

Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Artificial Intelligence Sebagai Asisten Pembelajaran Interaktif

Tri Widayanti, Eriza Herawati, Hayyuni

STMIK Pontianak, Pontianak, Indonesia

Correspondence : e-mail: tri.widayanti@stmikpontianak.ac.id

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMK Koperasi Pontianak melalui pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai asisten pembelajaran interaktif. Rendahnya motivasi belajar seringkali menjadi hambatan dalam proses pendidikan, terutama di era digital. Workshop yang diselenggarakan pada 23 Januari 2025 ini diikuti oleh 30 siswa, berfokus pada pelatihan praktis penggunaan Artificial Intelligence generatif (seperti ChatGPT, Google Gemini, dan lain-lain) untuk menciptakan materi pembelajaran yang personal, kuis interaktif, dan rangkuman pelajaran yang efisien. Metode pelaksanaan meliputi penyampaian materi, demonstrasi langsung, dan praktik mandiri. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam partisipasi aktif dan minat siswa terhadap materi yang diajarkan. Penggunaan Artificial Intelligence tidak hanya mempercepat proses pemahaman tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan. Luaran kegiatan ini adalah peningkatan motivasi intrinsik siswa, adopsi Artificial Intelligence sebagai alat bantu belajar, serta terbentuknya panduan praktis bagi sekolah untuk mengintegrasikan teknologi serupa di masa depan.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Pembelajaran Interaktif, Motivasi Belajar, SMK, Pengabdian Masyarakat.

Abstract

*This community service activity aimed to enhance the learning motivation of students at SMK Koperasi Pontianak through the utilization of artificial intelligence as an **interactive learning assistant**. Low learning motivation often acts as a barrier to the educational process, especially in the digital era. The workshop, held on January 23, 2025, involved 30 students and focused on practical training in using generative artificial intelligence (such as ChatGPT, Google Gemini, and others) to create personalized learning materials, interactive quizzes, and efficient lesson summaries. The implementation method included material delivery, live demonstrations, and hands-on practice. The evaluation results showed a significant increase in students' active participation and interest in the subjects taught. The use of artificial intelligence not only accelerated the understanding process but also provided a more dynamic and engaging learning experience. The outcomes of this activity are an increase in students' intrinsic motivation, the adoption of artificial intelligence as a learning tool, and the creation of a practical guide for the school to integrate similar technology in the future.*

Keywords: Artificial Intelligence, Interactive Learning, Learning Motivation, Vocational High School, Community Service.

1. Pendahuluan

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) membawa implikasi signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), penerapan AI menjadi salah satu inovasi penting dalam mendukung transformasi pembelajaran di era digital [1]. AI mampu menghadirkan personalisasi pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya dan kecepatan belajar setiap siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih adaptif dan relevan dengan kebutuhan individu [2], [3]. Selain itu, sistem berbasis AI dapat menyediakan umpan balik secara real-time, yang memungkinkan siswa

untuk segera mengetahui kesalahan, memperbaiki pemahaman, dan meningkatkan capaian pembelajaran secara berkelanjutan [4], [5].

Lebih jauh lagi, pemanfaatan AI berkontribusi dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa melalui materi pembelajaran yang interaktif, menarik, serta berbasis gamifikasi. Pendekatan ini mampu mendorong partisipasi aktif sekaligus mengurangi kejemuhan dalam proses belajar [6], [7]. Lebih lanjut, penerapan AI terbukti mendukung penguatan kompetensi yang diperlukan dalam era abad ke-21, seperti berpikir kritis, analisis data, dan pemecahan masalah, yang merupakan kompetensi esensial guna mengantisipasi tantangan global di masa depan. [8], [9]. Dengan demikian, integrasi AI dalam pendidikan SMK bukan sekadar mendukung efektivitas pembelajaran, tetapi juga menjadi strategi penting dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi dinamika perkembangan teknologi dan dunia kerja yang terus berubah.

Dalam konteks perguruan tinggi, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM) adalah bagian integral dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, berfokus pada implementasi hasil penelitian dan ilmu pengetahuan untuk mendorong kemajuan masyarakat [10]. Program PKM ini dilaksanakan di SMK Koperasi Pontianak, yang menghadapi tantangan signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam hal motivasi belajar siswa. Berdasarkan observasi awal, metode pembelajaran konvensional yang cenderung satu arah menghasilkan penurunan motivasi dan partisipasi siswa di kelas, yang berujung pada kejemuhan. Minimnya interaksi dan personalisasi materi ajar berdampak pada rendahnya pencapaian akademik serta minat belajar siswa. Kondisi ini memerlukan solusi inovatif yang mampu merangsang kembali semangat belajar, sekaligus mempersiapkan mereka menghadapi tuntutan kompetensi di era digital [6] [11].

Signifikansi kegiatan PKM ini sangat tinggi, mengingat pesatnya perkembangan teknologi dan tuntutan dunia kerja terhadap literasi digital dan kemampuan adaptasi. Revolusi Industri 4.0 telah mengubah lanskap pendidikan, menuntut adanya pergeseran dari pembelajaran pasif menjadi pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan berbasis teknologi [12]. Siswa SMK, sebagai calon tenaga kerja, harus dibekali dengan keterampilan yang relevan, termasuk kemampuan memanfaatkan AI. Tanpa adanya intervensi yang tepat, kesenjangan antara kurikulum sekolah dan kebutuhan industri akan semakin melebar. Oleh karena itu, memperkenalkan AI sebagai media pembelajaran interaktif bukan hanya sekedar inovasi, melainkan sebuah keharusan untuk memastikan relevansi dan keberlanjutan pendidikan kejuruan di masa depan [8].

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, PKM ini mengusung kegiatan Workshop Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam mendukung media pembelajaran interaktif. Workshop ini dirancang untuk memberikan pelatihan praktis kepada sekitar 30 siswa SMK Koperasi Pontianak mengenai penggunaan alat-alat AI generatif, seperti ChatGPT, Google Gemini, atau Copilot, untuk mendukung proses belajar. Siswa akan diajarkan cara membuat rangkuman materi secara otomatis, merancang kuis interaktif, bahkan membuat konten pembelajaran visual dengan bantuan AI. Pendekatan ini diharapkan dapat mengubah persepsi siswa bahwa belajar adalah proses yang membosankan menjadi kegiatan yang menyenangkan, personal, dan relevan dengan kehidupan mereka. Dengan pendekatan tersebut, siswa diposisikan bukan hanya sebagai penerima teknologi, tetapi juga sebagai penghasil konten yang bernilai kreatif.

Tujuan utama kegiatan PKM ini adalah meningkatkan motivasi belajar siswa melalui implementasi AI sebagai asisten pembelajaran interaktif. Secara lebih rinci, tujuan tersebut mencakup: (1) memberikan pemahaman dasar tentang konsep dan potensi AI dalam pendidikan; (2) melatih siswa untuk menggunakan tools AI secara efektif sebagai alat bantu belajar; (3) mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih dinamis dan interaktif; serta (4) menyediakan kerangka kerja dan panduan bagi sekolah untuk mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kurikulum secara berkelanjutan. Melalui pencapaian tujuan ini, diharapkan terjadi peningkatan partisipasi aktif siswa, peningkatan pemahaman materi, dan pembentukan pola pikir adaptif terhadap teknologi.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan relevansi topik ini dalam konteks pendidikan modern. Integrasi Media Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Siswa SMA [13]. *Chatbot* AI dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan menyediakan umpan balik secara *real-time* [14]. Selain itu, pentingnya literasi AI bagi siswa terletak pada kemampuannya dalam mengoptimalkan pembelajaran di tengah tuntutan revolusi industri 4.0 dan Society 5.0. juga telah disoroti oleh penelitian sebelumnya [15]. Oleh karena itu, kegiatan PKM ini berupaya mengadopsi dan mengadaptasi temuan-temuan tersebut sesuai dengan konteks dan kebutuhan siswa SMK Koperasi Pontianak, sehingga hasilnya dapat lebih tepat sasaran, relevan, dan berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Kegiatan PKM ini dilakukan melalui metode pelatihan dan pendampingan yang dirancang secara sistematis dengan mengutamakan partisipasi aktif peserta. Pelaksanaan kegiatan disusun secara sistematis dalam tiga tahapan utama yaitu pra-pelaksanaan, pelaksanaan, dan pasca-pelaksanaan (Gambar 1). Tahap pra-pelaksanaan, tim pelaksana melakukan koordinasi intensif dengan pihak SMK Koperasi Pontianak untuk menentukan jadwal, lokasi, serta jumlah peserta. Tim juga melakukan analisis kebutuhan awal (*need assessment*) melalui survei dan wawancara singkat dengan perwakilan siswa dan guru. Tujuannya adalah untuk memahami tingkat literasi digital siswa dan materi pembelajaran yang paling relevan untuk diintegrasikan dengan teknologi AI. Berdasarkan data tersebut, tim menyusun modul pelatihan yang mencakup materi dasar AI, demonstrasi penggunaan *tools*, serta studi kasus praktis yang disesuaikan dengan kurikulum sekolah. Tahap Pelaksanaan, Tahap pelaksanaan workshop berlangsung dalam dua sesi utama: (1) penyampaian materi dan demonstrasi oleh tim pengabdian, dan (2) sesi praktik langsung di mana siswa mencoba berbagai aplikasi AI dengan pendampingan langsung dari instruktur. Sesi ini dirancang berbasis *hands-on learning* untuk mendorong keterlibatan aktif peserta. Pasca Pelaksanaan, setelah workshop selesai, tim memasuki tahap pasca-pelaksanaan dengan melakukan evaluasi kegiatan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa, serta penyebarluasan kuesioner kepuasan peserta terhadap materi dan metode pelatihan. Data yang terkumpul dianalisis untuk mengukur tingkat kepuasan, pemahaman, dan peningkatan motivasi belajar siswa, yang akan menilai efektivitas kegiatan secara keseluruhan. Seluruh proses ini didokumentasikan sebagai bahan untuk penulisan laporan akhir dan publikasi ilmiah.



Gambar 1. Flowchart Pengabdian Kepada Masyarakat

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PKM dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2025 dan diikuti oleh 30 siswa kelas XI dan XII. Pelaksanaan dimulai dengan pembukaan oleh pembawa acara yang menyampaikan sambutan serta menjelaskan tujuan dan harapan kegiatan (Gambar 1). Selanjutnya, narasumber menyampaikan materi sosialisasi secara menarik dan interaktif terkait pengenalan konsep Artificial Intelligence (AI), manfaat, serta tantangannya, hingga strategi menghadapi era digitalisasi (Gambar 2). Setelah penyampaian materi, dilakukan studi kasus dan demonstrasi oleh narasumber dengan mempraktikkan pemanfaatan AI dalam bidang pendidikan untuk mendukung proses pembelajaran. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab antara narasumber dan peserta, yang dimediasi oleh pembawa acara. Melalui sesi ini, siswa dapat berbagi pengalaman, menggali lebih dalam pemanfaatan AI, serta mengidentifikasi hambatan yang dihadapi dalam penggunaannya untuk kemudian dirumuskan solusi yang relevan.



Gambar 2. Pembukaan Acara



Gambar 3. Penyampaian Materi Tentang AI.

Kegiatan ini berjalan dengan lancar berkat penerapan metode pelatihan yang terstruktur. Pada tahap pra-pelaksanaan, tim melakukan analisis kebutuhan yang mengungkapkan bahwa mayoritas siswa memiliki literasi digital dasar, namun belum terbiasa menggunakan AI untuk keperluan akademik. Temuan ini menjadi dasar penyusunan modul pelatihan yang relevan, mulai dari pengenalan konsep hingga praktik langsung.

Pelaksanaan workshop interaktif terbukti efektif. Penyampaian teori menggunakan bahasa sederhana dan contoh relevan memudahkan pemahaman siswa. Bagian yang paling menarik adalah sesi praktik langsung dan pendampingan, di mana siswa bereksperimen dengan AI generatif melalui perangkat HP masing-masing untuk membuat rangkuman pelajaran, kuis, hingga esai sederhana. Interaksi dua arah antara fasilitator dan siswa memungkinkan permasalahan segera ditangani, sementara pendampingan personal memastikan tidak ada siswa yang tertinggal. Metode ini mendorong partisipasi aktif, yang terlihat dari diskusi hidup dan ide kreatif yang muncul selama sesi berlangsung. Pelaksanaan workshop interaktif terbukti efektif. Penyampaian teori menggunakan bahasa sederhana dan contoh relevan memudahkan pemahaman siswa. Bagian yang paling menarik adalah sesi praktik langsung dan pendampingan, di mana siswa bereksperimen dengan AI generatif melalui perangkat HP masing-masing untuk membuat rangkuman pelajaran, kuis, hingga esai sederhana. Interaksi dua arah antara fasilitator dan siswa memungkinkan permasalahan segera ditangani, sementara pendampingan personal memastikan tidak ada siswa yang tertinggal. Metode ini mendorong partisipasi aktif, yang terlihat dari diskusi hidup dan ide kreatif yang muncul selama sesi berlangsung.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada seluruh peserta di akhir kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini memberikan dampak positif yang signifikan. Sebanyak 95% peserta menyatakan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar mereka, sehingga proses pembelajaran terasa lebih menarik dan tidak membosankan. Selain itu, 90% siswa merasa lebih memahami konsep, manfaat, serta tantangan AI dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks pendidikan. Dari sisi keterampilan praktis, seluruh peserta (100%) menyatakan mampu menggunakan AI untuk mendukung tugas sekolah, seperti membuat rangkuman, menyusun kuis, maupun mencari ide proyek. Sementara itu, 85% siswa berkomitmen untuk terus mengadopsi teknologi AI sebagai bagian dari strategi belajar mereka di masa depan. Temuan ini mengindikasikan bahwa tujuan utama kegiatan PKM, yaitu meningkatkan motivasi belajar melalui implementasi teknologi AI, telah tercapai dengan baik.

Secara keseluruhan, hasil analisis kuantitatif dari umpan balik peserta melalui kuesioner menunjukkan tingkat keberhasilan yang sangat tinggi pada seluruh aspek evaluasi. Data dari 30 responden memperlihatkan bahwa kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga menghasilkan dampak praktis yang signifikan dalam mendukung proses pembelajaran. Lebih dari 90% peserta menilai materi yang disampaikan relevan, mudah dipahami, serta aplikatif untuk mendukung penyelesaian tugas sekolah. Tingkat kepuasan terhadap kompetensi fasilitator juga sangat tinggi, yaitu sebesar 95%, yang menunjukkan efektivitas tim pelaksana dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan. Selain itu, seluruh peserta (100%) menyatakan kesediaannya untuk merekomendasikan kegiatan ini kepada rekan sebaya, yang menjadi indikator kuat bahwa workshop memberikan pengalaman pembelajaran yang positif, bermanfaat, serta berpotensi untuk direplikasi (Gambar3). Temuan ini menegaskan bahwa implementasi AI sebagai media pembelajaran interaktif merupakan solusi efektif yang dapat diterima dengan baik oleh siswa.



Gambar 4. Evaluasi Kegiatan PKM

Hasil kegiatan membuktikan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran memiliki potensi besar untuk menjawab permasalahan rendahnya motivasi belajar di kalangan siswa. Diskusi selama dan setelah workshop memperlihatkan penerimaan positif dari peserta, di mana AI tidak dipandang sebagai ancaman, melainkan sebagai “asisten pribadi” yang membantu proses belajar menjadi lebih efisien dan kreatif. Namun demikian, teridentifikasi pula bahwa peran guru sangat penting dalam mengarahkan pemanfaatan AI agar dilakukan secara bijak dan etis, sehingga tidak menimbulkan penyalahgunaan seperti plagiarism. Selain itu, kegiatan ini juga memunculkan diskusi mengenai relevansi kurikulum yang perlu beradaptasi dengan kompetensi AI dan literasi digital, agar siswa lebih siap menghadapi tuntutan global. Dengan demikian, kegiatan PKM ini tidak hanya memberikan keterampilan baru bagi siswa, tetapi juga menjadi pemicu bagi sekolah untuk berinovasi dalam metode pembelajaran.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini tidak hanya memberikan keterampilan baru kepada siswa, tetapi juga membuka wawasan bagi pihak sekolah mengenai pentingnya inovasi dalam metode pengajaran. Keberhasilan ini menjadi fondasi kuat untuk program PKM lanjutan yang dapat memperluas jangkauan dan dampak positif di masa mendatang. Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini tidak hanya memberikan keterampilan baru kepada siswa, tetapi juga membuka wawasan bagi pihak sekolah mengenai pentingnya inovasi dalam metode pengajaran. Keberhasilan ini menjadi fondasi kuat untuk program PKM lanjutan yang dapat memperluas jangkauan dan dampak positif di masa mendatang.

4. Kesimpulan

Secara keseluruhan, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai Media Pembelajaran Interaktif di SMK Koperasi Pontianak berhasil mencapai tujuannya dengan sangat baik. Melalui metode pelatihan dan pendampingan yang terstruktur, kegiatan ini sukses meningkatkan motivasi belajar siswa dan membekali mereka dengan keterampilan praktis dalam menggunakan AI untuk keperluan akademik. Evaluasi kuantitatif menunjukkan respons yang sangat positif dari 30 peserta, di mana hampir seluruh siswa merasakan manfaat langsung, seperti peningkatan pemahaman materi, partisipasi aktif, dan minat belajar yang lebih tinggi. Keberhasilan ini tidak hanya terlihat dari data, tetapi juga dari antusiasme dan kreativitas siswa dalam berinteraksi dengan teknologi AI.

Daftar Pustaka

- [1] D. Personalisasi and P. Matematika, “SIGMA : Jurnal Pendidikan Matematika Systematic Literature Review : Peran Artificial Intelligence,” vol. 17, pp. 368–377, 2024.
- [2] J. Insan, P. Pendidikan, and S. Menengah, “Optimalisasi DeepSeek sebagai Alat Bantu Jurnal Insan Peduli Pendidikan (JIPENDIK) Pendahuluan,” vol. 3, no. 1, pp. 12–16, 2025.
- [3] E. Hamida, C. Andika, N. Aroma, and M. Hadevi, “AI Sebagai Asisten Pembelajaran : Bagaimana Teknologi Membantu Personalisasi Pendidikan Untuk Setiap Siswa,” vol. 4, no. 2, pp. 6580–6585, 2025.
- [4] Aldyandra, Indra Ari Irvan, and Saipul Annur, “Enhancing Personalized Learning Through Artificial Intelligence (AI) in Education 5.0: a Framework for Adaptive Learning Environments,” *Proceeding Int. Conf. Educ. Sharia*, vol. 1, pp. 670–680, 2024, doi: 10.62097/ices.v124.104.
- [5] H. S. A. Auna and N. Hamzah, “Studi Perspektif Siswa Terhadap Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Penerapan Chatgpt,” *HINEF J. Rumpun Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 13–

- 25, 2024, doi: 10.37792/hinef.v3i1.1160.
- [6] K. Candra, *Pembelajaran Masa Depan: Transformasi AI dan E-learning di Era Pendidikan Digital*, no. October. Yayasan Sahabat Alam Rafflesia, 2024. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/385344021_PEMBELAJARAN_MASA_DEPAN_Transformasi_AI_dan_E-learning_di_Era_Pendidikan_Digital
- [7] M. S. Natsir, S. Alam, A. Syam, A. Zulkarnain, and G. Gading, “Pemanfaatan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) sebagai Media Pembelajaran pada SMA Rahmatul Asri Enrekang,” *J. SOLMA*, vol. 13, no. 3, pp. 2338–2348, 2024, doi: 10.22236/solma.v13i3.15788.
- [8] H. Yaseen, A. S. Mohammad, N. Ashal, H. Abusameh, A. Ali, and A. A. A. Sharabati, “The Impact of Adaptive Learning Technologies, Personalized Feedback, and Interactive AI Tools on Student Engagement: The Moderating Role of Digital Literacy,” *Sustain.*, vol. 17, no. 3, pp. 1–27, 2025, doi: 10.3390/su17031133.
- [9] S. Maity and A. Deroy, “Generative AI and Its Impact on Personalized Intelligent Tutoring Systems,” pp. 1–5, 2024, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2410.10650>
- [10] N. Amalia, “Tridharma Perguruan Tinggi Untuk Membangun Akademik dan Masyarakat Berpradaban,” *Karimah Tauhid*, vol. 3, no. 4, pp. 4654–4663, 2024.
- [11] Hasbi, Sahrir, and H. Hamzah, “Peran Teknologi Artificial Intelligence (Ai) Dalam Peningkatan Belajar Siswa,” *J. Pengabdi. Masy. UNIPOL*, vol. 3, no. 2, pp. 60–62, 2025.
- [12] S. Sherly, E. Chandra, S. Sisca, E. Effendi, and E. Dharma, “Sosialisasi Pemanfaatan Artificial Intelligence Kepada Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Menghadapi Era Society 5.0,” *Gervasi J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 7, no. 3, pp. 1080–1091, 2023.
- [13] M. K. Ali, A. M. Ali, F. F. Ali, and R. I. Ali, “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Siswa SMA Sederajat Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Kecerdasan Buatan,” *Cognoscere J. Komun. dan Media Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2025, doi: 10.61292/cognoscere.252.
- [14] Y. S. Bitu *et al.*, “Analisis Peran Penggunaan AI Chatbot dalam Proses Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Siswa,” *Edu Cendikia J. Ilm. Kependidikan*, vol. 5, no. 2, pp. 193–198, 2024, doi: 10.47709/educendikia.v4i03.
- [15] A. R. D. Wibawono and O. Y. Pamungkas, “Optimalisasi Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Menggunakan Artificial Intelligence di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0,” *Proc. Ser. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 19, pp. 192–199, 2024, doi: 10.30595/pssh.v19i.1352.