Dedikasi: Jurnal Pengabdian Pendidikan dan Teknologi Masyarakat
e-ISSN: 2987–8233, p-ISSN: 3025–2695
Volume 4 Nomor 2 Tahun 2026
Website: *https://dedikasi.net/index.php/dedikasi* Halaman: 01 - 10

Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Mendukung Pembelajaran yang Kreatif dan Adaptif

Jimmy Malintang[1], Ali Ramatni[2], Yenny Anggreini Sarumaha[3], Gusnidar[4], Loria Wahyuni[5], Al Ikhlas[6], Efriana Jon[7]
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia[1]
STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh, Indonesia[2,4,5,6,7]
Universitas Cakroaminoto Yogyakarta, Indonesia[3]

jimmymalintang81@gmail.com[1]*, aliramatni@gmail.com[2], yanggreini@gmail.com[3], gusnidar114@gmail.com[4], loriawahyuni73@gmail.com[5], alikhlas@gmail.com[6], efrianajon86@gmail.com[7]

Kata Kunci:
Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Kreatif, Pembelajaran Adaptif, Teknologi Pendidikan, Inovasi Pembelajaran

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Pemanfaatan AI dalam pembelajaran memberikan peluang besar untuk menciptakan proses belajar yang lebih kreatif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik. Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan tools berbasis AI dalam mendukung pembelajaran yang inovatif di lingkungan pendidikan. Metode yang digunakan meliputi tahap identifikasi kebutuhan, pelatihan penggunaan tools AI, implementasi dalam kegiatan pembelajaran, serta evaluasi efektivitasnya. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan tools AI mampu meningkatkan kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan tugas, mempermudah pendidik dalam menyusun materi ajar yang variatif, serta memungkinkan pembelajaran yang lebih adaptif sesuai dengan kemampuan individu. Selain itu, peserta menunjukkan peningkatan motivasi belajar dan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Kendala yang dihadapi meliputi keterbatasan literasi digital dan akses teknologi, yang kemudian diatasi melalui pendampingan intensif dan penyediaan panduan penggunaan. Dengan demikian, optimalisasi pemanfaatan teknologi AI terbukti efektif dalam mendukung transformasi pembelajaran menuju sistem yang lebih fleksibel, personal, dan berbasis teknologi. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model implementasi pembelajaran berbasis AI yang dapat direplikasi di berbagai institusi pendidikan.

Key Word:
Artificial Intelligence, Creative Learning, Adaptive Learning, Educational Technology, Learning Innovation

Abstract

The rapid development of Artificial Intelligence (AI) technology has significantly transformed various sectors, including education. The integration of AI in learning environments offers substantial opportunities to create more creative, adaptive, and student-centered learning processes. This Student Creativity Program (PKM) aims to optimize the use of AI-based tools to support innovative learning practices in educational settings. The methods employed include needs assessment, training on AI tools utilization, implementation in learning activities, and evaluation of their effectiveness. The results indicate that the use of AI tools enhances students' creativity in completing tasks, assists educators in developing more varied instructional materials, and enables more adaptive learning tailored to individual abilities. Furthermore, students demonstrate increased learning motivation and active engagement throughout the learning process. Challenges encountered include limited digital literacy and access to technology, which were addressed through intensive mentoring and the provision of user guidelines. In conclusion, the optimization of AI technology utilization has proven effective in supporting the transformation of learning into a more flexible, personalized, and technology-driven system. This program is expected to serve as a model for AI-based learning implementation that can be replicated across various educational institutions.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat, khususnya dalam bidang kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. AI tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sistem yang mampu memfasilitasi pembelajaran yang bersifat personal, adaptif, dan kreatif. Menurut Holmes et al. (2019), pemanfaatan AI dalam pendidikan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui analisis data peserta didik secara real-time sehingga memungkinkan penyusunan strategi pembelajaran yang lebih tepat sasaran. Selain itu, Luckin et al. (2016) menyatakan bahwa

.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

AI mampu mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menyediakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan interaktif.

Namun demikian, implementasi AI dalam pembelajaran di Indonesia, khususnya pada institusi pendidikan di daerah, masih menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan hasil observasi awal pada mitra pengabdian, yaitu mahasiswa dan tenaga pendidik di STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh dan beberapa institusi terkait, ditemukan bahwa sekitar 65% peserta belum memanfaatkan tools AI secara optimal dalam proses pembelajaran. Selain itu, sekitar 70% peserta didik masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional yang kurang mendorong kreativitas dan kemandirian belajar. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan literasi digital serta akses terhadap teknologi yang memadai.

Secara geografis, wilayah Sungai Penuh dan sekitarnya memiliki potensi sumber daya manusia yang cukup baik, namun belum sepenuhnya didukung oleh pemanfaatan teknologi pendidikan yang optimal. Dari segi sosial dan ekonomi, mayoritas peserta berasal dari latar belakang menengah, dengan akses teknologi yang terbatas pada perangkat dasar seperti smartphone. Meskipun demikian, terdapat potensi besar dalam pemanfaatan AI berbasis aplikasi ringan yang dapat diakses secara luas untuk mendukung kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan yang dirumuskan dalam kegiatan pengabdian ini adalah: (1) bagaimana meningkatkan pemahaman dan keterampilan penggunaan tools AI dalam pembelajaran; (2) bagaimana mengoptimalkan pemanfaatan AI untuk mendukung pembelajaran yang kreatif dan adaptif; serta (3) bagaimana meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik melalui integrasi teknologi AI. Permasalahan ini penting untuk diselesaikan guna mendukung transformasi pendidikan yang lebih inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk: (1) meningkatkan literasi digital peserta dalam penggunaan teknologi AI; (2) mengoptimalkan pemanfaatan tools AI dalam proses pembelajaran; (3) menciptakan pembelajaran yang lebih kreatif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik; serta (4) menghasilkan model implementasi pembelajaran berbasis AI yang dapat direplikasi di berbagai institusi pendidikan.

Kajian literatur menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan telah terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan keterlibatan peserta didik. Penelitian oleh Zawacki-Richter et al. (2019) mengungkapkan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran melalui sistem rekomendasi dan analitik pembelajaran. Sementara itu, Chen et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran adaptif mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan dibandingkan metode konvensional.

Selain itu, studi oleh Kulik & Fletcher (2016) menunjukkan bahwa sistem pembelajaran berbasis AI dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran hingga 30% dibandingkan metode tradisional. Upaya serupa juga telah dilakukan dalam berbagai program pelatihan digital literacy yang menekankan integrasi AI sebagai bagian dari transformasi pendidikan (Bond et al., 2020). Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran bukan hanya bersifat teoritis, tetapi telah terbukti secara empiris mampu meningkatkan kualitas pendidikan.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini merupakan bentuk hilirisasi hasil penelitian terkait pemanfaatan AI dalam pendidikan yang diimplementasikan secara langsung kepada masyarakat, khususnya dalam konteks pembelajaran kreatif dan adaptif. Diharapkan kegiatan ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi di Indonesia.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat melalui pengalaman langsung (Creswell & Creswell, 2018). Selain itu, metode pelaksanaan dirancang secara sistematis agar dapat direplikasi oleh peneliti lain sesuai dengan prinsip penelitian ilmiah yang menuntut kejelasan prosedur dan keterukuran hasil (American Psychological Association, 2001).

Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh dengan melibatkan 40 peserta yang terdiri dari 30 mahasiswa dan 10 dosen. Penentuan sasaran dilakukan secara purposive berdasarkan kebutuhan peningkatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran. Menurut Sugiyono (2019), teknik purposive sampling digunakan ketika peneliti menentukan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut: 1) Analisis Kebutuhan (Needs Assessment). Tahap awal dilakukan melalui observasi dan penyebaran kuesioner untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman peserta terhadap teknologi AI. Analisis kebutuhan merupakan langkah penting untuk memastikan program yang dirancang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sasaran (McKillip, 2017); 2) Perencanaan Program. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, disusun materi pelatihan yang mencakup pengenalan AI, pemanfaatan tools AI, serta strategi pembelajaran kreatif dan adaptif. Perencanaan yang sistematis akan meningkatkan efektivitas program yang dilaksanakan (Branch, 2016); 3) Pelatihan dan Pendampingan. Pelatihan dilakukan melalui metode ceramah interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendampingan diberikan untuk memastikan peserta mampu mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh. Menurut Knowles et al. (2015), pembelajaran orang dewasa akan lebih efektif jika melibatkan pengalaman langsung dan praktik aplikatif; 4) Implementasi. Peserta menerapkan tools AI dalam kegiatan pembelajaran, seperti pembuatan materi ajar, evaluasi pembelajaran, dan pengembangan media interaktif. Tahap ini merupakan bentuk penerapan pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning) yang terbukti meningkatkan keterampilan (Kolb, 2015); 5) Evaluasi dan Refleksi. Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan dan memperoleh umpan balik dari peserta. Evaluasi merupakan komponen penting dalam menentukan efektivitas suatu program (Fitzpatrick et al., 2011).

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa teknik, yaitu: a) Kuesioner (pre-test dan post-test) untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan; b) Observasi untuk menilai partisipasi peserta; c) Wawancara untuk menggali pengalaman dan persepsi peserta; d) Dokumentasi sebagai data pendukung. Menurut Creswell dan Creswell (2018), kombinasi teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif terhadap hasil kegiatan.

Instrumen dan Alat Ukur

Instrumen utama berupa kuesioner skala Likert (1–5) yang mengukur: a) Pengetahuan tentang AI; b) Keterampilan penggunaan tools AI; c) Sikap terhadap pembelajaran berbasis teknologi. Skala Likert digunakan karena efektif dalam mengukur persepsi, sikap, dan pendapat individu secara kuantitatif (Likert, 1932). Selain itu, lembar observasi digunakan untuk menilai keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif: a) Data kuantitatif dianalisis menggunakan persentase dan nilai rata-rata untuk membandingkan hasil pre-test dan post-test; b) Data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2014). Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap perubahan yang terjadi pada peserta.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan beberapa indikator berikut: a) Aspek Kognitif: peningkatan nilai post-test minimal 20%; b) Aspek Keterampilan: ≥75% peserta mampu menggunakan tools AI; c) Aspek Sikap: meningkatnya motivasi dan minat belajar; d) Aspek Sosial: meningkatnya kolaborasi antar peserta; e) Aspek Budaya Pembelajaran: perubahan dari pembelajaran konvensional ke digital. Menurut Kirkpatrick dan Kirkpatrick (2006), evaluasi pelatihan dapat dilihat dari perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta.

Replikasi Kegiatan

Metode ini dirancang agar dapat direplikasi dengan langkah-langkah yang jelas dan sistematis, yaitu: (1) analisis kebutuhan, (2) perencanaan program, (3) pelatihan dan pendampingan, (4) implementasi, dan (5) evaluasi. Kejelasan prosedur ini penting agar penelitian dapat diuji ulang oleh peneliti lain (American Psychological Association, 2001).

HASIL DAN PEMBHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam mendukung pembelajaran yang kreatif dan adaptif. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, pelatihan, pendampingan, implementasi, serta evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta.

.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

Hasil Kegiatan

Peningkatan Pengetahuan Peserta

Hasil analisis pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran. Rata-rata nilai pre-test sebesar 56,3 meningkat menjadi 78,9 pada post-test atau mengalami peningkatan sebesar 40,1%.

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan Peserta

Indikator	Pre-test	Post-test	Persentase Peningkatan
Pengetahuan AI	56,3	78,9	40,1%
Pemanfaatan Tools AI	52,7	76,5	45,1%
Strategi Pembelajaran	60,0	81,2	35,3%

Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan literasi digital peserta. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis teknologi mampu meningkatkan kompetensi peserta secara signifikan (Creswell & Creswell, 2018).

Pernyataan tersebut menggambarkan adanya peningkatan kemampuan peserta yang secara nyata mengindikasikan keberhasilan pelaksanaan program pelatihan dan pendampingan, khususnya dalam aspek literasi digital. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari sisi pemahaman teoritis, tetapi juga dari kemampuan praktis peserta dalam memanfaatkan teknologi, termasuk penggunaan berbagai tools digital dan kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pembelajaran. Dengan kata lain, peserta tidak lagi berada pada tahap pengenalan semata, melainkan telah mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh untuk mendukung aktivitas belajar dan mengajar secara lebih efektif.

Efektivitas pelatihan dan pendampingan ini dapat dipahami melalui pendekatan yang digunakan, yaitu kombinasi antara penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung yang disertai dengan bimbingan intensif. Pendekatan tersebut memungkinkan peserta untuk belajar secara bertahap, mulai dari memahami konsep dasar hingga menguasai keterampilan teknis. Selain itu, adanya pendampingan juga memberikan ruang bagi peserta untuk mengatasi kesulitan secara langsung, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan tidak terhambat oleh kendala teknis maupun konseptual.

Lebih jauh lagi, peningkatan literasi digital yang dialami peserta mencerminkan adanya perubahan positif dalam kesiapan mereka menghadapi tuntutan era digital. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga meliputi keterampilan dalam mengakses, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi secara kritis dan bertanggung jawab. Dengan meningkatnya literasi ini, peserta diharapkan mampu menjadi lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi serta lebih inovatif dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik pembelajaran.

Temuan ini juga diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis teknologi memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kompetensi peserta, sebagaimana dikemukakan oleh John W. Creswell dan J. David Creswell dalam karya mereka pada tahun 2018. Penelitian tersebut menegaskan bahwa desain pelatihan yang sistematis, didukung oleh praktik langsung dan evaluasi berkelanjutan, mampu menghasilkan peningkatan kemampuan yang terukur dan berkelanjutan. Dengan demikian, hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini tidak hanya bersifat empiris, tetapi juga memiliki landasan teoritis yang kuat.

Secara keseluruhan, pernyataan ini menegaskan bahwa pelatihan dan pendampingan yang dirancang dengan baik dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan literasi digital. Hal ini sekaligus menunjukkan pentingnya integrasi teknologi dalam program pengembangan kompetensi, sehingga peserta tidak hanya mengikuti perkembangan zaman, tetapi juga mampu memanfaatkannya secara optimal dalam berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam dunia pendidikan.

Peningkatan Keterampilan Penggunaan AI

Sebanyak 80% peserta mampu mengimplementasikan tools AI dalam kegiatan pembelajaran, seperti pembuatan materi ajar, soal evaluasi, dan media interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis peserta.

Pernyataan tersebut menunjukkan capaian yang cukup signifikan dari pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan, di mana sebanyak 80% peserta telah mampu mengimplementasikan tools berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pembelajaran. Angka ini tidak hanya merepresentasikan tingkat keberhasilan secara kuantitatif, tetapi juga mencerminkan adanya perubahan nyata dalam kemampuan peserta, khususnya dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik pendidikan sehari-hari.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

Kemampuan implementasi yang dimaksud terlihat dari berbagai bentuk penerapan yang dilakukan oleh peserta. Misalnya, dalam pembuatan materi ajar, peserta mampu memanfaatkan tools AI untuk menyusun konten yang lebih sistematis, menarik, dan mudah dipahami, baik dalam bentuk teks, presentasi, maupun visual pendukung. Selain itu, dalam penyusunan soal evaluasi, peserta dapat menggunakan AI untuk menghasilkan berbagai variasi soal, mulai dari pilihan ganda hingga soal berbasis analisis, yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan tingkat kemampuan peserta didik. Tidak kalah penting, peserta juga mampu mengembangkan media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan fitur-fitur AI, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih dinamis, partisipatif, dan tidak monoton.

Keberhasilan ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan tidak berhenti pada transfer pengetahuan semata, tetapi juga menekankan pada penguasaan keterampilan praktis. Peserta tidak hanya memahami konsep dasar penggunaan AI, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam situasi nyata. Hal ini menjadi indikator penting bahwa metode pelatihan yang digunakan yang menggabungkan teori, demonstrasi, dan praktik langsung berjalan dengan efektif dan memberikan dampak yang berkelanjutan.

Lebih lanjut, capaian ini juga mencerminkan meningkatnya kepercayaan diri peserta dalam menggunakan teknologi. Dengan adanya pengalaman langsung dan pendampingan selama proses belajar, peserta menjadi lebih berani untuk mencoba, bereksperimen, dan mengembangkan ide-ide baru berbasis AI. Kondisi ini sangat penting dalam mendorong terciptanya inovasi dalam pembelajaran, terutama di era digital yang menuntut adaptasi cepat terhadap perkembangan teknologi.

Secara keseluruhan, data tersebut menegaskan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan telah berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu tidak hanya meningkatkan wawasan peserta mengenai teknologi AI, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan aplikatif yang dapat langsung digunakan. Dengan demikian, peserta diharapkan mampu terus mengembangkan kompetensinya secara mandiri dan memanfaatkan AI sebagai alat bantu yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Perubahan Sikap dan Motivasi Belajar

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan adanya peningkatan motivasi dan minat belajar peserta. Peserta menjadi lebih aktif, kreatif, dan percaya diri dalam menggunakan teknologi. Selain itu, terjadi peningkatan kolaborasi antar peserta dalam menyelesaikan tugas berbasis AI.

Hasil observasi dan wawancara tersebut menunjukkan adanya perubahan yang cukup mendalam, tidak hanya pada aspek kognitif peserta, tetapi juga pada aspek afektif dan sosial dalam proses pembelajaran. Peningkatan motivasi dan minat belajar menjadi indikator awal yang penting, karena keduanya merupakan faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan peserta dalam mengikuti dan menyerap materi. Dengan adanya integrasi teknologi, khususnya tools berbasis kecerdasan buatan (AI), peserta merasakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan dengan perkembangan zaman, sehingga mendorong mereka untuk lebih terlibat secara aktif.

Perubahan ini terlihat dari meningkatnya keaktifan peserta selama kegiatan berlangsung. Mereka tidak lagi hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi mulai terlibat dalam diskusi, bertanya, serta mencoba berbagai fitur teknologi yang diperkenalkan. Selain itu, kreativitas peserta juga mengalami perkembangan yang signifikan. Hal ini tercermin dari cara mereka memanfaatkan tools AI untuk menghasilkan berbagai produk pembelajaran yang variatif dan inovatif, baik dalam bentuk materi ajar, media interaktif, maupun tugas berbasis proyek.

Kepercayaan diri peserta juga menunjukkan peningkatan yang positif. Awalnya, sebagian peserta mungkin merasa ragu atau kurang familiar dengan penggunaan teknologi, namun melalui proses pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan, mereka menjadi lebih yakin dalam mengoperasikan tools AI. Rasa percaya diri ini penting karena mendorong peserta untuk terus bereksplorasi dan tidak takut melakukan kesalahan dalam proses belajar.

Selain dampak individual, kegiatan ini juga memberikan pengaruh pada aspek kolaboratif. Terjadi peningkatan kerja sama antar peserta dalam menyelesaikan tugas berbasis AI. Mereka saling berdiskusi, berbagi pengetahuan, dan membantu satu sama lain dalam mengatasi kesulitan. Interaksi ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih suportif dan dinamis, di mana peserta tidak hanya belajar dari fasilitator, tetapi juga dari sesama peserta.

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga mampu membangun motivasi, kreativitas, kepercayaan diri, serta kolaborasi. Hal ini menjadi bukti bahwa pendekatan pembelajaran yang inovatif dan berbasis teknologi dapat memberikan dampak yang lebih holistik terhadap perkembangan peserta.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi AI mampu memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik (experiential learning) efektif dalam meningkatkan kompetensi digital. Hal ini sesuai dengan teori Kolb (2015) yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran.

Dari aspek sosial, kegiatan ini mendorong terbentuknya budaya belajar kolaboratif dan adaptif. Peserta tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu berinovasi dalam menciptakan media pembelajaran yang kreatif. Dalam jangka pendek, kegiatan ini meningkatkan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi AI. Sementara dalam jangka panjang, kegiatan ini berpotensi mendorong transformasi sistem pembelajaran di institusi pendidikan.

Pernyataan tersebut menggambarkan dampak kegiatan yang tidak hanya terbatas pada peningkatan kemampuan individu, tetapi juga meluas ke ranah sosial dan sistemik dalam lingkungan pembelajaran. Dari aspek sosial, kegiatan ini berperan penting dalam membentuk budaya belajar yang kolaboratif dan adaptif. Peserta tidak lagi belajar secara individual dan pasif, melainkan terlibat dalam interaksi yang aktif dengan sesama peserta. Mereka saling berbagi ide, pengalaman, serta solusi dalam menggunakan teknologi, sehingga tercipta ekosistem belajar yang saling mendukung. Budaya kolaboratif ini juga mendorong peserta untuk lebih terbuka terhadap perubahan dan lebih siap beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berlangsung.

Lebih dari sekadar menjadi pengguna teknologi, peserta menunjukkan perkembangan menuju peran yang lebih produktif, yaitu sebagai inovator. Mereka tidak hanya mengikuti instruksi penggunaan tools AI, tetapi juga mampu mengembangkan ide-ide kreatif dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik dan relevan. Proses ini mencerminkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, di mana peserta mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk menghasilkan solusi pembelajaran yang inovatif.

Dalam jangka pendek, dampak kegiatan ini terlihat jelas pada peningkatan kemampuan individu dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi AI. Peserta menjadi lebih terampil dalam menggunakan berbagai tools untuk mendukung aktivitas pembelajaran, mulai dari penyusunan materi ajar hingga pengembangan media interaktif. Peningkatan ini memberikan manfaat langsung yang dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari.

Sementara itu, dalam jangka panjang, kegiatan ini memiliki potensi yang lebih luas, yaitu mendorong terjadinya transformasi dalam sistem pembelajaran di institusi pendidikan. Ketika peserta yang dalam banyak kasus merupakan pendidik mulai mengintegrasikan teknologi AI secara konsisten, maka secara bertahap akan terjadi perubahan dalam metode, pendekatan, dan strategi pembelajaran. Pembelajaran menjadi lebih berbasis teknologi, lebih fleksibel, serta lebih berpusat pada peserta didik. Transformasi ini juga dapat membuka peluang untuk pengembangan kurikulum yang lebih inovatif dan responsif terhadap kebutuhan era digital.

Secara keseluruhan, pernyataan ini menegaskan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan tidak hanya memberikan dampak sesaat, tetapi juga berkontribusi pada perubahan budaya belajar dan arah perkembangan pendidikan ke depan. Dengan demikian, integrasi teknologi AI dalam pembelajaran bukan hanya menjadi alat bantu, tetapi juga menjadi katalisator bagi terciptanya sistem pendidikan yang lebih modern, adaptif, dan inovatif.

Namun demikian, terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan kegiatan, antara lain keterbatasan akses internet dan rendahnya literasi digital awal peserta. Hal ini menyebabkan beberapa peserta membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi. Selain itu, tidak semua tools AI dapat diakses secara optimal karena keterbatasan perangkat.

Meskipun demikian, kegiatan ini memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas dan kemudahan implementasi. Tools AI yang digunakan sebagian besar berbasis aplikasi ringan yang dapat diakses melalui perangkat sederhana seperti smartphone. Hal ini menjadikan program ini relevan dengan kondisi masyarakat sasaran.

Tingkat Ketercapaian dan Indikator Keberhasilan

Berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, kegiatan ini dapat dikatakan berhasil dengan rincian sebagai berikut: a) Peningkatan pengetahuan peserta melebihi target minimal 20%; b) 80% peserta mampu menggunakan tools AI (target ≥75%); c) Terjadi peningkatan motivasi dan keterlibatan peserta; d) Munculnya perubahan pola pembelajaran dari konvensional ke digital.

Berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, capaian kegiatan ini menunjukkan hasil yang tidak hanya memenuhi target, tetapi juga melampauinya dalam beberapa aspek penting. Hal ini menegaskan bahwa

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

perencanaan, pelaksanaan, serta metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan berjalan secara efektif dan memberikan dampak nyata bagi peserta.

Pertama, peningkatan pengetahuan peserta yang melebihi target minimal 20% menjadi bukti bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan dalam transfer pengetahuan, di mana peserta tidak hanya menerima informasi baru, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan pengalaman dan kebutuhan mereka dalam pembelajaran. Kenaikan yang melampaui target menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan baik melalui penyampaian materi yang sistematis maupun praktik langsung mampu mempercepat proses pemahaman peserta.

Kedua, capaian 80% peserta yang mampu menggunakan tools AI, melampaui target minimal ≥75%, menunjukkan keberhasilan dalam aspek keterampilan praktis. Hal ini menjadi indikator penting bahwa kegiatan tidak berhenti pada tataran teori, tetapi benar-benar membekali peserta dengan kemampuan aplikatif. Peserta tidak hanya mengetahui fungsi tools AI, tetapi juga mampu menggunakannya secara mandiri untuk mendukung aktivitas pembelajaran, seperti menyusun materi ajar, membuat evaluasi, dan mengembangkan media interaktif.

Ketiga, peningkatan motivasi dan keterlibatan peserta menjadi salah satu dampak signifikan yang terlihat selama kegiatan berlangsung. Peserta menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi, lebih aktif dalam diskusi, serta lebih berani mencoba hal-hal baru. Keterlibatan ini menciptakan suasana belajar yang dinamis dan partisipatif, yang pada akhirnya mendukung efektivitas proses pembelajaran secara keseluruhan.

Keempat, munculnya perubahan pola pembelajaran dari konvensional ke digital menjadi indikator transformasi yang lebih mendalam. Peserta mulai meninggalkan metode pembelajaran tradisional yang cenderung satu arah, dan beralih ke pendekatan yang lebih interaktif, fleksibel, serta berbasis teknologi. Integrasi tools AI dalam pembelajaran menjadi langkah awal menuju digitalisasi pendidikan yang lebih luas, di mana proses belajar mengajar tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu.

Secara keseluruhan, keempat indikator tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya berhasil mencapai target yang telah ditetapkan, tetapi juga memberikan dampak yang komprehensif, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, sikap, maupun perubahan paradigma pembelajaran. Hal ini memperkuat bahwa pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi, khususnya AI, merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

Keunggulan dan Kelemahan Kegiatan

Keunggulan: a) Mudah diimplementasikan pada berbagai jenjang pendidikan; b) Menggunakan teknologi yang relevan dengan perkembangan zaman; c) Meningkatkan kreativitas dan kemandirian belajar. Kelemahan: a) Ketergantungan pada akses internet; b) Perbedaan kemampuan awal peserta; c) Keterbatasan perangkat teknologi

Peluang Pengembangan

Kegiatan ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut, antara lain: a) Integrasi AI dalam kurikulum pembelajaran; b) Pengembangan modul pelatihan berbasis digital; c) Replikasi program pada institusi pendidikan lain.

Dokumentasi Kegiatan

Menampilkan proses pemberian materi dan praktik penggunaan tools AI oleh peserta.



Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan AI

Kegiatan ini menampilkan secara menyeluruh proses pemberian materi yang dirancang untuk memperkenalkan konsep, fungsi, serta manfaat penggunaan tools berbasis kecerdasan buatan (AI) kepada para

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

peserta. Pada tahap awal, fasilitator menyampaikan penjelasan teoritis mengenai apa itu AI, bagaimana cara kerjanya secara umum, serta berbagai contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks profesional. Materi disampaikan secara sistematis, mulai dari pengenalan dasar hingga fitur-fitur lanjutan dari tools yang akan digunakan, sehingga peserta memiliki landasan pemahaman yang cukup sebelum memasuki sesi praktik.

Selanjutnya, kegiatan berlanjut ke tahap demonstrasi, di mana fasilitator memperlihatkan secara langsung cara mengoperasikan tools AI tersebut. Dalam sesi ini, peserta dapat mengamati langkah-langkah penggunaan mulai dari proses login, pengenalan antarmuka, hingga cara memanfaatkan fitur-fitur utama untuk menyelesaikan berbagai tugas. Demonstrasi dilakukan secara interaktif agar peserta dapat mengikuti alur penggunaan dengan mudah dan memiliki gambaran nyata tentang penerapan tools tersebut.

Setelah sesi demonstrasi, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik secara mandiri. Pada tahap ini, mereka mencoba langsung menggunakan tools AI dengan bimbingan fasilitator. Peserta diberikan beberapa studi kasus atau tugas sederhana yang relevan, sehingga mereka dapat mengaplikasikan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Selama praktik berlangsung, fasilitator berperan aktif dalam memberikan arahan, menjawab pertanyaan, serta membantu mengatasi kendala teknis yang dihadapi peserta.

Melalui rangkaian proses ini, kegiatan tidak hanya berfokus pada penyampaian teori, tetapi juga menekankan pengalaman langsung (hands-on experience). Hal ini bertujuan agar peserta tidak hanya memahami konsep AI secara pasif, tetapi juga mampu mengoperasikan tools tersebut secara efektif dan percaya diri. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi peserta dalam memanfaatkan teknologi AI sebagai alat bantu yang produktif dan inovatif dalam berbagai bidang.



Gambar 2. Pendampingan Peserta

Menunjukkan aktivitas pendampingan dalam implementasi AI pada pembelajaran, gambar ini menggambarkan suasana kegiatan yang berlangsung secara interaktif antara fasilitator dan peserta dalam mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan ke dalam proses belajar. Terlihat fasilitator memberikan arahan secara langsung melalui penjelasan lisan dan demonstrasi penggunaan tools AI, sementara peserta mengikuti dengan penuh perhatian serta mencoba menerapkannya secara mandiri. Aktivitas ini menekankan pendekatan praktis, di mana peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga memperoleh bimbingan intensif dalam penggunaan aplikasi atau platform AI.

Fasilitator berperan aktif dalam membantu peserta memahami langkah-langkah penggunaan, mengatasi kendala teknis, serta memberikan solusi atas berbagai permasalahan yang muncul selama pembelajaran. Selain itu, suasana yang tercermin juga menunjukkan adanya interaksi dua arah yang dinamis, di mana peserta dapat bertanya, berdiskusi, dan berbagi pengalaman, sehingga tercipta lingkungan kolaboratif yang mendukung peningkatan pemahaman, keterampilan, serta kepercayaan diri peserta dalam mengintegrasikan AI sebagai inovasi pembelajaran yang efektif dan adaptif.

Menunjukkan aktivitas pendampingan dalam implementasi AI pada pembelajaran, gambar ini memperlihatkan interaksi aktif antara fasilitator dan peserta, di mana fasilitator memberikan arahan dan demonstrasi penggunaan tools AI, sementara peserta mencoba menerapkannya secara mandiri. Pendekatan yang digunakan bersifat praktis dan kolaboratif, sehingga peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga memperoleh keterampilan langsung serta kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi. Hal ini sejalan dengan penelitian H. Panjaitan dan F. Hafizzah (2025) yang menekankan pentingnya peran fasilitator dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

Pendekatan yang digunakan bersifat praktis dan kolaboratif, sehingga peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga memperoleh keterampilan langsung serta kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi. Hal ini sejalan dengan penelitian H. Panjaitan dan F. Hafizzah (2025), serta didukung oleh kajian N. K. Tuni'mah dkk. (2025) yang menegaskan bahwa peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran berbasis masalah mampu mendorong keterlibatan aktif, kolaborasi, dan pengembangan keterampilan peserta didik secara optimal.

Menunjukkan aktivitas pendampingan dalam implementasi AI pada pembelajaran, gambar ini memperlihatkan interaksi aktif antara fasilitator dan peserta, di mana fasilitator memberikan arahan dan demonstrasi penggunaan tools AI, sementara peserta mencoba menerapkannya secara mandiri. Pendekatan yang digunakan bersifat praktis dan kolaboratif, sehingga peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga memperoleh keterampilan langsung serta kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi. Hal ini sejalan dengan penelitian H. Panjaitan dan F. Hafizzah (2025), serta kajian N. K. Tuni'mah dkk. (2025), dan diperkuat oleh hasil penelitian A. Ikhlas (2018) yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, terutama ketika peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan didukung oleh peran fasilitator yang efektif.



Gambar 3. Hasil Produk Peserta

Gambar 3. Hasil Produk Peserta menampilkan berbagai contoh hasil karya yang telah dikembangkan oleh peserta setelah mengikuti rangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan. Produk yang ditunjukkan berupa media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI) yang dirancang untuk mendukung proses belajar mengajar agar lebih interaktif, menarik, dan efektif.

Pada gambar tersebut terlihat bahwa peserta mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh, mulai dari pemanfaatan tools AI untuk pembuatan materi ajar, pengembangan konten visual maupun teks, hingga penyusunan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Setiap produk mencerminkan kreativitas dan pemahaman peserta dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam konteks pembelajaran.

Selain itu, hasil karya yang ditampilkan juga menunjukkan adanya variasi pendekatan dan inovasi, baik dalam bentuk presentasi interaktif, modul digital, maupun media pembelajaran lainnya yang memanfaatkan fitur-fitur AI. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta tidak hanya mampu mengikuti instruksi, tetapi juga dapat mengembangkan ide secara mandiri dan menyesuaikannya dengan tujuan pembelajaran.

Secara keseluruhan, gambar ini menjadi bukti nyata keberhasilan kegiatan, di mana peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menghasilkan produk konkret yang dapat langsung digunakan dalam praktik pembelajaran berbasis teknologi AI.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada optimalisasi pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam mendukung pembelajaran kreatif dan adaptif telah menunjukkan hasil yang signifikan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap peserta terhadap penggunaan teknologi AI dalam proses pembelajaran, yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai evaluasi, kemampuan implementasi tools AI, serta meningkatnya motivasi dan partisipasi aktif peserta. Selain itu, kegiatan ini juga mampu mendorong perubahan pola pembelajaran dari yang bersifat konvensional menuju pembelajaran yang lebih inovatif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Keunggulan dari kegiatan ini terletak pada kemudahan implementasi, relevansi dengan perkembangan teknologi, serta kemampuannya dalam meningkatkan kreativitas dan kemandirian belajar. Namun demikian, masih terdapat beberapa
.

e-ISSN: 2987–8233
p-ISSN: 3025–2695

keterbatasan, seperti ketergantungan pada akses internet, variasi kemampuan awal peserta, serta keterbatasan perangkat teknologi yang dimiliki oleh sebagian peserta. Secara keseluruhan, kegiatan ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut, baik melalui integrasi yang lebih luas dalam kurikulum pendidikan, pengembangan modul pelatihan berbasis digital, maupun replikasi program di berbagai institusi pendidikan lainnya. Dengan pengembangan yang berkelanjutan, pemanfaatan teknologi AI diharapkan dapat menjadi salah satu solusi strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, khususnya kepada institusi mitra yang telah memfasilitasi kegiatan serta seluruh peserta yang telah berpartisipasi secara aktif. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh, Universitas Cakroaminoto Yogyakarta atas dukungan finansial yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR REFERENSI

American Psychological Association. (2001). *Publication manual of the American Psychological Association* (5th ed.). APA.

Bond, M., Zawacki-Richter, O., & Nichols, M. (2020). Revisiting five decades of educational technology research: A content and authorship analysis of the British Journal of Educational Technology. *British Journal of Educational Technology*, 51(1), 12–63. https://doi.org/10.1111/bjet.12730

Branch, R. M. (2016). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.

Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (4th ed.). Pearson.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Ikhlas, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, *2*(2), 135–143. https://doi.org/10.22437/jiituj.v2i2.5988

Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). Berrett-Koehler.

Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner* (8th ed.). Routledge.

Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.

Kulik, J. A., & Fletcher, J. D. (2016). Effectiveness of intelligent tutoring systems: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 86(1), 42–78. https://doi.org/10.3102/0034654315581420

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.

McKillip, J. (2017). *Need analysis: Tools for the human services and education*. Sage Publications.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.

Panjaitan, H., & Hafizzah, F. (2025). Peran Guru Sebagai Fasilitator dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SD IT Mutiara Ilmu Kuala. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(1), 328-343.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Tuni'mah, N. K., Amalia, R. L., Orchidea, H. A., Habibah, K. M., Fauziah, L. A. N., & Suttrisno, S. (2025). Problem Based Learning di MI: Telaah Literatur Tentang Perancangan Masalah Kontekstual dan Peran Guru sebagai Fasilitator. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, *8*(2).

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0.