

PENGARUH PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, KEGIATAN LITERASI DIGITAL, DAN PENGGUNAAN APLIKASI GOOGLE CLASSROOM TERHADAP KEAKTIFAN SISWA XI MPLB SMKN 25 JAKARTA

Aryo Putut Sadewo¹, Marsofiyati², Mayang Riyantie³

^{1,2,3}Universitas Negeri Jakarta

¹aryopututsadewo@gmail.com,

²marsofiyati@unj.ac.id, ³mayang.riyantie@unj.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the influence of Artificial Intelligence utilization, digital literacy activities, and Google Classroom application usage on student engagement among Grade XI Office Management and Business Services (MPLB) students at SMKN 25 Jakarta. The research employed a quantitative approach using explanatory causal research design. Data collection was conducted by distributing questionnaires to respondents. The study population consisted of 72 Grade XI MPLB students at SMKN 25 Jakarta for the 2025/2026 academic year, and a total sampling technique was applied, in which the entire population was used as the research sample. Data were analyzed using IBM SPSS Statistics version 29 through descriptive statistical analysis, instrument testing, classical assumption tests, multiple linear regression analysis, hypothesis testing (t-test and F-test), and coefficient of determination analysis. The findings indicate that Artificial Intelligence utilization has a positive and significant effect on student engagement, with a t-value of 5.500, exceeding the t-table value of 1.995, and a significance level of <0.001. Digital literacy activities also have a positive and significant effect on student engagement, with a t-value of 3.146 and a significance level of 0.002. Furthermore, Google Classroom application usage has a positive and significant effect on student engagement, with a t-value of 5.147 and a significance level of <0.001. Simultaneously, the three independent variables have a positive and significant effect on student engagement, with an F-value of 39.662, exceeding the F-table value of 2.740, and a significance level of <0.001. The coefficient of determination (R Square) of 0.636 indicates that Artificial Intelligence utilization, digital literacy activities, and Google Classroom application usage jointly explain 63.6% of the variance in student engagement, while the remaining 36.4% is explained by other factors outside the scope of this research.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Literacy, Google Classroom, Student Engagement.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan aplikasi Google Classroom terhadap keaktifan siswa kelas XI Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis

(MPLB) di SMKN 25 Jakarta. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kausal eksplanatori. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden. Populasi penelitian berjumlah 72 siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta Tahun Ajaran 2025/2026, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan sampling total sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 29 melalui analisis statistik deskriptif, uji instrumen, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, uji hipotesis (uji t dan uji F), serta uji koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan siswa dengan nilai t hitung sebesar 5,500 lebih besar daripada t tabel 1,995 dan nilai signifikansi $<0,001$. Kegiatan literasi digital juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan siswa dengan nilai t hitung sebesar 3,146 dan signifikansi 0,002. Selanjutnya, penggunaan aplikasi Google Classroom berpengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan siswa dengan nilai t hitung sebesar 5,147 dan signifikansi $<0,001$. Secara simultan, ketiga variabel independen berpengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan siswa dengan nilai F hitung sebesar 39,662 lebih besar daripada F tabel 2,740 dan nilai signifikansi $<0,001$. Nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,636 menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan aplikasi Google Classroom secara bersama-sama mampu menjelaskan 63,6% variasi keaktifan siswa, sedangkan sisanya sebesar 36,4% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Literasi Digital, Google Classroom, Keaktifan Siswa.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 telah mendorong perubahan dalam proses pembelajaran, termasuk pada pendidikan vokasi. Pemanfaatan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), platform pembelajaran daring, dan berbagai media digital memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih fleksibel, interaktif,

dan berpusat pada peserta didik. Perubahan tersebut menjadi semakin relevan bagi pendidikan vokasi karena siswa tidak hanya dituntut menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki kemampuan menggunakan teknologi, mengelola informasi, berkomunikasi, dan berkolaborasi sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Pada program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB), kemampuan

memanfaatkan teknologi digital memiliki relevansi yang kuat dengan kompetensi kerja administrasi modern. Aktivitas perkantoran saat ini semakin banyak melibatkan pengelolaan dokumen digital, pencarian dan pengolahan informasi, komunikasi daring, serta penggunaan berbagai aplikasi untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada program MPLB perlu mendorong siswa untuk tidak hanya menerima informasi, tetapi juga aktif mengeksplorasi, mengolah, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi melalui teknologi digital.

Salah satu teknologi yang semakin berkembang dalam pembelajaran adalah Artificial Intelligence. AI dapat digunakan untuk membantu siswa memperoleh informasi, memahami materi yang sulit, memperoleh penjelasan tambahan, serta mendukung pembelajaran secara mandiri. Kehadiran aplikasi berbasis AI juga mengubah pola pencarian informasi dari sekadar menemukan sumber menjadi interaksi dialogis yang memungkinkan siswa memperoleh respons secara cepat dan kontekstual. Namun, pemanfaatan AI

dalam pembelajaran tidak selalu menghasilkan keterlibatan siswa yang lebih tinggi. Bond et al. (2024) menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran yang dirancang secara interaktif dapat meningkatkan student engagement melalui partisipasi, kolaborasi, dan keterlibatan kognitif. Sebaliknya, Kasneci et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan AI yang tidak disertai kemampuan berpikir kritis dan pengawasan pembelajaran dapat menimbulkan ketergantungan, sedangkan Tlili et al. (2023) menekankan bahwa efektivitas AI dipengaruhi oleh literasi digital dan desain pembelajaran yang digunakan.

Selain pemanfaatan AI, literasi digital merupakan kemampuan penting dalam pembelajaran berbasis teknologi. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat atau aplikasi digital, tetapi juga kemampuan mencari, mengevaluasi, mengolah, dan menggunakan informasi secara kritis dan bertanggung jawab. Siswa dengan literasi digital yang baik memiliki kemampuan lebih besar untuk memanfaatkan sumber belajar digital secara mandiri dan berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran. Khan et al. (2022)

menemukan adanya hubungan positif antara literasi digital dan keterlibatan belajar, sedangkan penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa penguatan literasi digital berkaitan dengan peningkatan partisipasi dan aktivitas belajar dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Teknologi pembelajaran lain yang banyak digunakan adalah Google Classroom. Platform ini memungkinkan guru mendistribusikan materi, memberikan tugas, mengelola pengumpulan pekerjaan, memberikan umpan balik, serta memfasilitasi komunikasi pembelajaran. Alotumi (2022) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan, manfaat platform, dan dukungan interaksi pembelajaran berkaitan dengan intensitas penggunaan Google Classroom. Manurung et al. (2021) juga menemukan hubungan positif antara penggunaan Google Classroom dan keaktifan belajar karena platform tersebut membantu siswa mengakses materi, mengetahui tugas, dan berpartisipasi dalam diskusi. Namun, temuan mengenai Google Classroom juga tidak sepenuhnya konsisten. Fauzi et al. (2021) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan Google

Classroom belum tentu diikuti peningkatan keterlibatan belajar karena sebagian pengguna memanfaatkan platform terutama untuk distribusi materi dan pengumpulan tugas.

Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara teknologi pembelajaran dan keaktifan siswa tidak bersifat sederhana. Pemanfaatan teknologi dapat mendukung keterlibatan siswa apabila digunakan untuk membangun interaksi, eksplorasi, dan pembelajaran aktif, tetapi penggunaan teknologi yang terbatas pada penyediaan informasi atau administrasi pembelajaran belum tentu menghasilkan keterlibatan yang optimal. Dengan demikian, literasi digital menjadi aspek yang penting karena kemampuan siswa dalam menggunakan dan mengevaluasi informasi digital dapat menentukan bagaimana teknologi dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada konteks penelitian di SMKN 25 Jakarta, khususnya siswa kelas XI MPLB. Berdasarkan pengamatan awal peneliti, masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam diskusi, kurang berinisiatif

mengajukan atau menjawab pertanyaan, serta belum konsisten dalam menyelesaikan aktivitas pembelajaran. Meskipun berbagai teknologi digital telah digunakan dalam pembelajaran, pemanfaatannya belum selalu diikuti oleh keterlibatan siswa yang optimal. Sebagian siswa cenderung menggunakan teknologi untuk memperoleh informasi secara cepat atau menyelesaikan tugas, sementara pemanfaatannya untuk mengeksplorasi informasi, berdiskusi, dan membangun pemahaman secara mandiri masih belum merata. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengkaji lebih lanjut hubungan antara pemanfaatan teknologi digital dan keaktifan siswa pada konteks pendidikan vokasi.

Penelitian terdahulu telah banyak mengkaji AI, literasi digital, dan Google Classroom terhadap keterlibatan atau aktivitas belajar. Namun, sebagian penelitian masih mengkaji ketiga aspek tersebut secara terpisah. Penelitian mengenai AI banyak membahas student engagement dalam pembelajaran daring atau pendidikan tinggi, penelitian literasi digital lebih banyak berfokus pada kompetensi

penggunaan teknologi, sedangkan penelitian Google Classroom banyak dilakukan dalam konteks pembelajaran daring selama pandemi. Di sisi lain, penelitian yang mengintegrasikan pemanfaatan AI, literasi digital, dan Google Classroom dalam satu model untuk menjelaskan keaktifan siswa masih terbatas, khususnya pada pendidikan vokasi tingkat SMK.

Kesenjangan tersebut menjadi semakin penting karena karakteristik pembelajaran SMK berbeda dengan pendidikan umum maupun pendidikan tinggi. Siswa MPLB dipersiapkan untuk memiliki kompetensi yang berkaitan dengan pengelolaan informasi, komunikasi, administrasi, dan pemanfaatan teknologi dalam lingkungan kerja. Oleh sebab itu, pengujian ketiga aspek teknologi tersebut secara simultan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai keterkaitannya dengan keaktifan siswa dalam konteks pendidikan vokasi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan aplikasi

Google Classroom dengan keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi empiris bagi kajian pembelajaran berbasis teknologi pada pendidikan vokasi sekaligus memberikan masukan praktis bagi sekolah dan guru dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif kausal eksplanatori dengan desain survei *cross-sectional*. Desain tersebut digunakan untuk menganalisis hubungan statistik antara pemanfaatan Artificial Intelligence (X1), kegiatan literasi digital (X2), dan penggunaan aplikasi Google Classroom (X3) dengan keaktifan siswa (Y) berdasarkan kondisi yang telah berlangsung secara alami tanpa memberikan perlakuan atau manipulasi terhadap variabel penelitian. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI Program Keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB) SMK Negeri 25 Jakarta Tahun Ajaran 2025/2026.

Populasi penelitian terdiri atas 72 siswa kelas XI MPLB SMK Negeri 25 Jakarta. Karena jumlah populasi relatif terbatas, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Dengan demikian, jumlah sampel penelitian adalah 72 responden.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert lima tingkat. Instrumen penelitian terdiri atas empat variabel, yaitu pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, penggunaan aplikasi Google Classroom, dan keaktifan siswa. Pemanfaatan Artificial Intelligence diukur melalui indikator frekuensi penggunaan, kemudahan penggunaan, manfaat dalam memahami materi, dan dukungan terhadap pembelajaran mandiri. Kegiatan literasi digital diukur melalui kemampuan mencari informasi, mengevaluasi keaslian informasi, menerapkan etika digital, dan melakukan kolaborasi. Penggunaan Google Classroom diukur melalui frekuensi penggunaan, kemudahan penggunaan, pemanfaatan fitur, serta manfaat dalam mendukung interaksi

guru dan siswa. Sementara itu, keaktifan siswa diukur melalui partisipasi, inisiatif, keterlibatan, dan konsistensi dalam proses pembelajaran.

Sebelum digunakan dalam penelitian utama, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir pernyataan dalam mengukur konstruk yang diteliti, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi instrumen dalam menghasilkan data. Berdasarkan hasil pengujian, instrumen penelitian dinyatakan layak digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

Data dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistics versi 29. Analisis data meliputi analisis statistik deskriptif, uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik yang terdiri atas uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas, serta analisis regresi linear berganda. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji parsial (t) untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel independen dengan keaktifan siswa dan uji simultan (F) untuk mengetahui hubungan ketiga variabel independen secara bersama-sama dengan

keaktifan siswa. Selanjutnya, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui proporsi variasi keaktifan siswa yang dapat dijelaskan oleh pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan Google Classroom.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	n (%)
Kelas XI MP 1	36 (50%)
Kelas XI MP 2	36 (50%)
Laki-laki	11 (15,28%)
Perempuan	61 (84,72%)

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2026)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 72 siswa kelas XI Program Keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB) SMK Negeri 25 Jakarta Tahun Ajaran 2025/2026. Data diperoleh melalui kuesioner dengan skala Likert lima tingkat yang mengukur pemanfaatan Artificial Intelligence (X1), kegiatan literasi digital (X2), penggunaan Google Classroom (X3), dan keaktifan siswa (Y). Analisis dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 29.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen pada tiga variabel independen memiliki konsistensi internal yang tinggi. Nilai Cronbach's Alpha untuk pemanfaatan Artificial Intelligence sebesar 0,975, literasi

digital sebesar 0,967, dan Google Classroom sebesar 0,973. Seluruh nilai tersebut berada di atas batas reliabilitas yang digunakan dalam penelitian sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Sebelum dilakukan analisis regresi linear berganda, dilakukan pengujian asumsi model. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,200 sehingga residual memenuhi asumsi normalitas. Pengujian multikolinearitas juga menunjukkan bahwa variabel independen tidak mengalami gejala multikolinearitas karena nilai Tolerance berada di atas 0,10 dan nilai VIF berada di bawah 10. Dengan demikian, data memenuhi asumsi yang diperlukan untuk analisis regresi linear berganda.

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan adanya hubungan positif antara ketiga variabel independen dan keaktifan siswa. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Regresi Linear Berganda

Coefficients				
	B	Beta	t	Sig.
(Constant)	-3.576		-.745	.459
<i>Artificial Intelligence</i>	.406	.429	5.500	<.001
Literasi Digital	.253	.251	3.146	.002

Google Classroom	.379	.406	5.147	<.001
------------------	------	------	-------	-------

a. Dependent Variable: Keaktifan Siswa

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2026)

Berdasarkan Tabel 2, persamaan regresi yang diperoleh adalah:

$$\hat{Y} = -3,576 + 0,406X_1 + 0,253X_2 + 0,379X_3$$

Ketiga koefisien regresi bernilai positif. Pemanfaatan Artificial Intelligence memiliki koefisien B sebesar 0,406, literasi digital sebesar 0,253, dan Google Classroom sebesar 0,379. Berdasarkan nilai standardized beta, pemanfaatan Artificial Intelligence memiliki nilai terbesar ($\beta = 0,429$), diikuti Google Classroom ($\beta = 0,406$) dan literasi digital ($\beta = 0,251$). Dengan demikian, dalam model penelitian ini, pemanfaatan Artificial Intelligence menunjukkan hubungan relatif paling kuat dengan keaktifan siswa. Nilai standardized beta digunakan sebagai dasar perbandingan kekuatan relatif antarvariabel karena telah berada pada skala yang terstandarisasi.

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence memiliki hubungan positif dan signifikan dengan keaktifan siswa, dengan nilai t sebesar 5,500 dan signifikansi <0,001. Nilai standardized

beta sebesar 0,429 merupakan yang terbesar dibandingkan dua variabel independen lainnya. Dengan demikian, siswa dengan tingkat pemanfaatan AI yang lebih tinggi cenderung memiliki skor keaktifan yang lebih tinggi dalam pembelajaran.

Temuan ini konsisten dengan perspektif Konstruktivisme Sosial yang menempatkan proses belajar sebagai aktivitas membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan dan sumber belajar. Dalam konteks penelitian ini, AI dapat menjadi salah satu sumber belajar digital yang membantu siswa memperoleh informasi, memahami materi, memperoleh penjelasan tambahan, dan mendukung penyelesaian tugas. Rospigliosi (2023) menjelaskan bahwa teknologi seperti ChatGPT memungkinkan interaksi dialogis sehingga pengguna dapat memperoleh respons secara berkelanjutan dan kontekstual. Ahmad et al. (2022) juga menunjukkan bahwa AI dapat digunakan untuk mendukung berbagai aktivitas pendidikan. Perspektif tersebut memberikan penjelasan mengapa pemanfaatan AI dapat berkaitan dengan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil ini juga dapat dipahami berdasarkan kondisi lapangan yang diamati peneliti. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa cenderung lebih responsif ketika menggunakan AI karena teknologi tersebut dapat memberikan informasi atau penjelasan secara cepat sesuai pertanyaan yang diberikan. Pola ini berbeda dengan kegiatan literasi digital yang menuntut siswa melalui beberapa tahap, seperti mencari sumber, membandingkan informasi, mengevaluasi kredibilitas, dan mengolah informasi sebelum memperoleh kesimpulan. Dengan demikian, karakter AI yang memberikan respons secara cepat dan interaktif dapat menjadi salah satu alasan mengapa hubungan relatif AI dengan keaktifan siswa dalam penelitian ini lebih kuat.

Namun, temuan tersebut perlu dipahami sebagai hubungan statistik pada konteks penelitian ini dan tidak menunjukkan bahwa penggunaan AI secara langsung menyebabkan peningkatan keaktifan siswa. Siswa yang lebih aktif juga dapat memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk menggunakan AI dalam proses belajar.

Kegiatan literasi digital memiliki hubungan positif dan signifikan dengan keaktifan siswa. Hasil uji t menunjukkan nilai sebesar 3,146 dengan signifikansi 0,002 dan nilai standardized beta sebesar 0,251. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat literasi digital yang lebih tinggi cenderung memiliki skor keaktifan belajar yang lebih tinggi.

Literasi digital dalam penelitian ini mencakup kemampuan mencari informasi digital, mengevaluasi keaslian atau validitas informasi, menggunakan media digital secara etis, serta melakukan kolaborasi melalui platform digital. Kemampuan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengolah dan mengevaluasinya. Kondisi tersebut sejalan dengan perspektif Konstruktivisme Sosial karena siswa terlibat secara aktif dalam proses membangun pengetahuan melalui eksplorasi sumber belajar dan interaksi dengan lingkungan belajar.

Temuan ini juga sejalan dengan Khan et al. (2022) yang menunjukkan pentingnya literasi digital dalam mendukung kompetensi

pembelajaran dan kesiapan menghadapi lingkungan kerja berbasis teknologi. Pradana et al. (2024) juga menempatkan literasi digital sebagai kompetensi penting yang mendukung kemampuan berpikir kritis, kreativitas, pemecahan masalah, dan kemandirian peserta didik.

Meskipun memiliki hubungan yang signifikan, nilai standardized beta literasi digital lebih rendah dibandingkan AI dan Google Classroom. Salah satu penjelasan yang dapat diberikan berdasarkan kondisi lapangan adalah karakter aktivitas literasi digital yang membutuhkan proses lebih panjang. Siswa perlu mencari sumber, memeriksa kredibilitas, membandingkan informasi, kemudian mengolahnya sebelum dapat digunakan dalam pembelajaran. Proses tersebut secara akademis penting, tetapi tidak selalu menghasilkan respons instan sebagaimana penggunaan AI. Dengan demikian, perbedaan karakteristik aktivitas tersebut dapat menjadi salah satu konteks yang menjelaskan mengapa hubungan relatif literasi digital dengan keaktifan

siswa lebih rendah dalam model penelitian ini.

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa penggunaan Google Classroom memiliki hubungan positif dan signifikan dengan keaktifan siswa, dengan nilai t sebesar 5,147, signifikansi $<0,001$, dan standardized beta sebesar 0,406. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat penggunaan Google Classroom yang lebih tinggi cenderung memiliki skor keaktifan belajar yang lebih tinggi.

Google Classroom menyediakan fasilitas untuk distribusi materi, pemberian dan pengumpulan tugas, komunikasi, serta pengelolaan aktivitas pembelajaran. Fitur tersebut dapat membantu siswa memperoleh informasi mengenai aktivitas pembelajaran dan mempermudah interaksi dengan guru. Dalam perspektif Konstruktivisme Sosial, Google Classroom dapat dipandang sebagai bagian dari lingkungan belajar yang menyediakan ruang bagi interaksi dan aktivitas pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan penelitian mengenai penggunaan Google Classroom yang menunjukkan bahwa kemudahan akses, pemanfaatan fitur, dan manfaat

platform dapat mendukung aktivitas pembelajaran. Alotumi (2022) menunjukkan bahwa faktor kemudahan penggunaan dan manfaat teknologi berkaitan dengan intensi penggunaan Google Classroom, sedangkan penelitian mengenai pemanfaatan Google Classroom juga menunjukkan potensinya dalam mendukung komunikasi dan pengelolaan pembelajaran.

Namun, berdasarkan pengamatan peneliti, Google Classroom dalam praktik pembelajaran di sekolah lebih sering berfungsi sebagai alat pengelolaan dan administrasi pembelajaran, seperti penyampaian materi, pemberian tugas, pengumpulan pekerjaan, dan penyampaian informasi. Oleh karena itu, hubungan Google Classroom dengan keaktifan siswa dalam penelitian ini kemungkinan tidak semata-mata berasal dari fitur interaksi aplikasi, tetapi juga dari keteraturan aktivitas pembelajaran yang difasilitasi oleh platform tersebut. Artinya, keberadaan Google Classroom belum tentu menghasilkan interaksi yang tinggi apabila guru dan siswa hanya menggunakannya untuk distribusi materi dan pengumpulan tugas.

Pengujian simultan menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan Google Classroom secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan dengan keaktifan siswa. Hasil uji F menunjukkan nilai F sebesar 39,662 dengan signifikansi $<0,001$. Hasil koefisien determinasi menunjukkan nilai R Square sebesar 0,636.

Tabel 3 Hasil Uji Simultan dan Koefisien Determinasi

Statistik	Nilai
F	39,662
Sig.	$<0,001$
R Square	0,636
Adjusted R Square	0,620

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2026)

Nilai R Square sebesar 0,636 menunjukkan bahwa kombinasi ketiga variabel dalam model mampu menjelaskan 63,6% variasi skor keaktifan siswa pada responden penelitian, sedangkan 36,4% sisanya berkaitan dengan faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga aspek teknologi digital memiliki keterkaitan yang cukup kuat dengan keaktifan siswa dalam konteks penelitian.

Secara konseptual, hasil tersebut konsisten dengan Konstruktivisme Sosial karena ketiga

variabel dapat dipandang sebagai komponen yang mendukung lingkungan belajar digital. AI menyediakan akses terhadap bantuan dan informasi secara interaktif, literasi digital memungkinkan siswa menggunakan dan mengevaluasi informasi tersebut secara kritis, sedangkan Google Classroom menyediakan lingkungan untuk mengelola dan memfasilitasi aktivitas pembelajaran. Ketiga aspek tersebut memiliki fungsi yang berbeda tetapi dapat saling melengkapi dalam proses pembelajaran berbasis teknologi.

Hasil penelitian juga dapat dipahami melalui perspektif student engagement, yang memandang keterlibatan siswa sebagai proses yang mencakup aspek perilaku, emosional, dan kognitif. Pemanfaatan AI dapat mendukung keterlibatan kognitif melalui eksplorasi informasi dan pemecahan masalah; literasi digital mendukung kemampuan mengevaluasi dan mengolah informasi; sedangkan Google Classroom memfasilitasi aktivitas pembelajaran dan komunikasi. Dengan demikian, ketiga variabel tersebut secara bersama-sama berkaitan dengan berbagai bentuk aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Temuan ini menunjukkan bahwa optimalisasi teknologi pembelajaran tidak cukup hanya dengan menyediakan aplikasi atau perangkat digital. Pemanfaatannya perlu disertai kemampuan siswa dalam mengelola informasi serta desain pembelajaran yang mendorong interaksi. Hal tersebut penting karena teknologi yang hanya digunakan sebagai alat penyampaian informasi atau administrasi belum tentu menghasilkan keterlibatan siswa secara optimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan Google Classroom menunjukkan hubungan positif dan signifikan dengan keaktifan siswa kelas XI MPLB SMK Negeri 25 Jakarta Tahun Ajaran 2025/2026. Secara parsial, pemanfaatan Artificial Intelligence memiliki hubungan relatif paling kuat dengan keaktifan siswa (standardized beta = 0,429), diikuti Google Classroom (0,406) dan literasi digital (0,251). Secara simultan, ketiga variabel memiliki hubungan yang signifikan dengan keaktifan siswa ($F = 39,662$; sig. $<0,001$), dengan R

Square sebesar 0,636. Artinya, model penelitian mampu menjelaskan 63,6% variasi skor keaktifan siswa, sedangkan 36,4% berkaitan dengan faktor lain di luar model.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat pemanfaatan teknologi pembelajaran dan literasi digital yang lebih tinggi cenderung memiliki skor keaktifan yang lebih tinggi. Dalam konteks penelitian, AI memiliki hubungan relatif paling kuat yang dapat dikaitkan dengan kemampuannya memberikan informasi dan umpan balik secara cepat dan interaktif. Namun, hasil penelitian ini terbatas pada siswa kelas XI MPLB SMK Negeri 25 Jakarta Tahun Ajaran 2025/2026 sehingga tidak dapat langsung digeneralisasikan ke sekolah, program keahlian, atau tahun ajaran lainnya. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan beberapa sekolah serta mempertimbangkan variabel lain seperti motivasi, self-efficacy, dukungan guru, strategi pembelajaran, dan iklim kelas, dengan pendekatan mixed methods, kualitatif, eksperimen, atau Research and Development untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- psychological processes. Harvard University Press.
- Ahmad, S. F., Alam, M. M., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., & Hyder, S. I. (2022). Academic and administrative role of Artificial Intelligence in education. *Sustainability*, 14(3), 1101. <https://doi.org/10.3390/su14031101>
- Alotumi, M. (2022). Factors influencing graduate students' behavioral intention to use Google Classroom: Case study-mixed methods research. *Education and Information Technologies*, 27(7), 10035–10063. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10841-9>
- Khan, M. S., Wijekumar, K., & Guerra, J. (2022). Digital literacy skills for the 21st century learners. *Education and Information Technologies*, 27(6), 8381–8400. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10754-9>
- Pradana, P. H., Agustini, K., Dantes, G. R., & Sudatha, I. G. W. (2024). The urgency of digital literacy learning in educational units: Systematic literature review. *Child Education Journal*, 6(1), 25–33. <https://doi.org/10.33086/cej.v6i1.4120>
- Rospigliosi, P. A. (2023). Artificial Intelligence in teaching and learning: What questions should we ask of ChatGPT? *Interactive Learning Environments*, 31(1), 1–3. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2180381>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher*