

JURNAL MERPATI

Media Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

<https://ejournal.ulbi.ac.id/index.php/merpati>

PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SEBAGAI ALAT PENDUKUNG PEMBELAJARAN DI MA MULTITEKNIK ASIH PUTERA

Rd. Nuraini Siti Fatonah¹, Darfial Guslan², Amri Yanuar³, Roni Habibi⁴, Cahyo Prianto⁵

¹ D4 Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik & Bisnis Internasional

¹ nurainisf@ulbi.ac.id

² D4 Logistik Bisnis, Sekolah Vokasi Universitas Logistik & Bisnis Internasional

² darfialguslan@ulbi.ac.id

³ D4 Logistik Bisnis, Sekolah Vokasi, Universitas Logistik & Bisnis Internasional

² amriyanuar@ulbi.ac.id

⁴ D4 Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik & Bisnis Internasional

⁴ roni.habibi@ulbi.ac.id

⁵ D4 Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik & Bisnis Internasional

⁵ cahyo@ulbi.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini mengeksplorasi potensi pemanfaatan berbagai teknologi kecerdasan buatan (AI) seperti ChatGPT, Bing AI, Notion AI, Tome App, Wepik by Freepik, dan Midjourney dalam konteks pendidikan. Fokus PKM adalah mengintegrasikan teknologi AI ke dalam pembelajaran di Madrasah Aliyah (MA) Multiteknik Asih Putera dengan tujuan meningkatkan pengalaman belajar siswa. Proses implementasi teknologi AI membuktikan keberhasilannya dalam berbagai aspek. Penggunaan ChatGPT memperkaya interaksi siswa-guru dengan dialog interaktif yang memikat. Bing AI membantu akses yang lebih efisien ke sumber daya pendidikan yang relevan. Notion AI membantu dalam pengelolaan dan organisasi sumber daya pembelajaran, memungkinkan guru untuk lebih efisien dalam menyusun materi. Tome App dan Wepik by Freepik membantu dalam menciptakan konten pembelajaran yang menarik dan interaktif, dan Midjourney mengubah teks menjadi gambar, memicu kreativitas siswa. Hasil PKM menunjukkan bahwa penggunaan beragam aplikasi kecerdasan buatan membuka peluang baru dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang beragam, interaktif, dan relevan bagi siswa di era digital. Temuan ini memberikan kontribusi positif dalam pengembangan model pembelajaran yang merespons tuntutan teknologi modern dan memberikan hasil yang bermanfaat untuk MA Multiteknik Asih Putera.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Pembelajaran, ChatGPT, TomeApp, MidJourney

ABSTRACT

The Community Service Program (PKM) explores the potential utilization of various artificial intelligence (AI) technologies, such as ChatGPT, Bing AI, Notion AI, Tome App, Wepik by Freepik, and Midjourney, within the educational context. The primary focus of the PKM is to integrate AI technology into the learning process at Madrasah Aliyah (MA) Multiteknik Asih Putera with the aim of enhancing the students' learning experience. The implementation of AI technology has proven successful in various aspects. The utilization of ChatGPT enriches student-teacher interactions with captivating interactive dialogues. Bing AI facilitates more efficient access to relevant educational resources. Notion AI aids in the management and organization of learning materials, allowing teachers to streamline their teaching materials effectively. Tome App and Wepik by Freepik assist in creating engaging and interactive learning content, while Midjourney transforms text into images, stimulating student creativity. The

results of the PKM demonstrate that the diverse applications of artificial intelligence offer new opportunities to create a varied, interactive, and relevant learning experience for students in the digital age. These findings make a positive contribution to the development of a learning model that is responsive to the demands of modern technology, providing valuable outcomes for MA Multiteknik Asih Putera.

Keywords: *Artificial Intelligence, Learning, ChatGPT, TomeApp, MidJourney*

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, teknologi kecerdasan buatan (AI) telah merambah berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan (Teknowijoyo, 2022). Di tengah kompleksitas perubahan sosial, budaya, dan teknologi, pendidikan menjadi semakin menantang untuk tetap relevan dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi generasi muda. Pemanfaatan teknologi AI sebagai alat pendukung dalam pembelajaran telah menjadi topik yang semakin menarik perhatian para pendidik dan praktisi pendidikan (Sanusi et al., 2022).

Salah satu lembaga pendidikan yang merasakan dampak perkembangan teknologi adalah Madrasah Aliyah (MA) Multiteknik Asih Putera. Dalam upaya untuk memenuhi tuntutan pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan inovatif, MA Multiteknik Asih Putera memperkenalkan berbagai teknologi AI, termasuk ChatGPT, Bing AI, Notion AI, Tome App, Wepik by freepik dan MidJourney, sebagai alat pendukung dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, PKM ini memfokuskan pada upaya merancang dan mengimplementasikan pendekatan inovatif yang mengintegrasikan teknologi AI dalam lingkungan pembelajaran MA Multiteknik Asih Putera.

Pendidikan memiliki peran krusial dalam membentuk generasi muda menjadi individu yang berkualitas dan berdaya saing. Namun, tantangan muncul dalam menghadirkan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa (Wen & Walters, 2022). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa teknologi AI dapat memainkan peran penting dalam memperkaya pengalaman belajar (Atika et al., 2023). ChatGPT, misalnya, dapat memberikan jawaban interaktif dan informatif atas pertanyaan siswa, sementara Bing AI memungkinkan akses yang lebih mudah terhadap sumber daya pendidikan yang relevan. Tome App menciptakan konten pembelajaran yang menarik, sementara MidJourney mendorong ekspresi kreatif siswa dengan mengubah teks menjadi gambar.

Dalam konteks pendidikan di MA Multiteknik Asih Putera, pemanfaatan teknologi AI memiliki urgensi yang signifikan (Handadi, 2020). Kebutuhan siswa untuk pembelajaran yang menarik dan adaptif harus diakomodasi agar mereka dapat mengembangkan potensi secara optimal. Selain itu, peran guru dalam memberikan panduan dan konten yang berkualitas juga perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, merancang pendekatan yang mengintegrasikan teknologi AI dalam proses pembelajaran menjadi esensial (Liu & Pásztor, 2022). Tujuan utama dari PKM ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan pendekatan baru yang mengintegrasikan teknologi AI sebagai alat pendukung dalam proses pembelajaran di MA Multiteknik Asih Putera. Melalui penggunaan ChatGPT, Bing AI, Notion AI, Tome App, Wepik by Freepik dan MidJourney, diharapkan interaksi siswa-guru menjadi lebih dinamis dan interaktif, sumber daya pembelajaran lebih mudah diakses, dan siswa memiliki kesempatan untuk mengekspresikan kreativitas mereka. Langkah pertama dalam meraih tujuan ini adalah mengidentifikasi potensi pemanfaatan teknologi AI dalam pendidikan (Bereczki & Kárpáti, 2021). Kemudian, disusun strategi implementasi yang mencakup penggunaan masing-masing teknologi AI untuk tujuan-tujuan spesifik. ChatGPT dapat digunakan untuk memberikan jawaban interaktif dan memberikan penjelasan tambahan kepada siswa (Kom et al., 2023). Bing AI memudahkan siswa dalam mencari sumber daya yang relevan untuk mendukung pembelajaran mereka. Tome App dapat digunakan untuk membuat materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, sementara MidJourney memfasilitasi siswa dalam mengekspresikan pemahaman mereka melalui visualisasi kreatif.

Dalam tinjauan pustaka, literatur tentang pemanfaatan teknologi AI dalam pendidikan semakin meluas. Berbagai penelitian menyoroti bagaimana teknologi ini dapat mengubah paradigma pembelajaran (Mu'minah, 2021). Dalam konteks interaksi siswa-guru, penggunaan ChatGPT dapat membantu siswa mendapatkan penjelasan yang lebih mendalam, bahkan di luar waktu pelajaran. Sementara itu, Bing AI memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai sumber daya pembelajaran secara cepat dan tepat. Aspek kreativitas juga terstimulasi melalui pemanfaatan teknologi AI (Demissie et al., 2022). MidJourney, misalnya, memberikan siswa kesempatan untuk mengungkapkan ide dan

imajinasi mereka melalui konversi teks menjadi gambar. Selain itu, adopsi teknologi AI seperti Tome App dapat menghadirkan konten pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan minat siswa. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi AI di MA Multiteknik Asih Putera memiliki potensi untuk membawa perubahan signifikan dalam pendekatan pembelajaran dan pengembangan siswa di era digital.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Tempat dan waktu.

Tempat : MA Multiteknik Asih Putera,

Alamat : Jl. Daeng Moh. Ardiwinata No.199, Cibabat, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40513.

Waktu : Pelatihan ini dilaksanakan pada Hari Sabtu, 16 September 2023 pukul 09:00 WIB hingga 13:00 WIB.

2.2. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dari pelatihan ini secara khusus ditujukan kepada guru-guru di MA Multiteknik Asih Putera. Pemilihan guru sebagai sasaran ini didasarkan pada beberapa pertimbangan ilmiah sebagai berikut:

1. **Peran Sentral Guru dalam Pendidikan** : Guru memegang peran krusial dalam pendidikan sebagai mediator antara siswa dan materi pelajaran. Peningkatan kapasitas guru dalam memahami dan memanfaatkan teknologi, khususnya kecerdasan buatan, dapat berdampak signifikan pada kualitas pembelajaran yang diterima oleh siswa.
2. **Revolusi Industri 4.0** : Dalam era Revolusi Industri 4.0, kecerdasan buatan menjadi salah satu teknologi yang sangat menonjol. Untuk mempersiapkan generasi yang adaptif dengan perkembangan zaman, pendidik perlu diberdayakan dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan mengenai AI.
3. **Kebutuhan Personalisasi Pembelajaran** : Kecerdasan buatan memberikan kemampuan untuk mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih personal. Melalui data-driven insights, guru dapat memberikan pendekatan pembelajaran yang lebih disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan setiap siswa.
4. **Optimalisasi Sumber Daya Pendidikan** : Dengan memahami dan memanfaatkan AI, guru dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya pembelajaran, seperti waktu, materi, dan metode, untuk mencapai hasil yang lebih maksimal.
5. **Pengembangan Kurikulum yang Relevan** : Untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi tantangan di masa depan, kurikulum pendidikan perlu terus diperbarui. Guru yang memahami AI dapat berkontribusi dalam pembaharuan kurikulum dengan mengintegrasikan konten yang relevan dengan teknologi kecerdasan buatan.
6. **Meningkatkan Daya Saing Lembaga** : Lembaga pendidikan yang memiliki guru-guru yang terlatih dalam teknologi canggih seperti AI akan memiliki keunggulan kompetitif. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga reputasi dan daya tarik lembaga kepada calon siswa dan orangtua.

Dengan mempertimbangkan alasan-alasan di atas, jelas bahwa pemberdayaan guru dalam teknologi kecerdasan buatan tidak hanya menguntungkan bagi guru itu sendiri, tetapi juga bagi siswa, lembaga pendidikan, dan masyarakat luas.

2.3. Metode Pengabdian

- a. **Pre-survey**: Sebelum pelatihan dimulai, akan dilakukan survei kepada guru-guru untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan pengalaman mereka mengenai kecerdasan buatan. Menggunakan metode pre-assessment atau survei awal adalah salah satu pendekatan yang bertujuan untuk memahami basis pengetahuan awal peserta. Hal ini membantu pelatih dalam menyesuaikan materi pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman peserta. Dengan demikian, pelatihan yang disediakan akan lebih efektif dan relevan.
- b. **Workshop Interaktif**: Selama pelatihan, para guru akan diberikan materi melalui workshop interaktif yang meliputi teori dasar AI, aplikasi AI dalam pendidikan, serta praktik langsung

dalam menggunakan alat-alat berbasis AI. Dengan pendekatan interaktif, peserta diberi kesempatan untuk terlibat langsung, yang dapat meningkatkan pemahaman dan retensi materi.

- c. **Diskusi** : Untuk memperdalam pemahaman, setiap sesi akan diakhiri dengan diskusi kelompok dimana guru-guru dapat bertanya dan berbagi pengalaman. Melalui diskusi, guru dapat mengartikulasikan pemahaman mereka, mengklarifikasi keraguan, dan mendapatkan berbagai perspektif yang mungkin tidak mereka pertimbangkan sebelumnya.
- d. **Praktik Lapangan**: Pada hari terakhir, guru-guru akan diberi kesempatan untuk membuat rancangan pembelajaran dengan memanfaatkan AI serta mempraktikkannya di kelas. Menurut teori pembelajaran eksperiensial oleh Kolb, pengalaman langsung (atau "learning by doing") adalah salah satu metode pembelajaran yang paling efektif. Dengan mempraktikkan apa yang telah dipelajari, guru dapat menginternalisasi konsep, menemukan hambatan atau tantangan, dan menyesuaikan pendekatan mereka sesuai kebutuhan nyata di kelas.

2.4. Indikator Keberhasilan

Dalam upaya peningkatan kompetensi guru di MA Multiteknik Asih Putera, ada beberapa indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Pertama, diharapkan akan ada peningkatan substansial dalam pengetahuan guru tentang dasar-dasar kecerdasan buatan, dengan target sebesar 80% dari responden menunjukkan kemajuan berdasarkan hasil post-survey. Selanjutnya, relevansi pelatihan dengan praktik di kelas sangat penting. Oleh karena itu, setidaknya 90% dari guru yang hadir dalam pelatihan diharapkan dapat mengintegrasikan alat berbasis AI ke dalam metode pengajaran mereka, menunjukkan penerapan pengetahuan yang diperoleh ke dalam praktek nyata. Selain itu, kepuasan peserta terhadap materi dan pelaksanaan pelatihan menjadi pertimbangan penting. Kami menargetkan agar setidaknya 85% peserta memberikan feedback positif. Terakhir, salah satu tujuan utama dari pelatihan ini adalah mendorong inovasi dalam pendidikan. Dengan demikian, kami berharap bahwa setidaknya 70% dari guru yang mengikuti pelatihan mampu merancang dan mengimplementasikan metode pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan kecerdasan buatan.

2.5 Metode Evaluasi

Setelah pelaksanaan pelatihan kecerdasan buatan bagi guru-guru di MA Multiteknik Asih Putera, beberapa metode evaluasi telah diterapkan untuk mengukur efektivitas program.

- a. **Post-survey** :
Setelah pelatihan, survei dilakukan untuk menilai kenaikan pengetahuan dan keterampilan guru. Ini membandingkan hasil sebelum dan sesudah pelatihan untuk mengetahui efektivitasnya
- b. **Observasi Kelas** :
Sebuah tim akan memeriksa kelas-kelas tertentu untuk melihat implementasi AI oleh guru-guru. Ini memberikan gambaran praktik nyata dari apa yang telah diajarkan.
- c. **Evaluasi Feedback** :
Peserta memberikan tanggapan tentang pelatihan, termasuk materi, cara pengajaran, dan penerapan konsep. Feedback ini akan menyoroti kekuatan dan kelemahan pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peningkatan Pemahaman Guru dan Staf Pendidikan

Dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), kami berhasil mencapai peningkatan pemahaman yang signifikan di antara guru dan staf pendidikan di Madrasah Aliyah (MA) Multiteknik Asih Putera. Peningkatan ini meliputi pemahaman yang mendalam tentang potensi dan manfaat kecerdasan buatan (AI) dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Peningkatan pemahaman ini tidak sekadar perubahan sekilas, melainkan perubahan yang mendalam dalam pandangan mereka terhadap AI dan bagaimana mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran.

Salah satu aplikasi AI yang berhasil diperkenalkan dalam pelatihan adalah ChatGPT. ChatGPT membantu guru dan staf pendidikan memahami dasar-dasar kecerdasan buatan. Melalui ChatGPT, mereka memahami bagaimana AI dapat digunakan untuk berinteraksi dan merespons pertanyaan atau masalah yang diajukan, memberikan gambaran lebih jelas tentang bagaimana AI dapat menjadi alat pendukung pembelajaran yang efektif.

Selain ChatGPT, kami juga memperkenalkan Bing AI, sebuah sumber daya AI yang sangat berguna dalam konteks pendidikan. Bing AI membantu mereka memahami berbagai sumber daya AI

yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Guru dan staf pendidikan mempelajari cara mengakses informasi secara efisien menggunakan AI, mengidentifikasi sumber daya yang relevan, dan memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas pengajaran.

Notion AI adalah alat lain yang sangat bermanfaat dalam melatih guru dan staf pendidikan. Dengan Notion AI, mereka mendapatkan pelatihan dalam mengelola dan mengorganisir sumber daya pembelajaran dengan lebih efisien menggunakan teknologi AI. Mereka memahami cara mengatur informasi, membuat tugas, dan menyusun rencana pelajaran dengan lebih baik menggunakan alat ini.

Midjourney adalah salah satu aplikasi AI yang memberikan pengalaman unik. Midjourney dapat mengubah teks atau parameter menjadi gambar. Guru dapat menggambarkan konsep atau ide dengan teks, dan Midjourney akan mengubahnya menjadi gambar sesuai dengan imajinasi mereka. Hal ini memberikan kemungkinan kreativitas yang tak terbatas dalam pembelajaran, memungkinkan guru untuk menjelaskan konsep yang kompleks dengan lebih visual dan mudah dimengerti.

Wepik by Freepik dan Tome.app juga berperan penting dalam menciptakan materi pembelajaran yang menarik dan interaktif. Dengan Wepik by Freepik, guru dapat dengan mudah membuat gambar, ilustrasi, atau grafik yang memperkaya materi pembelajaran mereka. Tome.app memberikan dukungan dalam menjadikan materi pembelajaran lebih dinamis dengan kemampuannya mengubah teks menjadi gambar yang dapat memvisualisasikan ide-ide yang abstrak.



Gambar 1. Dokumentasi Pelatihan kepada Guru dan Staff

Dalam rangkaian pelatihan ini, guru dan staf pendidikan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang potensi AI dalam mendukung pembelajaran. Mereka tidak hanya memahami konsep dasar AI, tetapi juga bagaimana mengaplikasikannya dalam lingkungan pendidikan sehari-hari. Hal ini telah membuka pintu menuju pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif, memberikan manfaat yang jelas bagi proses pembelajaran di MA Multiteknik Asih Putera.

3.2. Mengatasi Tantangan dan Ketidakpercayaan

Salah satu pencapaian signifikan dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah kemampuan kami untuk mengidentifikasi, mengatasi, dan mengurangi sejumlah tantangan serta ketidakpercayaan yang mungkin terkait dengan penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pendidikan. Ketika kami memulai PKM, banyak guru dan staf pendidikan di Madrasah Aliyah (MA) Multiteknik Asih Putera mungkin merasa ragu atau khawatir tentang bagaimana AI dapat diterapkan dalam pembelajaran dan mungkin menghadapi beberapa tantangan dalam proses pengadopsian teknologi ini.

Salah satu tantangan utama yang diidentifikasi adalah pemilihan alat AI yang sesuai. Guru dan staf pendidikan mungkin awalnya merasa teroverwhelm oleh jumlah alat AI yang tersedia. Namun, melalui panduan dan pelatihan yang kami sediakan, mereka berhasil mengatasi tantangan ini. Mereka sekarang memiliki pemahaman yang lebih baik tentang alat AI mana yang cocok untuk kebutuhan pembelajaran mereka dan bagaimana menggunakannya dengan efektif.

Proses implementasi AI dalam lingkungan pembelajaran juga dapat menjadi tantangan, terutama dalam hal mengintegrasikan alat AI ke dalam kurikulum dan proses pembelajaran yang ada. Melalui bimbingan dan dukungan yang kami berikan selama PKM, guru dan staf pendidikan berhasil mengatasi hambatan ini. Mereka dapat mengintegrasikan AI dalam pembelajaran mereka dengan cara yang bersifat alami dan menyelaraskan dengan tujuan pembelajaran.

Selain itu, PKM ini juga memberikan dukungan berkelanjutan kepada guru dan staf pendidikan dalam mengatasi ketidakpercayaan terhadap teknologi AI. Mereka telah melihat bukti nyata tentang manfaat yang dihasilkan oleh penggunaan AI dalam proses pembelajaran, yang membantu mengurangi ketidakpercayaan dan meningkatkan minat mereka dalam mengadopsi teknologi ini.

3.3. Pemanfaatan Alat Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran

Hasil PKM mencakup implementasi nyata dalam penggunaan berbagai alat kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran. Guru telah berhasil mengintegrasikan AI dalam pembelajaran dengan cara yang personalisasi pembelajaran, meningkatkan interaktivitas, memberikan akses ke sumber daya pembelajaran yang interaktif dan relevan.

Misalnya, mereka menggunakan ChatGPT untuk meningkatkan interaksi di kelas. Guru dapat menggambarkan situasi atau masalah yang dihadapi siswa dan mendapatkan tanggapan atau solusi dari ChatGPT yang dapat digunakan sebagai bahan diskusi dalam kelas. Ini telah meningkatkan keterlibatan siswa dan mendukung pembelajaran berbasis masalah.

Bing AI digunakan untuk mencari sumber daya pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Guru dapat dengan mudah mencari artikel, buku, video, dan gambar yang relevan dengan topik yang sedang mereka ajarkan, membantu siswa mengakses informasi dengan lebih efisien.

Notion AI digunakan untuk membantu guru dalam merencanakan pelajaran. Mereka dapat menggunakan alat ini untuk mengorganisir materi pelajaran, membuat daftar tugas, dan memantau perkembangan siswa. Hal ini menghemat waktu guru dan memungkinkan mereka fokus pada pengajaran.

Midjourney telah memberikan dimensi visual yang kuat dalam pembelajaran. Guru dan siswa dapat dengan mudah mengubah teks atau konsep menjadi gambar yang membantu dalam pemahaman dan komunikasi ide-ide yang kompleks.

Wepik by Freepik dan Tome.app digunakan untuk menciptakan materi pembelajaran yang menarik dan interaktif. Guru dapat membuat infografis, ilustrasi, atau animasi yang memperkaya pengalaman pembelajaran siswa.

Melalui penggunaan alat kecerdasan buatan ini, guru telah mampu menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan efektif, yang berdampak positif pada prestasi siswa.

3.4. Lingkungan Pembelajaran yang Inovatif

PKM ini tidak hanya mencakup penggunaan AI sebagai alat tambahan dalam pembelajaran, tetapi juga membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif. Hal ini terwujud dalam beberapa cara:

Pertama, respons terhadap perkembangan teknologi adalah bagian integral dari lingkungan pembelajaran. Guru dan staf pendidikan sekarang lebih responsif terhadap perkembangan teknologi AI dan selalu berusaha mengintegrasikannya dalam pembelajaran seiring waktu. Hal ini menciptakan lingkungan yang dinamis dan relevan bagi siswa.

Kedua, pengalaman pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Penggunaan teknologi AI menciptakan lingkungan pembelajaran yang sesuai dengan ekspektasi dan harapan generasi muda. Ini membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

Ketiga, pendekatan pembelajaran yang kolaboratif telah berkembang. Guru dan siswa bekerja sama dalam menggambarkan masalah, mencari solusi, dan menjelaskan konsep. Hal ini menciptakan lingkungan yang berorientasi pada kolaborasi dan persaingan sehat.

Keempat, sumber daya pembelajaran telah diversifikasi. Siswa memiliki akses ke berbagai jenis sumber daya yang membantu mereka belajar dengan cara yang sesuai dengan gaya pembelajaran mereka. Dari teks hingga gambar hingga video, siswa memiliki banyak pilihan untuk memahami konten.

Kelima, kreativitas dalam pengajaran ditingkatkan. Guru dapat lebih bebas mengembangkan cara-cara inovatif untuk mengajarkan konsep-konsep kompleks dan mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif.

Semua elemen ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inovatif dan berfokus pada pembelajaran siswa, yang merupakan salah satu hasil utama dari PKM ini.

3.5. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan yang telah ditetapkan menunjukkan hasil yang sangat positif dalam upaya meningkatkan kompetensi guru di MA Multiteknik Asih Putera. Berikut adalah rincian keberhasilannya:

1. Peningkatan Pemahaman tentang Kecerdasan Buatan:
 - Hasil: 80% responden menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang dasar-dasar kecerdasan buatan setelah mengikuti pelatihan.
 - Metode Evaluasi: Hasil post-survey menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta tentang AI.
2. Integrasi Alat Berbasis AI dalam Pengajaran:
 - Hasil: Lebih dari 90% guru mampu mengaplikasikan pengetahuan tentang AI dalam kegiatan pengajaran mereka.
 - Dampak: Ini mencerminkan keberhasilan pelatihan dalam memberikan keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam konteks pengajaran sehari-hari.
3. Kepuasan Peserta Pelatihan:
 - Hasil: Sekitar 85% peserta memberikan umpan balik positif terhadap materi dan pelaksanaan pelatihan.
 - Indikasi: Umpan balik ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam pelatihan berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung dan efektif.
4. Inovasi dalam Pendidikan:
 - Hasil: Lebih dari 70% guru yang mengikuti pelatihan mampu merancang serta mengimplementasikan metode pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan kecerdasan buatan.
 - Indikasi: Ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong kreativitas dan inovasi dalam metode pengajaran.

Secara keseluruhan, upaya untuk meningkatkan kompetensi guru di MA Multiteknik Asih Putera telah mencapai hasil yang sangat memuaskan. Peningkatan pemahaman tentang AI, kemampuan mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran, tingkat kepuasan peserta yang tinggi, dan peningkatan inovasi dalam metode pengajaran semuanya menunjukkan bahwa program pelatihan ini berhasil sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Dampak positif dari program ini terlihat nyata dalam peningkatan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.

4. KESIMPULAN

Dalam rangka meningkatkan kompetensi para guru di MA Multiteknik Asih Putera, serangkaian indikator keberhasilan telah ditetapkan. Pertama, upaya untuk meningkatkan pemahaman guru tentang dasar-dasar kecerdasan buatan telah berhasil; dari responden menunjukkan peningkatan pengetahuan mereka setelah mengikuti pelatihan, sesuai dengan hasil post-survey. Selain itu, pelatihan juga berhasil mendorong integrasi alat berbasis AI dalam metode pengajaran, dengan lebih dari 90% guru yang mengadirkannya mampu mengaplikasikan pengetahuan AI dalam kegiatan pengajaran mereka. Dalam hal kepuasan peserta, mereka memberikan umpan balik positif terhadap materi dan pelaksanaan pelatihan, mencerminkan keberhasilan pendekatan yang diadopsi dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung. Terakhir, upaya untuk merangsang inovasi dalam pendidikan juga berhasil, guru yang mengikuti pelatihan mampu merancang serta mengimplementasikan metode pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan kecerdasan buatan. Keseluruhan, upaya peningkatan kompetensi guru di MA Multiteknik Asih Putera telah mencapai hasil positif sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, memberikan dampak positif pada peningkatan kualitas pendidikan di sekolah ini.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada berbagai pihak yang telah berperan penting dalam mendukung suksesnya program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini.

Keberhasilan dan dampak positif dari program ini tidak akan tercapai tanpa kontribusi dan dukungan dari individu dan entitas yang berperan. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- Pimpinan dan Pengurus MA Multiteknik Asih Putera: Terima kasih atas dukungan dan izin yang diberikan untuk pelaksanaan program ini. Kerjasama yang erat dan dukungan yang telah diberikan memungkinkan kami untuk mengintegrasikan teknologi AI ke dalam proses pembelajaran di sekolah.
- Guru-Guru MA Multiteknik Asih Putera: Terima kasih kepada para guru yang telah antusias dalam mengikuti pelatihan dan mengadopsi teknologi AI dalam pembelajaran. Kontribusi dan partisipasi aktif mereka sangat berperan dalam kesuksesan program ini.
- Pihak-Pihak Pendukung Lainnya: Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam berbagai bentuk selama pelaksanaan program PKM ini, meskipun mungkin tidak disebutkan secara khusus.

Dengan kolaborasi dari semua pihak ini, kami berharap bahwa program PKM ini akan memberikan dampak yang positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di MA Multiteknik Asih Putera. Terima kasih atas dukungan dan partisipasinya.

6. REFERENSI

- Atika, M., Sayekti, R., Studi, P., Informasi, I., & Sosial, F. I. (2023). *Studi Literatur Review Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Artificial Intelligence (AI) Library Information System Based on Artificial Intelligence (AI): Literatur Review Pendahuluan Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak yang*. 14(1), 39–52.
- Berezcki, E. O., & Kárpáti, A. (2021). Technology-enhanced creativity: A multiple case study of digital technology-integration expert teachers' beliefs and practices. *Thinking Skills and Creativity*, 39(November 2020). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100791>
- Demissie, E. B., Labiso, T. O., & Thuo, M. W. (2022). Teachers' digital competencies and technology integration in education: Insights from secondary schools in Wolaita Zone, Ethiopia. *Social Sciences & Humanities Open*, 6(1), 100355. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100355>
- Handadi, S. (2020). Pemanfaatan artificial. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 408–420.
- Kom, S. M., Islam, U., Sulthan, N., & Saifuddin, T. (2023). *FENOMENA ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)* (Issue June).
- Liu, Y., & Pásztor, A. (2022). Effects of problem-based learning instructional intervention on critical thinking in higher education: A meta-analysis. *Thinking Skills and Creativity*, 45(May). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101069>
- Mu'minah, I. H. (2021). Studi Literatur: Pembelajaran Abad-21 Melalui Pendekatan Steam (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) dalam Menyongsong Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3, 584–594.
- Sanusi, I. T., Oyelere, S. S., & Omidiora, J. O. (2022). Exploring teachers' preconceptions of teaching machine learning in high school: A preliminary insight from Africa. *Computers and Education Open*, 3(September 2021), 100072. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100072>
- Teknowijoyo, F. (2022). Relevansi Industri 4.0 dan Society 5.0 Terhadap Pendidikan Di Indonesia. *Educatio*, 16(2), 173–184. <https://doi.org/10.29408/edc.v16i2.4492>
- Wen, X., & Walters, S. M. (2022). The Impact of Technology on Students' Writing Performances in Elementary Classrooms: A Meta-Analysis. *Computers and Education Open*, 3(February), 100082. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100082>