

## PELATIHAN PENGENALAN PEMBELAJARAN BERBASIS AI BAGI GURU DI SMK MUHAMMADIYAH 3 WELERI

Muhamad Aris Sunandar<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi DIV Pertanian, Sekolah Tinggi Pertanian Nasional Yogyakarta

---

**Article Info:**

Received: 2024-11-11

Revised: 2024-12-02

Accepted: 2024-12-04

**Keywords:**

Kecerdasan Buatan

Chat GPT

Modul Ajar

**\*Corresponding author:**

[muhamadaris@stpn.ac.id](mailto:muhamadaris@stpn.ac.id)

**ABSTRAK** Transformasi digital dalam Revolusi Industri 4.0 mendorong pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) di bidang pendidikan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pengalaman belajar siswa. Kegiatan Pelatihan ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi AI untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif di SMK Muhammadiyah 3 Weleri, Kendal, Jawa Tengah. Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 19 Januari 2024 dengan melibatkan 15 guru melalui metode ceramah dan demonstrasi langsung, meliputi penjelasan tentang konsep dasar AI, keuntungan, dan keterbatasannya. Alat-alat AI seperti ChatGPT, Microsoft Copilot, Google Gemini, serta aplikasi edukasi seperti Quizizz dan SlidesGo diperkenalkan. Para peserta mempraktikkan pembuatan modul ajar dan kuis berbasis AI menggunakan metode penulisan prompt SCRIBE (Specify, Context, Responsibility, Instruction, Banter, Evaluation). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 100% peserta merasa puas dengan pelatihan dan menunjukkan peningkatan keterampilan dalam menggunakan AI untuk menciptakan pembelajaran yang dinamis. Studi ini menegaskan pentingnya pelatihan berkelanjutan dan dukungan infrastruktur dalam penerapan AI di pendidikan. Dengan upaya kolaboratif dari pemerintah, institusi, dan pengembang teknologi, diharapkan transformasi digital pendidikan di Indonesia dapat berjalan optimal dan inklusif.

**ABSTRACT** Digital transformation in the Industrial Revolution 4.0 encourages the use of artificial intelligence (AI) in education to improve the quality of teaching and student learning experiences. This training activity aims to enhance teachers' competencies in utilizing AI technology for more interactive and adaptive learning at SMK Muhammadiyah 3 Weleri, Kendal, Central Java. The training was conducted on January 19, 2024, involving 15 teachers through lectures and direct demonstrations, covering explanations of the basic concepts of AI, its advantages, and limitations. AI tools such as ChatGPT, Microsoft Copilot, Google Gemini, and educational applications like Quizizz and SlidesGo were introduced. Participants practiced creating teaching modules and AI-based quizzes using the SCRIBE prompt writing method. (Specify, Context, Responsibility, Instruction, Banter, Evaluation). The evaluation results show that 100% of participants were satisfied with the training and demonstrated improved skills in using AI to create dynamic learning. This study emphasizes the importance of continuous training and infrastructure support in the implementation of AI in education. With collaborative efforts from the government, institutions, and technology developers, it is hoped that the digital transformation of education in Indonesia can proceed optimally and inclusively.

---

### PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Salah satu aspek terpenting dari perubahan ini adalah integrasi teknologi

canggih, terutama kecerdasan buatan (AI), yang berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran. AI memungkinkan personalisasi dan adaptasi konten pembelajaran yang lebih efektif, sehingga dapat memenuhi kebutuhan individu siswa secara lebih baik. Dalam konteks ini, pendidik memiliki peran yang krusial dalam memfasilitasi transisi menuju metode pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis teknologi (1–3). Dengan pemanfaatan teknologi AI seperti machine learning dan virtual reality, guru dan dosen dapat menyesuaikan materi ajar dengan kebutuhan spesifik setiap siswa, memberikan umpan balik secara cepat, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis (4,5). Hal ini sejalan dengan studi Cheng (2023) yang menekankan pentingnya analisis kritis terhadap penerapan AI dalam pendidikan untuk memaksimalkan dampak positifnya.

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan di Indonesia menawarkan potensi yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, tantangan yang signifikan masih dihadapi, terutama terkait dengan kurangnya kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam metode pembelajaran. Banyak pendidik di Indonesia belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai konsep dasar AI dan aplikasinya dalam pengajaran, yang mengakibatkan preferensi terhadap metode tradisional (7,8). Salah satu hambatan utama dalam adopsi AI adalah kurangnya pelatihan dan pemahaman yang mendalam tentang teknologi ini di kalangan guru. Keterlibatan guru sangat penting untuk keberhasilan penerapan AI dalam pendidikan. Tanpa pemahaman yang memadai, guru cenderung ragu untuk menggunakan alat-alat berbasis AI, yang dapat menghambat inovasi dalam pengajaran (9,10). Selain itu, tantangan lain yang dihadapi adalah keterbatasan akses terhadap sumber daya dan infrastruktur yang diperlukan untuk menerapkan teknologi AI secara efektif (11).

Mengatasi kesenjangan dalam penerapan AI memerlukan upaya kolaboratif dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, institusi pendidikan, dan pengembang teknologi. Pelatihan berkelanjutan yang komprehensif akan membantu guru tidak hanya dalam menguasai teknologi, tetapi juga dalam meningkatkan kemampuan mereka untuk mengelola kelas dan mendukung perkembangan siswa secara keseluruhan (12,13). Selain itu, kebijakan yang jelas dan komprehensif dari pemerintah diperlukan untuk mendorong pengadaan infrastruktur yang memadai, terutama di daerah yang tertinggal secara teknologi (14). Hal ini juga didukung oleh penelitian Alario-Hoyos dkk., (2023) yang menunjukkan bahwa interaksi siswa yang difasilitasi oleh teknologi AI dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar secara signifikan, terutama dalam konteks pembelajaran online.

Di masa depan, penerapan AI diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi proses pembelajaran, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih inklusif dan personal bagi siswa. Penggunaan AI untuk penilaian otomatis terhadap tugas esai serta pemahaman pola belajar siswa akan membantu guru dalam menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu siswa (16). Selain itu, Implementasi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan bukan hanya sekadar tren teknologi, tetapi juga merupakan kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas

pendidikan dan adaptabilitas pembelajaran di masa depan. Dalam konteks ini, pelatihan berkelanjutan bagi guru menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa mereka memiliki kompetensi yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi AI secara efektif dalam proses pembelajaran (17,18). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam penggunaan AI dapat membawa dampak positif terhadap kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa (17,18).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di SMK Muhammadiyah 3 Weleri, ditemukan bahwa sebagian guru belum memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan pengetahuan mereka mengenai penerapan teknologi tersebut. Observasi awal yang telah dilakukan mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran oleh guru di sekolah ini belum optimal. Bahkan, terdapat guru yang belum mampu mengoperasikan komputer, sehingga pembelajaran menjadi kaku dan monoton. Kondisi pembelajaran yang kurang dinamis ini membuat siswa mudah merasa bosan dan kurang terlibat dalam proses belajar. Selain itu, ditemukan pula bahwa kreativitas guru dalam memanfaatkan teknologi digital untuk membuat pembelajaran lebih menarik masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan permasalahan, Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencoba menawarkan solusi dengan pelatihan dan praktek secara nyata. Kegiatan pelatihan ini memiliki beberapa tujuan: Pertama, meningkatkan kemampuan pedagogis guru dalam merancang serta mengembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI. Kedua, mengevaluasi dampak pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam penerapan AI. Ketiga, mengukur tingkat kepuasan guru terhadap program pelatihan yang diberikan. Dengan mengikuti pelatihan ini, diharapkan kompetensi pedagogis guru dalam menciptakan dan mengembangkan media pembelajaran berbasis AI dapat meningkat secara signifikan.

## **METODE**

Metode yang diterapkan dalam pelatihan ini yaitu menerapkan metode ceramah dan demonstrasi langsung untuk menyampaikan materi secara efektif. Metode ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep kecerdasan buatan, khususnya aplikasinya dalam bidang pendidikan. Pelatihan ini dilaksanakan secara luring bertempat di SMK Muhammadiyah 3 Weleri pada tanggal 19 Januari 2024. Kegiatan Pelatihan ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi AI untuk media pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif di SMK Muhammadiyah 3 Weleri, Kendal, Jawa Tengah. Narasumber menyampaikan materi dengan sistematis dan interaktif, serta memberikan kesempatan bagi peserta untuk berdiskusi. Demonstrasi langsung digunakan untuk menunjukkan secara visual dan interaktif cara penggunaan alat AI, seperti ChatGPT, dalam pembuatan berbagai media pembelajaran, mulai dari presentasi interaktif hingga kuis adaptif. Peserta juga diajak untuk mencoba menggunakan alat

AI secara langsung di bawah bimbingan narasumber. Pada akhir kegiatan diberikan kuesioner evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan Pelatihan ini.

## **HASIL**

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada Jumat, 19 Januari 2024 di SMK Muhammadiyah 3 Weleri, kendal dengan peserta sebanyak 15 guru. Mayoritas peserta merupakan guru senior dan guru muda. Secara menyeluruh, peserta diberikan pertanyaan terkait tentang pemahaman makna kecerdasan buatan AI. Sebagian besar peserta mengetahui konsep AI, tetapi hanya sedikit yang pernah menggunakan AI di dalam pembelajaran.



**Gambar 1.** Foto Kegiatan Pelatihan

Pelatihan dimulai dengan pemahaman dasar tentang AI, sejarah perkembangan, serta manfaat dan keterbatasannya. Dalam sesi ini, peserta memahami keunggulan AI seperti efisiensi, akurasi, dan kemampuan analisis data cepat, namun juga belajar tentang kelemahan AI seperti ketergantungan pada data dan potensi bias (19,20). Tahap berikutnya memperkenalkan alat-alat AI yang relevan dalam pendidikan, termasuk ChatGPT, Microsoft Copilot, Google Gemini, serta aplikasi seperti SlidesGo, Perplexity, Youchat, dan Quizizz, dengan metode penulisan prompt yang mengadopsi pendekatan SCRIBE (*Specify, Context, Responsibility, Instruction, Banter, Evaluation*) untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Dalam tahap praktik, peserta menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar dan kuis berbasis AI, dengan menggunakan aplikasi seperti Chatgpt dan Quizizz. Peserta juga diminta membuat visualisasi gambar dengan Microsoft Copilot dan mengembangkan presentasi dengan SlidesGo. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan dalam kemampuan peserta untuk memanfaatkan AI dalam pembuatan media pembelajaran interaktif.

## **PEMBAHASAN**

Hasil dari pelatihan ini mengindikasikan bahwa dengan pelatihan yang terstruktur dan penggunaan metode ceramah serta demonstrasi langsung, guru dapat memahami dan mulai menerapkan AI dalam praktik pembelajaran mereka. Hal ini terlihat dari hasil Evaluasi kuesioner yang menunjukkan kepuasan tinggi dari peserta, dengan 100% menyatakan bahwa pelatihan ini bermanfaat dan menginginkan pelatihan serupa diadakan rutin, minimal setiap semester (17,18). Meskipun pengetahuan awal peserta tentang AI cukup terbatas, pendekatan interaktif dalam pelatihan terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka. Pelatihan ini juga berhasil memperkenalkan metode penggunaan alat AI yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, seperti penggunaan ChatGPT untuk menghasilkan materi ajar serta aplikasi Quizizz untuk evaluasi pembelajaran (4).

Peningkatan kompetensi guru ini berdampak pada kualitas pembelajaran, yang terlihat dari kesediaan mereka untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis AI yang lebih adaptif dan menarik bagi siswa. Selain itu, kepuasan tinggi menunjukkan bahwa para guru melihat manfaat langsung dari pelatihan ini dalam mendukung tugas mereka sehari-hari (9,16). Namun, tantangan dalam penerapan teknologi AI masih ada, terutama terkait infrastruktur yang belum merata di semua daerah dan keterbatasan pengetahuan teknologi di kalangan pendidik (11,14).

Untuk keberlanjutan penerapan AI dalam pendidikan, dibutuhkan kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur teknologi serta pelatihan berkelanjutan. Kolaborasi antara guru, pemerintah, dan pengembang teknologi menjadi esensial dalam memastikan bahwa transformasi digital pendidikan dapat berjalan efektif dan menjangkau seluruh daerah, termasuk wilayah yang tertinggal secara teknologi (6,15).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pelatihan pemanfaatan AI dalam pembuatan media pembelajaran di SMK Muhammadiyah 3 Weleri telah membuktikan bahwa dengan pelatihan yang tepat, guru dapat dengan cepat mengintegrasikan teknologi AI ke dalam praktik pembelajaran mereka. Peningkatan kompetensi pedagogik yang dicapai oleh guru berdampak langsung pada kualitas pembelajaran, yang terlihat dari munculnya berbagai media pembelajaran berbasis AI yang inovatif dan interaktif.

Keberhasilan ini menunjukkan bahwa guru memiliki potensi besar sebagai agen perubahan dalam transformasi digital pendidikan. Namun, untuk memastikan implementasi AI dalam pendidikan berkelanjutan dan sukses, dibutuhkan dukungan yang berkelanjutan berupa penyediaan infrastruktur yang memadai, dan program pelatihan yang berkesinambungan untuk guru. Kolaborasi yang erat antara guru, sekolah, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang mendukung pemanfaatan AI.

Secara keseluruhan, pelatihan ini telah membangun fondasi yang kuat bagi transformasi digital dalam pendidikan di SMK Muhammadiyah 3 Weleri. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menginspirasi sekolah-sekolah lain untuk mengikuti langkah serupa dan bersama-sama menciptakan pendidikan yang lebih berkualitas dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital. Sebagai rekomendasi untuk kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan agar guru terus mengikuti perkembangan terbaru dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya terkait pembelajaran berbasis AI. Selain itu, penting untuk mengembangkan konten pelatihan agar relevan dengan kemajuan teknologi yang pesat, mengingat siswa yang diajarkan saat ini berasal dari generasi alfa. Hasil pelatihan juga perlu dievaluasi secara berkala untuk menentukan apakah diperlukan kegiatan pengabdian masyarakat lanjutan guna mendukung implementasi teknologi dalam pembelajaran.

## **REFERENSI**

1. Rifky S. Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi. *ijmst*. 2 Februari 2024;2(1):37–42.
2. Sodik A. Peran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Mendorong Inovasi Manajemen Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *Annaba*. 8 Mei 2024;7(1):9–18.
3. Sudarman S, Samekto AA, Sumantri AS. Literasi Industri 4.0: Globalisasi dan Peningkatan Daya Saing Peran Pendidik. *IPM*. 10 Februari 2024;4(01):63–7.
4. Jayadurga DrR, Rathika MrsS, Associate Professor/ Head, Department of Management studies, Prince Shri Venkateshwara Padmavathy Engineering College, Chennai (Tamil Nadu). India. Significance and Impact of Artificial Intelligence and Immersive Technologies in the field of Education. *IJRTE*. 30 Juli 2023;12(2):66–71.
5. Tapalova O, Zhiyenbayeva N. Artificial Intelligence in Education: AIED for Personalised Learning Pathways. *EJEL*. 9 Desember 2022;20(5):639–53.
6. Cheng X. The Widespread Application of Artificial Intelligence in Education Necessitates Critical Analyses. *Sci Insights Educ Front*. 30 Juni 2023;16(2):2475–6.
7. Huang J, Saleh S, Liu Y. A Review on Artificial Intelligence in Education. *Acad J Interdiscip Stud*. 10 Mei 2021;10(3):206.
8. Wong-A-Foe D, Barendregt B, Lamers MH. Exploring AI and Islam in Indonesian Education: An Anthropological Inquiry. Dalam: 2023 International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI) [Internet]. Bandung, Indonesia: IEEE; 2023 [dikutip 11 November 2024]. hlm. 1–5. Tersedia pada: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10346759/>
9. Heng T, Tabunshchyk V. Teaching Tech to Talk: K-12 Conversational Artificial Intelligence Literacy Curriculum and Development Tools. *AAAI*. 18 Mei 2021;35(17):15655–63.
10. Priya Gupta K, Bhaskar P. Inhibiting and Motivating Factors Influencing Teachers' Adoption of AI-Based Teaching and Learning Solutions: Prioritization Using Analytic Hierarchy Process. *JITE:Research*. 2020;19:693–723.

11. Kar S, Kar AK, Gupta MP. Modeling Drivers and Barriers of Artificial Intelligence Adoption: Insights from a Strategic Management Perspective. *Intell Sys Acc Fin Mgmt*. Oktober 2021;28(4):217–38.
12. Apiyani A, Supriani Y, Kuswandi S, Arifudin O. Implementasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) Guru Madrasah Dalam Meningkatkan Keprofesian. *jiip*. 3 Februari 2022;5(2):499–504.
13. Sumiati T. PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN (PKB) GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MENINGKATKAN KEPROFESIAN. *JT*. 18 April 2023;4(1):1–11.
14. Chellammal T, Bama KS, Krishnamoorthy R. Challenges faced by educators in adopting online technology. *WREMSD*. 2023;19(1/2):71.
15. Alario-Hoyos C, Kloos CD, Moreno-Marcos PM. Promoting Student Interaction in Online Educational Environments With Engageli. Dalam 2023 [dikutip 11 November 2024]. hlm. 113–24. Tersedia pada: <https://papers.iafor.org/submission67469>
16. Tkachenko EN. Artificial intelligence, opportunities and limitations of its use in education. *Putevoditel' predprinimatelâ*. 30 Juni 2023;16(3):57–62.
17. Muyasaroh AF, Amanati AY, Krisdiana A, Rachmawati TN, Kurniasari LY, Munasir M, dkk. Pelatihan Literasi Digital Berbasis Website (Blog) untuk Meningkatkan Kecakapan Digital Peserta Didik SMA dan Guru. *Dedik J Community Engagem Empower*. 7 Juli 2023;1(2):28–33.
18. Puspita V, Marcelina S, Melindawati S. PELATIHAN PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PENYUSUNAN MODUL PEMBELAJARAN BAGI GURU SEKOLAH DASAR. *BN*. 30 Desember 2023;3(2):235–40.
19. Alenezi A. Teacher Perspectives On Ai-Driven Gamification: Impact On Student Motivation, Engagement, And Learning Outcomes. *ITLT*. 30 Oktober 2023;97(5):138–48.
20. Moybeka AMS, Syariatn N, Tatipang DP, Mushthoza DA, Dewi NPJL, Tineh S. Artificial Intelligence and English Classroom: The Implications of AI Toward EFL Students' Motivation. *edumaspuljr*. 1 Oktober 2023;7(2):2444–54.