

Teknologi AI Untuk Meningkatkan Proses Belajar Mengajar Di SMP Patra Dharma 1 Balikpapan

Masna Wati¹, Anindita Septiarini¹, Novianti Puspitasari¹, Ummul Hairah¹, Raudhya Azzahra¹, Maya Agustina¹

¹Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Indonesia

INFO ARTIKEL

Diserahkan:
02/11/2025
Direvisi:
14/12/2025
Diterima
29/12/2025

Keywords:

Artificial Intelligence,
Pembelajaran,
Teknologi.

ABSTRAK

Penerapan Artificial Intelligence (AI) meningkat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Namun, kurangnya pemahaman terhadap teknologi AI bagi siswa menyebabkan minimnya pemanfaatan AI dalam menunjang proses pembelajaran secara optimal. Edukasi pemanfaatan AI untuk siswa penting dilakukan untuk membantu meningkatkan keterampilan belajar siswa. Metode yang digunakan pada kegiatan ini yaitu pelatihan dan simulasi IPTEKS dimana peserta diperkenalkan tools ChatGPT, QuillBot, Gamma AI dan Runway ML. Kegiatan dilaksanakan di Laboratorium Komputer SMP Patra Dharma 1 Balikpapan selama dua hari dengan peserta sebanyak 46 siswa SMP Patra Dharma 1 Balikpapan kelas VII. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam penggunaan teknologi AI sebesar 40,61% meskipun dilaksanakan dalam durasi yang relatif singkat, tetapi juga memberikan dampak kualitatif berupa meningkatnya kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi, peningkatan kreativitas digital, berkembangnya kemampuan berpikir terstruktur dan kritis. AI secara spesifik berperan sebagai alat bantu yang mempermudah siswa dalam mengembangkan ide, mengorganisasi informasi, serta menyajikan materi dan informasi dalam bentuk digital yang lebih menarik dan interaktif. Peningkatan peserta pada aspek pengetahuan teknologi AI sebesar 41,85%, sedangkan pada aspek keterampilan penggunaan teknologi AI sebesar 39,33%. Dengan pemahaman teknologi AI, siswa mampu mengenali manfaat AI sebagai pendukung proses belajar yang lebih efektif dan menarik.

Corresponding author email: masnawati.ssi@gmail.com



Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the [CC BY SA](#) license
Copyright@ Author (2026).

1. PENDAHULUAN

Artificial Intelligence (AI), atau dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Kecerdasan Buatan adalah cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dan mesin yang mampu melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia [1]. AI melibatkan penggunaan algoritma dan model matematika untuk memungkinkan komputer dan sistem lainnya untuk belajar dari data, mengenali pola, dan membuat keputusan yang cerdas [2]. AI dengan cepat berkembang diberbagai sektor, tidak terkecuali pendidikan. Seiring dengan perkembangan teknologi AI, potensinya untuk membentuk kembali lanskap pendidikan menjadi semakin nyata [3]. AI menawarkan inovasi yang belum pernah ada sebelumnya untuk mempersonalisasi pembelajaran, mengoptimalkan metode pengajaran, dan meningkatkan hasil belajar siswa [4]. Kemajuan dalam teknologi, terutama dalam kecerdasan buatan, telah memperkenalkan inovasi-inovasi baru di dunia teknologi khususnya dalam penerapannya di bidang Pendidikan [5]. Inovasi teknologi AI menghasilkan berbagai aplikasi

yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar seperti aplikasi *SpeechText.AI*, *Grammarly*, *Quillbot*, *ChatGPT* dan sebagainya.

Kehadiran AI perlu menjadi perhatian bagi institusi pendidikan untuk menyediakan fasilitas yang memadai bagi siswa dan guru sehingga dapat mempermudah proses belajar mengajar [6]. Penerapan AI dalam pendidikan mendukung pembelajaran yang berfokus pada siswa, memfasilitasi pembelajaran yang dipersonalisasi dan membantu pengembangan kemampuan individu untuk meningkatkan kualitas Pendidikan [7]. Namun, di tengah pesatnya kemajuan ini, masih terdapat tantangan dalam mengoptimalkan pemanfaatan AI agar benar-benar memberikan dampak positif serta meningkatkan hasil belajar [8, 9]. Saat ini, banyak siswa di Indonesia yang belum memahami teknologi AI baik dari segi konsep dasar, cara penggunaan, maupun manfaatnya dalam pembelajaran.

Perkembangan teknologi juga mengubah proses pembelajaran dan memperkenalkan tantangan baru bagi guru, khususnya dalam penggunaan teknologi AI sehingga guru harus mampu menyaring, mengevaluasi, dan menggunakan informasi dari sumber daya digital dan konten pembelajaran *online* secara efektif untuk mendukung proses pembelajaran siswa [10]. Pemanfaatan AI dalam pendidikan menawarkan peluang besar untuk meningkatkan standar pembelajaran dengan membuat proses belajar mengajar menjadi lebih mudah, menarik, dan produktif. Kemajuan teknologi dan AI dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik dan mempersiapkan generasi muda untuk berkontribusi dalam memajukan bangsa [11]. Salah satu aspek penting dalam penerapan teknologi di bidang pendidikan adalah memberikan pelatihan kepada guru dan staf sekolah sehingga mereka dapat menggunakan teknologi secara efektif dan terintegrasi dalam proses pembelajaran [12]. Pelatihan pemanfaatan teknologi AI dapat membantu meningkatkan keterampilan yang dimiliki peserta pelatihan [13, 14, 15].

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang bertujuan memperkenalkan berbagai *tools* teknologi AI sebagai sarana peningkatan kualitas proses belajar mengajar kepada siswa di SMP Patra Dharma 1 Balikpapan. Kegiatan ini memperkenalkan beberapa *tools* AI, yaitu *ChatGPT* yang memungkinkan interaksi berbasis teks, *QuillBot* yang mendukung peningkatan keterampilan penulisan, serta *Gamma AI* dan *Runway ML* yang menawarkan fitur kreatif berbasis AI. Manfaat yang diharapkan meliputi peningkatan literasi digital siswa, pemahaman mengenai konsep dasar AI, serta tumbuhnya motivasi dan minat untuk mengeksplorasi teknologi secara lebih mendalam. Kegiatan PKM ini dirancang sebagai langkah awal dari road map penguatan literasi AI bagi siswa, dimulai dari tahap pengenalan konsep dan penggunaan *tools* dasar, dilanjutkan dengan pengembangan keterampilan kreatif berbasis AI, dan diharapkan bermuara pada peningkatan kemampuan adaptasi teknologi siswa dalam jangka panjang.

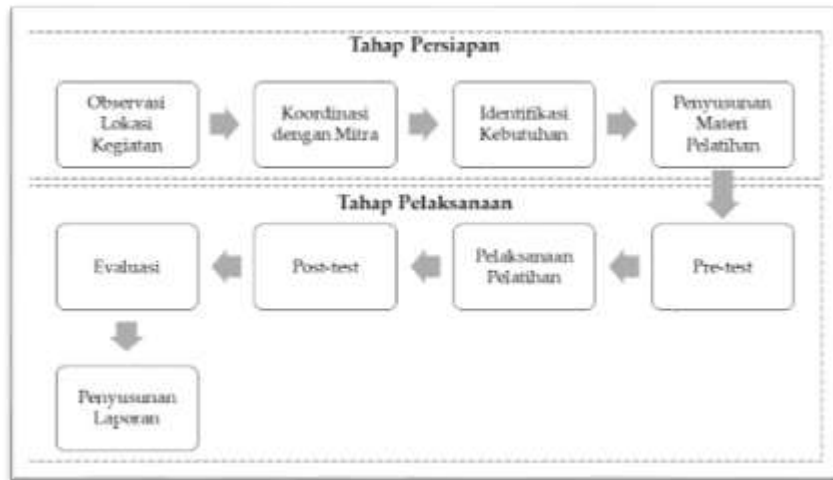
2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dikemas menggunakan metode pelatihan dan simulasi IPTEKS. Pelaksanaan kegiatan PKM ini terdiri dari dua bagian yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan, di mana setiap bagian terdiri dari beberapa tahapan kegiatan. Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM disajikan pada Gambar 1 dengan uraian sebagai berikut:

2.1 Tahapan Persiapan

1) Observasi lokasi Kegiatan

Tahap observasi ini dilakukan melalui kunjungan langsung ke lokasi mitra untuk mengamati kondisi lingkungan sekolah serta fasilitas pendukung pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan identifikasi sasaran kegiatan, karakteristik peserta, serta kebutuhan mitra dalam penerapan teknologi AI. Lokasi yang diobservasi adalah lingkungan SMP Patra Dharma 1 Balikpapan yang menjadi target lokasi kegiatan PKM.



Gambar 1. Alur Tahap Persiapan Kegiatan

2) Koordinasi dengan Mitra

Tahap ini dilakukan melalui pertemuan dan komunikasi intensif dengan pihak sekolah mitra untuk mendalami kebutuhan terkait pemanfaatan teknologi AI dalam proses pembelajaran siswa. Kegiatan koordinasi meliputi diskusi mengenai kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung, tingkat literasi digital siswa, kesiapan infrastruktur sekolah, serta identifikasi bentuk dukungan teknologi yang paling relevan. Target peserta ditetapkan siswa kelas VII karena pada jenjang awal SMP siswa perlu dibiasakan mengenal dan menggunakan teknologi AI dalam kegiatan belajar guna membangun literasi digital, kreativitas, serta kesiapan menghadapi perkembangan teknologi pada jenjang selanjutnya.

Pemilihan tools AI juga mempertimbangkan kesederhanaan antarmuka, kesesuaian dengan kemampuan kognitif siswa usia 12–13 tahun, aspek keamanan, relevansi dengan kebutuhan pembelajaran, dan ketersediaan akses gratis. Berdasarkan kriteria tersebut, *ChatGPT*, *QuillBot*, *Gamma AI*, dan *Runway ML* dipilih sebagai *tools* yang paling sesuai untuk mendukung kemampuan literasi, penulisan, komunikasi, dan kreativitas digital siswa kelas VII.

3) Identifikasi Kebutuhan Kegiatan

Tahap ini mencakup pemetaan kebutuhan materi, perangkat, dan sarana pendukung pelatihan, baik bagi tim pelaksana maupun peserta. Identifikasi ini juga memperhatikan kondisi laboratorium komputer, ketersediaan jaringan internet, dan perangkat yang digunakan siswa.

4) Penyusunan Materi Pelatihan

Materi pelatihan disusun dalam bentuk modul yang mudah dipahami peserta. Modul berisi pengenalan konsep dasar AI, etika penggunaan AI, serta panduan penggunaan beberapa tools AI terpilih. Penyusunan materi mempertimbangkan tingkat pembelajaran siswa, khususnya kelas VII SMP dimana konten disajikan secara bertahap mulai dari pemahaman konsep hingga praktik langsung.

2.2 Tahapan Pelaksanaan

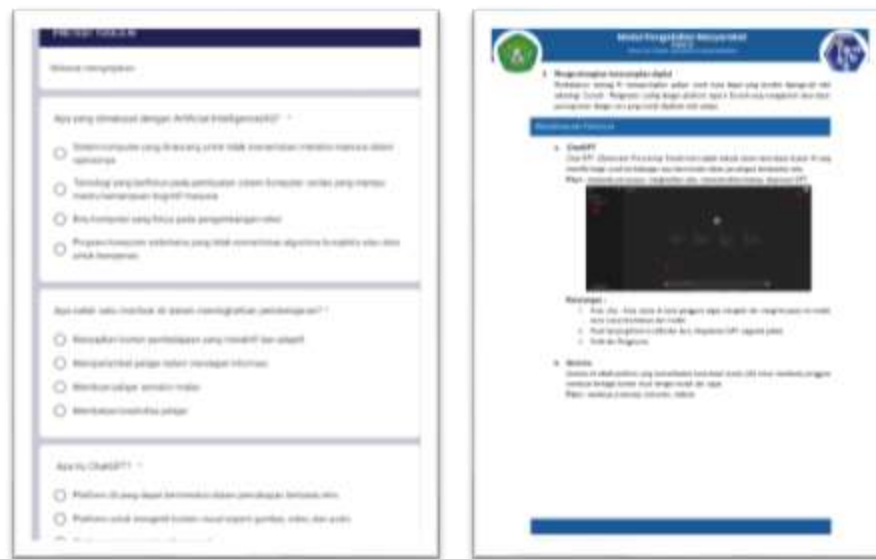
Kegiatan PKM diselenggarakan di Lab Komputer SMP Patra Dharma 1 Balikpapan. Kegiatan terdiri dari *pre-test*, pelatihan pemanfaatan tool AI, *post-test*, evaluasi dan penyusunan laporan kegiatan PKM. Keberhasilan kegiatan PKM diukur berdasarkan peningkatan peserta baik dari aspek pengetahuan maupun

keterampilan dimana ditargetkan adanya peningkatan sebesar 30%.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan PkM diselenggarakan untuk meningkatkan pemahaman serta memberi pengalaman terkait penggunaan dan pemanfaatan berbagai tools AI yang dapat menunjang proses belajar mengajar siswa lebih interaktif dan efektif. Kesesuaian *tools* AI dengan kebutuhan pembelajaran siswa menjadi perhatian utama. *ChatGPT* dipilih karena dapat membantu siswa memahami informasi dan berdialog secara sederhana, sedangkan *QuillBot* mendukung keterampilan menulis dan memperkaya kosakata. Aplikasi *Gamma AI* memfasilitasi kemampuan menyusun ide dalam format presentasi serta *Runway ML* mendorong kreativitas siswa melalui pembuatan konten visual berbasis AI.

Kegiatan dilaksanakan di Laboratorium Komputer SMP Patra Dharma 1 Balikpapan dengan melibatkan sejumlah 46 peserta yang merupakan siswa SMP Patra Dharma 1 Balikpapan kelas VII. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pengenalan tools AI dimulai dengan pengerjaan *pre-test* oleh para peserta. Pre-test diberikan kepada peserta untuk melihat dan mengukur pengetahuan tentang tools AI yang telah mereka miliki. Pre-test terdiri dari tujuh soal pengetahuan umum AI berbentuk pilihan ganda. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi pada modul yang menjelaskan teknologi AI dan *manual book* yang berisi informasi tools AI. Soal pre-test dan modul kegiatan ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Materi kegiatan penggunaan tools AI: pre-post-test dan modul pengenalan tools AI

Selain pemaparan materi modul, kegiatan juga berupa praktik penggunaan tools AI. Materi yang dipraktikkan dalam kegiatan ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Materi praktik penggunaan tools AI

No	Studi Kasus	Tujuan Program Komputer
1	Membuat Website Sederhana	Peserta dapat memahami proses pembuatan website sederhana melalui aplikasi Gamma AI.
2	Membuat Vidio AI	Peserta dapat memahami proses pembuatan vidio AI menggunakan prompter melalui aplikasi Runway ML.

Pada Gambar 3, ditunjukkan siswa dan siswi SMP Patra Dharma 1 Balikpapan yang sedang memperhatikan dan mengikuti materi yang sedang dipaparkan pada proyektor serta praktik penggunaan tools AI



Gambar 3. Praktik menggunakan *tools* AI siswa SMP Patra Dharma 1 Balikpapan

Pada sesi praktik sesuai Tabel 1, siswa dilatih menghasilkan produk digital sesuai dengan minat dan ide mereka, baik bertema hobi maupun informasi edukatif. Pada pembuatan website dengan *Gamma AI*, siswa dilatih menyusun konten dan struktur informasi secara sederhana. Siswa memilih tema sesuai minat, seperti otomotif, kemudian menyajikan informasi dalam bentuk website yang memuat judul, deskripsi, dan tampilan visual. Kegiatan ini melatih kemampuan siswa dalam mengorganisasi informasi, mengembangkan ide, serta memahami dasar penyajian konten digital tanpa memerlukan kemampuan pemrograman.

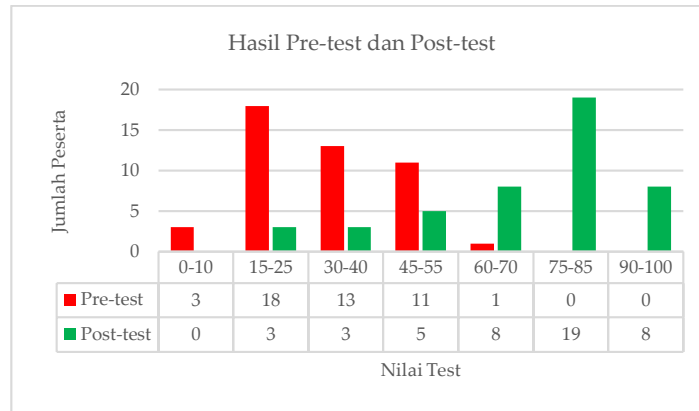
Selanjutnya, praktik pembuatan video AI menggunakan *Runway ML* dengan tema yang sama. Siswa menyusun prompt untuk menghasilkan video sesuai konsep yang diinginkan. Kegiatan ini melatih kemampuan menyampaikan ide dalam bentuk visual serta meningkatkan kreativitas siswa. Umpan balik langsung dari hasil video membantu siswa memahami hubungan antara instruksi dan video yang dihasilkan. Kombinasi kedua materi praktik dengan tema yang sama membantu siswa memahami bahwa satu ide dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk media digital. Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berkontribusi pada peningkatan keterampilan siswa dalam literasi digital, kreativitas, serta kemampuan memanfaatkan teknologi AI secara produktif dalam pembelajaran.



Gambar 4. *Post-test* pelatihan pemanfaatan *tools* AI

Sesi akhir dari kegiatan ini ditutup yaitu *post-test* oleh peserta pelatihan. Soal yang diberikan pada *post-test* adalah soal yang sama dengan *pre-test*. Tujuan dari *post-test* adalah untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah diberikan materi dan pengalaman praktik penggunaan *tools* AI dalam kegiatan ini. Gambar 4 memperlihatkan peserta kegiatan sedang mengerjakan *post-test*.

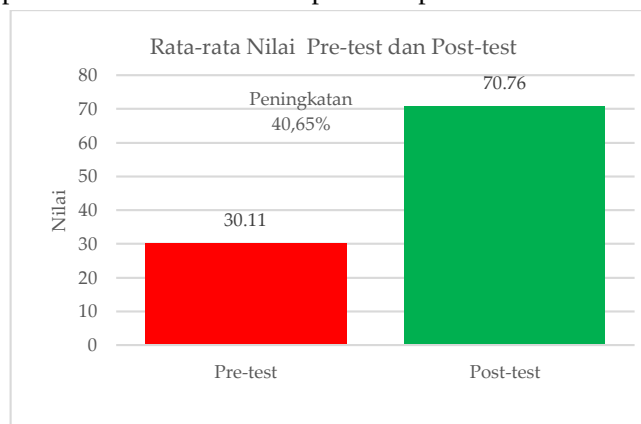
Tahap evaluasi dilakukan untuk melihat dan mengukur dampak positif dari kegiatan ini, dimana peserta diharapkan mendapatkan peningkatan pengetahuan terkait *tools* AI. Evaluasi dilakukan menggunakan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta. Gambar 5 menampilkan nilai hasil *pre-test* dan *post-test* peserta kegiatan PKM ini.



Gambar 5. Nilai *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan pemanfaatan *tools* AI

Berdasarkan diagram pada Gambar 5, hasil *pre-test* peserta kegiatan ini mendominasi pada rentang nilai 0-55 sebanyak 45 peserta dari 46 peserta. Hasil *pre-test* menunjukkan hampir seluruh peserta tidak mampu menjawab seluruh soal dengan benar. Sebaliknya, hasil *post-test* peserta mendominasi pada rentang nilai 60-100 yaitu sebanyak 35 peserta dari 46 peserta. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta

Berdasarkan hasil *post-test* jika dibandingkan hasil *pre-test* menunjukkan bahwa melalui kegiatan PKM ini terdapat peningkatan pengetahuan *tools* AI bagi peserta. Peningkatan hasil belajar positif adalah nilai *post-test* lebih tinggi dibandingkan nilai *pre-test*. Peningkatan pengetahuan peserta juga terlihat berdasarkan perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan rata-rata nilai *post-test* pada Gambar 6.



Gambar 6. Rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*

Berdasarkan data yang disajikan pada Gambar 6, rata-rata tingkat pemahaman siswa sebelum diberikan materi dan praktik *tools* AI sebesar 30,11%. Kemudian setelah mengikuti kegiatan PKM, pemahaman siswa meningkat sebesar 40,65% dengan nilai sebesar 70,76%.

Peningkatan hasil belajar peserta yang terlihat dari kenaikan hasil *post-test* dibandingkan hasil *pre-test* siswa dipengaruhi oleh beberapa hal. *Pertama*, materi diberikan secara bertahap mulai dari pengenalan konsep dasar AI hingga latihan menggunakan *ChatGPT*, *QuillBot*, *Gamma AI*, dan *Runway ML*. Penyampaian bertahap ini membantu siswa memahami materi yang sebelumnya sulit dipahami. *Kedua*, kegiatan pelatihan menggunakan metode demonstrasi dan simulasi sehingga siswa tidak hanya memperoleh penjelasan, tetapi juga kesempatan untuk mencoba langsung. Pengalaman praktik ini membuat pemahaman siswa semakin kuat. *Ketiga*, *tools* AI yang digunakan dipilih sesuai dengan kemampuan siswa kelas VII, memiliki antarmuka yang sederhana, dan mudah dioperasikan sehingga siswa cepat beradaptasi. *Keempat*, pendampingan selama kegiatan

memungkinkan siswa mendapatkan bantuan dan koreksi langsung ketika mengalami kesulitan. Dengan demikian, peningkatan nilai post-test dibandingkan pre-test menunjukkan bahwa metode pelatihan dan pemilihan *tools* AI yang digunakan sudah tepat dan sesuai dengan kebutuhan serta kemampuan peserta.

Hasil kegiatan PKM menunjukkan bahwa pelatihan yang dirancang secara aplikatif mampu menjawab tantangan rendahnya pemahaman dan pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran sebagaimana diidentifikasi pada bagian pendahuluan. Peningkatan hasil *post-test* dibandingkan *pre-test* menunjukkan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai konsep dasar dan penggunaan AI. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan pelatihan yang tepat dapat mengurangi kesenjangan antara potensi AI dan kemampuan siswa dalam memanfaatkannya, sekaligus mendorong penggunaan teknologi AI secara lebih efektif dan bermakna dalam kegiatan belajar.

4. KESIMPULAN

Kegiatan PKM pemanfaatan teknologi AI merupakan upaya peningkatan proses belajar siswa. Kegiatan menggunakan metode pelatihan dan simulasi IPTEKS, memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada siswa dalam penggunaan berbagai *tools* AI yang bisa digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan pelatihan dan simulasi IPTEKS memberi peningkatan pengetahuan dan keterampilan penggunaan teknologi AI pada siswa sebesar 40,61% walaupun kegiatan ini dilaksanakan dalam durasi yang pendek. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini memberi dampak positif dalam mendukung siswa terkait pemanfaatan teknologi AI. Selain itu, diharapkan kegiatan ini mendorong siswa untuk lebih melek terhadap perkembangan teknologi AI.

Tim PKM menyarankan agar pihak sekolah mulai mengintegrasikan pemanfaatan teknologi AI secara bertahap dalam proses belajar mengajar di kelas sebagai upaya penguatan literasi digital siswa. Sekolah juga perlu memfasilitasi peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan pemanfaatan AI sesuai dengan tujuan pembelajaran dimana guru telah diberi fasilitas berbagai *tools* AI oleh pemerintah melalui akun Belajar.id. Selain itu, penyediaan sarana *tools* AI serta penyusunan panduan penggunaan AI bagi siswa perlu dilakukan oleh pihak sekolah sehingga teknologi AI dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan dalam lingkungan sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segenap anggota tim PKM pemanfaatan teknologi AI mengucapkan terimakasih kepada mitra SMP Patra Dharma 1 Balikpapan yang telah bersedia berkolaborasi dalam kegiatan ini. Ucapan terimakasih juga diberikan kepada pihak penyedia dana dalam kegiatan PKM ini yaitu Fakultas Teknik Universitas Mulawarman melalui Kontrak PKM No: 8925/UN17.9/PM.00.03/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. H. Z. C. Aprilia, "Artificial Intelligence," Kementrian Keuangan Republik Indonesia. Accessed: Sep. 05, 2024. [Online]. Available: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-bandaaceh/baca-artikel/16443/Artificial-Intelligence.html>
- [2] E. S. Eriana and Drs. A. Zein, Artificial Intelligence. Jawa Tengah: AUREKA MEDIA AKSARA, 2023.
- [3] I. H. Y. Yim and J. Su, "Artificial intelligence (AI) learning tools in K-12 education: A scoping review," *Journal of Computers in Education*, 2023, doi: 10.1007/s40692-023-00304-9.
- [4] J. Wang and J. Li, "Artificial intelligence empowering public health education: prospects and challenges," *Front Public Health*, no. July, 2024, doi: 10.3389/fpubh.2024.1389026.

- [5] A. Harmin, D. Moeis, and N. Usman, “Pelatihan pemanfaatan chatGPT untuk efektivitas belajar dan penyelesaian tugas akademis siswa-siswi di SMK Muhammadiyah 3 Makassar,” *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, vol. 8, pp. 499–507, 2024.
- [6] F. M. Mutaqin, I. Jubaedah, H. Koestianto, and D. I. Setiabudi, “Efektif Artificial Intelligence (AI) Dalam Belajar Dan Mengajar,” *Jurnal Pendidikan : SEROJA*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [7] B. P. Woolf, H. C. Lane, V. K. Chaudhri, and J. L. Kolodner, “AI Grand Challenges for Education,” *AI Mag*, pp. 66–84, 2013.
- [8] I. Arisanti, Rasmita, M. Kasim, B. Mardikawati, and Murthada, “Peran Aplikasi Artificial Intelligences Ai Dalam Mengembangkan Dan Meningkatkan Kompetensi Profesional Dan Kreatifitas Pendidik Di Era Cybernetics 4.0,” *Journal Of Social Science Research*, vol. 4, pp. 5195–5205, 2024.
- [9] R. Oktavian, R. F. Aldya, and R. F. Arifendi, “Artificial Intelligence dan Pendidikan Era Society 5.0,” *Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 6, no. 2, pp. 143–150, 2023.
- [10] R. A. Gusli, S. Zaki, and M. Akhyar, “Tantangan Guru terhadap perkembangan teknologi agar memanfaatkan Artificial Intelligence dalam meningkatkan kemampuan siswa,” vol. 4, no. 3, pp. 229–240, 2023, doi: 10.32832/idar.v4i3.15418.
- [11] K. M. Lestari, S. Zakir, and R. A. Gusli, “Penerapan AI dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di SMAN 3 Bukittinggi,” vol. 2, no. 1, 2024.
- [12] R. Amalia, S. M. Sagita, and A. Faisal, “Pelatihan Teknologi Komputerisasi Sebagai Sarana Informasi Untuk Guru Dan Staf Di Sekolah Dasar Negeri Cilangkap,” *Abdi Jurnal Publikasi*, vol. 1, no. 5, pp. 448–453, 2023.
- [13] N. N. Putri, “Pelatihan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Bagi Siswa Sekolah Dasar Di Sd Negeri 2 Sengon,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, 2022.
- [14] A. Y. Pambudi et al., “Pelatihan Pemanfaatan Teknologi AI dalam Pembuatan PTK bagi Guru SDN Karangasem Kecamatan Jenu,” *Seminar Nasional Paedagoria*, vol. 3, pp. 1–8, 2023.
- [15] S. Hanila and M. A. Alghaffaru, “Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Perkembangan Teknologi Pada Pembelajaran Siswa Sma 10 Sukarami Kota Bengkulu,” *Jurnal Dehasen Mengabdi*, vol. 2, no. 2, pp. 221–226, 2023.