi.org/10.3390/su17114763

Fryer, L. K., Thompson, A., Nakao, K., Howarth, M., & Gallacher, A. (2020). Supporting self-efficacy beliefs and interest as educational inputs and outcomes: Framing AI and Human partnered task experiences. *Learning and Individual Differences*, *80*.

Copyright © 2025 The Author(s)

https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101850

Huang, K.-T., & Ball, C. (2024). The Influence of AI Literacy on User's Trust in AI in Practical Scenarios: A Digital Divide Pilot Study. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, *61*(1), 937–939. https://doi.org/10.1002/pra2.1146

Kong, S. C., Korte, S.-M., & Cheung, W. M.-Y. (2023). Nurturing Artificial Intelligence Literacy in Students with Diverse Cultural Backgrounds. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, *14099 LNCS*, 13–21. https://doi.org/10.1007/978-3-031-40113-8_2

Liao, C.-W., Tseng, Y.-J., Liao, Y.-H., Chen, B.-S., Ho, W., Wang, I.-C., Lin, H.-I., & Chen, I.-M. (2023). A Practical Curriculum Design and Learning Effectiveness Evaluation of Competence-Oriented Instruction Strategy Integration: A Case Study of Taiwan Skills-Based Senior High School. *Behavioral Sciences*, *13*(1), 43. https://doi.org/10.3390/bs13010043

Mansoor, H. M. H., Bawazir, A., Alsabri, M. A., Alharbi, A., & Okela, A. H. (2024). Artificial intelligence literacy among university students—a comparative transnational survey. *Frontiers in Communication*, *9*. https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1478476

Moon, H., Go, H., Lee, Y., & Kim, S.-W. (2024). Investigating Factors in Artificial Intelligence Literacy for Korean Elementary School Students. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, *14*(4), 1226–1232. https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.4.16998

Schulz, P. J., Lwin, M. O., Kee, K. M., Goh, W. W. B., Lam, T. Y. T., & Sung, J. J. Y. (2023). Modeling the influence of attitudes, trust, and beliefs on endoscopists' acceptance of artificial intelligence applications in medical practice. *Frontiers in Public Health*, *11*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1301563

Seong-Won, K., & Youngjun, L. (2022). The Artificial Intelligence Literacy Scale for Middle School Students. 한국컴퓨터정보학회논문지, *27*(3), 225–238. https://doi.org/10.9708/JKSCI.2022.27.03.225

Shen, Y., & Cui, W. (2024). Perceived Support and AI Literacy: The Mediating Role of Psychological Needs Satisfaction. *Frontiers in Psychology*, *15*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1415248

Tatar, C., McClure, J., Bickel, F., Ellis, R., Wiedemann, K., Chao, J., Jiang, S., & Rosé, C. (2023). Examining High School Students' Self-Efficacy in Machine Learning Practices. *Proceedings of International Conference of the Learning Sciences, ICLS*, 1434–1437. https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-105005932510&partnerID=40&md5=2bfe062c8679288d9ccd059a8e935dea

Toker Gokce, A., Deveci Topal, A., Kolburan Geçer, A., & Dilek Eren, C. (2025). Investigating the level of artificial intelligence literacy of university students using decision trees. *Education and Information Technologies*, *30*(5), 6765–6784. https://doi.org/10.1007/s10639-024-13081-4

You, Z., Guo, M., Wainaina, G., Qi, K., & Guo, H. (2024). AI Literacy and Academic Performance of Chinese University Students: Mediating Role of Learning Attitude. *ACM International Conference Proceeding Series*, 495–503. https://doi.org/10.1145/3691720.3691805

---Halaman ini sengaja dikosongkan---