

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 telah mendorong transformasi besar dalam dunia pendidikan, termasuk pada pendidikan vokasi. Transformasi tersebut ditandai dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran, seperti Artificial Intelligence (AI), platform pembelajaran daring, serta berbagai media digital interaktif yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi (Huang et al., 2022; Pradana et al., 2024). Pendidikan modern tidak lagi hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga menuntut peserta didik untuk mampu berpikir kritis, beradaptasi dengan perkembangan teknologi, serta aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam konteks pendidikan vokasi, khususnya pada program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB), penguasaan teknologi digital menjadi kompetensi yang sangat penting. Dunia kerja perkantoran modern menuntut kemampuan dalam memanfaatkan teknologi untuk pencarian informasi, pengelolaan dokumen digital, komunikasi daring, otomasi administrasi, hingga kolaborasi berbasis platform digital. Oleh karena itu, siswa MPLB tidak hanya dituntut memahami teori administrasi perkantoran, tetapi juga harus mampu memanfaatkan teknologi digital secara

aktif dan produktif dalam kegiatan pembelajaran maupun pekerjaan administratif.

Salah satu bentuk perkembangan teknologi yang mulai banyak dimanfaatkan dalam dunia pendidikan adalah Artificial Intelligence (AI). AI mampu membantu guru dan siswa dalam berbagai aspek pembelajaran, mulai dari penilaian otomatis, penyusunan materi adaptif, hingga pemberian umpan balik secara personal sesuai kebutuhan peserta didik (Ahmad et al., 2022). Dalam bidang administrasi perkantoran, pemanfaatan AI juga relevan untuk membantu penyusunan dokumen, pencarian data, pengelolaan informasi, serta meningkatkan efisiensi pekerjaan administratif. Kehadiran aplikasi berbasis AI seperti ChatGPT turut mengubah cara siswa memperoleh informasi dari sekadar mencari data menjadi proses dialog interaktif yang lebih mendalam dan kontekstual (Rospigliosi, 2023). Pemanfaatan AI dalam pembelajaran diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, mandiri, dan kontekstual.

Selain AI, literasi digital juga menjadi kompetensi yang sangat penting bagi siswa di abad ke-21. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, etika digital, serta kesadaran akan keamanan dan privasi di ruang siber (Asnawati et al., 2023; Sari & Alfian, 2023). Dalam konteks pembelajaran, siswa yang memiliki literasi digital yang baik cenderung lebih aktif dalam mencari informasi, mengevaluasi keaslian

sumber, serta berpartisipasi secara kolaboratif melalui berbagai platform digital. Dengan literasi digital yang memadai, peserta didik dapat memanfaatkan teknologi sebagai sarana berpikir dan berkreasi, bukan sekadar sebagai media konsumsi informasi.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga didukung oleh penggunaan sistem manajemen pembelajaran daring, salah satunya melalui aplikasi Google Classroom. Google Classroom merupakan bagian dari *Google for Education* yang memungkinkan guru untuk mengelola kelas secara daring, membagikan materi, memberikan tugas, serta melakukan penilaian secara lebih efisien (Widiasanti et al., 2023). Integrasi berbagai fitur pendukung seperti Google Docs, Google Drive, dan Google Meet menjadikan Google Classroom sebagai media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan interaksi dua arah antara guru dan siswa (Alotumi, 2022). Melalui platform ini, proses pembelajaran tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu, melainkan dapat berlangsung secara fleksibel dan partisipatif.

Selain penguasaan teknologi digital, keaktifan siswa juga menjadi salah satu indikator penting keberhasilan pembelajaran pada era pendidikan modern. Pembelajaran abad ke-21 menuntut siswa tidak hanya menjadi penerima informasi secara pasif, tetapi juga mampu berpartisipasi aktif dalam proses belajar melalui diskusi, kolaborasi, pemecahan masalah, serta pemanfaatan teknologi secara produktif. Menurut Jennifer A. Fredricks et al. (2004), keterlibatan atau *student engagement* mencakup aspek perilaku,

emosional, dan kognitif yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Siswa yang aktif dalam pembelajaran cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi, pemahaman materi yang lebih baik, serta kemampuan berpikir kritis yang lebih berkembang.

Pada konteks pendidikan vokasi, keaktifan siswa menjadi semakin penting karena proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan teori, tetapi juga pada kemampuan praktik, komunikasi, kolaborasi, dan penyelesaian masalah yang dibutuhkan di dunia kerja. Rendahnya keaktifan siswa dapat berdampak pada kurang optimalnya penguasaan kompetensi kerja serta rendahnya kesiapan menghadapi perkembangan dunia industri berbasis digital. Oleh karena itu, peningkatan keaktifan siswa perlu menjadi perhatian dalam implementasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah vokasi.

Urgensi keaktifan belajar siswa terletak pada perannya sebagai indikator keberhasilan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Menurut Rachim, M. R., Salim, A., & Qomario, Q. (2024). keaktifan belajar menjadi semakin penting karena teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampai informasi, tetapi juga sebagai sarana yang mendorong siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Tanpa adanya keaktifan siswa, pemanfaatan teknologi pembelajaran tidak akan memberikan dampak yang optimal terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, keaktifan belajar menjadi

aspek yang mendesak untuk diperhatikan guna menciptakan proses pembelajaran yang efektif, interaktif, dan bermakna.

Selain itu, perkembangan pembelajaran digital pascapandemi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tidak selalu diikuti dengan meningkatnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dalam beberapa kondisi, penggunaan teknologi justru dapat menyebabkan siswa menjadi pasif apabila teknologi hanya digunakan sebagai sarana menerima informasi tanpa adanya interaksi, eksplorasi, dan partisipasi aktif. Oleh karena itu, penting untuk meneliti faktor-faktor yang dapat mendukung peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi, khususnya melalui pemanfaatan Artificial Intelligence, literasi digital, dan penggunaan Google Classroom.

Pada pembelajaran di program keahlian MPLB, penggunaan teknologi digital seperti Google Classroom, AI, dan media pembelajaran daring sebenarnya telah cukup sering digunakan oleh guru dalam mendukung kegiatan belajar. Namun, berdasarkan hasil observasi awal di SMKN 25 Jakarta, pemanfaatan teknologi tersebut belum sepenuhnya diikuti dengan meningkatnya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Masih terdapat siswa yang cenderung pasif saat diskusi kelas, kurang responsif terhadap pertanyaan guru, serta terlambat mengumpulkan tugas melalui Google Classroom.

Berdasarkan informasi awal dari guru mata pelajaran MPLB, beberapa siswa juga masih memanfaatkan teknologi digital hanya sebatas untuk menerima materi dan mengumpulkan tugas, belum sampai pada tahap eksplorasi informasi, kolaborasi aktif, maupun pembelajaran mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan teknologi pembelajaran belum tentu secara otomatis mampu meningkatkan keaktifan siswa apabila tidak diikuti dengan kemampuan literasi digital dan pemanfaatan teknologi secara optimal.

Namun demikian, meskipun berbagai teknologi pembelajaran telah tersedia dan digunakan, realitas di lapangan menunjukkan bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran masih belum optimal, khususnya dalam pembelajaran daring maupun hybrid. Kondisi ini juga ditemukan di SMKN 25 Jakarta, khususnya pada siswa kelas XI MPLB. Berdasarkan pengamatan awal, masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, yang ditunjukkan melalui rendahnya partisipasi dalam diskusi, minimnya inisiatif untuk bertanya atau menjawab pertanyaan, serta kurangnya keterlibatan dalam penyelesaian tugas-tugas pembelajaran.

Fenomena tersebut sejalan dengan pendapat Murni (2021) dan Wibowo et al. (2025) yang menyatakan bahwa keaktifan siswa tidak hanya diukur dari kehadiran fisik, tetapi juga dari keterlibatan psikis dan emosional dalam proses pembelajaran. Rendahnya keaktifan siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain kurangnya variasi media pembelajaran, lemahnya literasi digital, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi pendukung

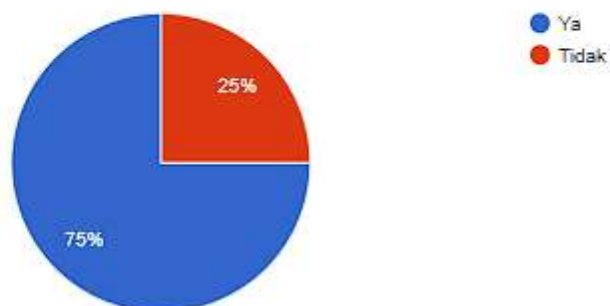
seperti *Artificial Intelligence* dan Google Classroom (Depita, 2024; Saputri, 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti melakukan pra riset dengan menyebarkan kuesioner kepada siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta untuk mengetahui gambaran awal terkait pemanfaatan *Artificial Intelligence*, kegiatan literasi digital, penggunaan aplikasi Google Classroom, serta keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Pra-riset dilakukan menggunakan beberapa butir pertanyaan terpisah yang mencakup aspek pemanfaatan *Artificial Intelligence*, kegiatan literasi digital, penggunaan Google Classroom, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Pemisahan butir pertanyaan dilakukan agar setiap variabel dapat tergambarkan secara lebih spesifik.

Apakah Anda merasa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran meskipun sudah menggunakan teknologi seperti Google Classroom atau media digital lainnya?

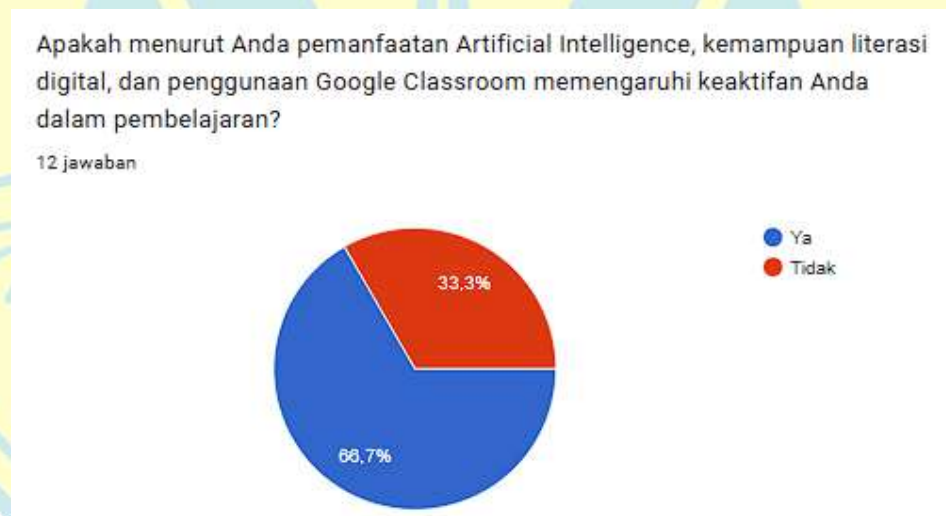
12 jawaban



Gambar 1.1 Pra Riset Tingkat Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2026)

Hasil pra riset menunjukkan bahwa sebagian siswa masih belum aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini terlihat dari rendahnya partisipasi siswa dalam diskusi kelas, keterlambatan dalam mengumpulkan tugas, serta kurangnya inisiatif dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran yang tersedia. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi pembelajaran belum sepenuhnya mampu mendorong keaktifan siswa secara optimal.



Gambar 1.2 Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Siswa

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2026)

Berdasarkan hasil pra-riset sederhana yang dilakukan kepada siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta, diperoleh gambaran bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan aplikasi Google Classroom dipersepsikan memiliki keterkaitan dengan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Sebagian siswa menyatakan bahwa penggunaan AI membantu memahami materi secara lebih mandiri, literasi digital membantu proses pencarian dan evaluasi informasi pembelajaran, sedangkan Google Classroom mempermudah interaksi pembelajaran dan pengumpulan tugas.

Meskipun demikian, hasil pra-riset tersebut belum dapat digunakan untuk menyimpulkan pengaruh secara menyeluruh karena jumlah responden masih terbatas. Oleh sebab itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan cakupan responden yang lebih luas untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel terhadap keaktifan siswa secara lebih komprehensif.

Hasil penelitian mengenai hubungan antara pemanfaatan teknologi digital dengan keaktifan siswa masih menunjukkan temuan yang beragam. Penelitian oleh Bond et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran yang dirancang secara interaktif mampu meningkatkan student engagement melalui peningkatan partisipasi, kolaborasi, dan keterlibatan kognitif siswa. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Rachim et al. (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi pembelajaran

berbasis Augmented Reality berpengaruh positif terhadap keaktifan belajar siswa karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Namun demikian, hasil yang berbeda ditemukan oleh Kasneci et al. (2023) yang menjelaskan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pendidikan tidak selalu meningkatkan keterlibatan siswa. Penggunaan AI yang tidak disertai kemampuan berpikir kritis dan pengawasan guru berpotensi menimbulkan ketergantungan belajar sehingga justru mengurangi partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Tlili et al. (2023) yang menyatakan bahwa efektivitas AI terhadap keterlibatan belajar sangat bergantung pada literasi digital peserta didik dan desain pembelajaran yang diterapkan.

Inkonsistensi hasil penelitian juga ditemukan pada penggunaan Google Classroom. Penelitian Alotumi (2022) menunjukkan bahwa Google Classroom mampu meningkatkan interaksi pembelajaran, kolaborasi, dan keterlibatan mahasiswa apabila dimanfaatkan secara optimal. Sebaliknya, penelitian Fauzi et al. (2021) menemukan bahwa kemudahan penggunaan Google Classroom belum tentu diikuti oleh meningkatnya keterlibatan belajar karena sebagian besar pengguna hanya memanfaatkan platform tersebut sebagai media distribusi materi dan pengumpulan tugas.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara pemanfaatan Artificial Intelligence, literasi digital, penggunaan Google Classroom, dan keaktifan siswa masih belum memberikan kesimpulan yang

konsisten. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu dilakukan pada jenjang perguruan tinggi atau berfokus pada satu variabel secara terpisah, sehingga masih sedikit penelitian yang menguji ketiga variabel tersebut secara simultan pada konteks pendidikan vokasi, khususnya siswa kelas XI Program Keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji kembali hubungan ketiga variabel tersebut terhadap keaktifan siswa sehingga dapat memberikan bukti empiris yang lebih komprehensif pada konteks pendidikan vokasi di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence, Kegiatan Literasi Digital, dan Penggunaan Aplikasi Google Classroom terhadap Keaktifan Siswa Kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta?
2. Apakah kegiatan literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta?

3. Apakah penggunaan Google Classroom berpengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta?
4. Seberapa besar pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan Google Classroom secara bersama-sama mampu menjelaskan keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menguji pengaruh positif dan signifikan pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta.
2. Menguji pengaruh positif dan signifikan kegiatan literasi digital terhadap keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta.
3. Menguji pengaruh positif dan signifikan penggunaan Google Classroom terhadap keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta.
4. Menganalisis seberapa besar pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, dan penggunaan Google Classroom mampu menjelaskan variasi keaktifan siswa kelas XI MPLB SMKN 25 Jakarta dalam model struktural penelitian.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian mengenai teknologi pembelajaran digital,

khususnya terkait hubungan antara pemanfaatan Artificial Intelligence, kegiatan literasi digital, penggunaan Google Classroom, dan keaktifan siswa pada konteks pendidikan vokasi. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi ilmiah mengenai student engagement atau keaktifan siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi digital, terutama pada program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB).

Penelitian ini juga diharapkan dapat mendukung pengembangan kajian mengenai pembelajaran konstruktivistik dan keterlibatan aktif siswa melalui pemanfaatan teknologi digital yang interaktif, kolaboratif, dan adaptif di era Society 5.0.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis

Penelitian ini menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan analisis dalam menerapkan teknologi pendidikan secara ilmiah dan kritis, serta meningkatkan pemahaman tentang peran digitalisasi dalam pembelajaran aktif.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berbasis teknologi digital untuk meningkatkan keaktifan siswa. Selain itu, penelitian ini dapat membantu guru

dalam mengoptimalkan penggunaan Artificial Intelligence dan Google Classroom secara lebih efektif dan etis, termasuk dalam pengelolaan tugas digital, diskusi pembelajaran, serta penguatan literasi digital siswa.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan pembelajaran digital di SMKN 25 Jakarta, khususnya terkait pemanfaatan Artificial Intelligence secara etis, penguatan literasi digital siswa, serta optimalisasi penggunaan Google Classroom dalam mendukung pembelajaran yang aktif dan partisipatif. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi pada program keahlian MPLB.

4. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi digital secara bijak, kritis, dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu mendorong siswa agar lebih aktif, mandiri, dan kolaboratif dalam belajar melalui pemanfaatan Artificial Intelligence, literasi digital, dan Google Classroom.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan pengembangan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan teknologi pembelajaran digital, keaktifan siswa, maupun pendidikan vokasi. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan variabel lain seperti motivasi belajar, hasil belajar, self-regulated learning, maupun efektivitas pembelajaran berbasis teknologi digital pada konteks pendidikan yang berbeda.

