

## **Penerapan *Artificial Intelligence* Dalam Meningkatkan Produktivitas Guru Sekolah Dasar 13 Palembang**

**Evi Yulianti<sup>1)\*</sup>, Indah Putri Pratiwi<sup>2)</sup>, Suryati<sup>3)</sup>, Imelda Saluza<sup>4)</sup>, Dona Marcelina<sup>5)</sup>,  
Indah Permatasari<sup>6)</sup>**

*1), 2), 3), 4), 5) Sistem Informasi/Fakultas Ilmu Komputer dan Sains*

*6) Teknik Informatika/ Fakultas Ilmu Komputer dan Sains  
Jln. Jend. Sudirman Km.4 No. 62, 20 Ilir D. Iv, Kec. Ilir Tim. I,  
Kota Palembang, Sumatera Selatan 30129  
\*Email Penulis Koresponden: eviyulianti@uigm.ac.id*

*Received : 27/06/24; Revised: 30/07/24 ; Accepted: 07/08/24*

### **Abstrak**

*Penerapan artificial intelligence (AI) telah menjadi fokus eksplorasi dalam upaya meningkatkan efisiensi dan produktivitas di lingkungan pendidikan, terutama di Sekolah Dasar Negeri 13 Palembang. Sekolah ini dihadapkan pada sejumlah tantangan, termasuk waktu yang terbatas untuk mengelola tugas administratif, kesulitan dalam personalisasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa, serta pengelolaan data siswa yang optimal untuk meningkatkan pengambilan keputusan pendidikan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dipilih untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan mengimplementasikan teknologi AI. Tujuan utama pengabdian ini adalah memperkenalkan dan mengintegrasikan AI dalam sistem penilaian otomatis, personalisasi pembelajaran adaptif berbasis AI, analisis data yang komprehensif dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik di tingkat sekolah dasar. Metode pelaksanaan pengabdian mencakup analisis kebutuhan awal melalui survei dan wawancara dengan guru-guru, pengembangan modul pelatihan AI yang terfokus, workshop intensif dengan pendampingan langsung, dan hasil evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan penerapan konsep AI di antara para peserta, meskipun beberapa tantangan dalam adopsi teknologi AI masih perlu diatasi. Kesimpulannya, pemanfaatan AI dalam pendidikan menjanjikan solusi inovatif dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi para guru dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih adaptif serta efisien. Hasil pengabdian ini menegaskan pentingnya terus mendorong pengembangan teknologi AI dalam konteks pendidikan sebagai langkah strategis untuk meningkatkan standar pendidikan di masa depan.*

**Kata kunci :** *Artificial Intelligence (AI), Produktivitas Guru, Sekolah Dasar.*

### **Abstract**

*The utilization of Artificial Intelligence (AI) become a major of exploration to enhance efficiency and productivity in the educational environment, particularly at Sekolah Dasar Negeri 13 Palembang. This school faces several challenges, including limited time for managing administrative tasks, difficulties in personalized learning to meet students' needs, and optimal student data management for informed educational decision-making. This community service activity was chosen to address these issues by implementing AI technology. The primary objective of this service was to introduce and integrate AI into automated assessment systems, AI-based adaptive learning personalization, and data analysis to support better decision-making at the elementary school level. The methods employed included initial needs analysis through surveys and interviews with teachers, focused AI training module development, intensive workshops with direct mentoring, and evaluation using pre-tests and post-tests. Evaluation results showed significant improvement in understanding and application of AI concepts among participants, although some challenges in AI technology adoption still need to be addressed. In conclusion, the use of AI in education promises innovative solutions to overcome challenges faced by teachers and enhance more adaptive and efficient learning quality. The outcomes of this community*

*service underscore the importance of continuing to promote AI technology development in educational contexts as a strategic step towards enhancing educational standards in the future.*

**Keywords** : Artificial Intelligence (AI), Teacher Productivity, Elementary School.

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, teknologi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu teknologi yang semakin banyak dieksplorasi pemanfaatannya di bidang pendidikan adalah *artificial intelligence (AI)*. *Artificial intelligence* adalah sistem yang dirancang untuk memungkinkan mesin atau komputer melakukan tugas-tugas dengan tingkat kecerdasan yang setara atau melebihi manusia (Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, . I., Lutfiani, N., & Yadila, 2022: 114). Perkembangan AI berdampak besar pada dunia pendidikan, terutama pada kurikulum dan metode pengajaran di sekolah (Merentek, Usoh and Lengkong, 2023), transformasi kurikulum melibatkan penyesuaian dan peningkatan kurikulum yang ada dengan menambahkan elemen baru atau mengubah pendekatan pembelajaran secara menyeluruh. Ini sangat penting di era *Society 5*. Perubahan kurikulum diperlukan untuk menyesuaikan dengan perkembangan AI. Transformasi ini memungkinkan pendekatan pembelajaran yang dipersonalisasi. Dengan adanya AI, siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan, gaya belajar, dan minat mereka. AI memungkinkan materi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa dan memberikan umpan balik secara instan. Hal ini membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan hasilnya lebih optimal. Integrasi AI dalam pembelajaran terlihat dalam Kurikulum Merdeka, yang memberi pendidik kebebasan dan fleksibilitas lebih besar dalam merancang pembelajaran (Suharyo, Subyantoro and Pristiwati, 2024).

Kurikulum Merdeka menekankan pada pengembangan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan berorientasi pada pemanfaatan teknologi. Dalam konteks ini, guru diberi kesempatan untuk mengeksplorasi pengetahuan tentang berbagai teknologi, termasuk AI. Kurikulum ini mencakup materi mengenai konsep AI, teknologi AI, algoritma, dan aplikasi AI (Kim *et al.*, 2021), Peran AI dalam Kurikulum Merdeka mempermudah proses penilaian dan evaluasi pembelajaran secara efisien. AI juga membantu mengidentifikasi kebutuhan tambahan siswa dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya pendidikan dengan lebih cerdas (Abu Bakar Shiddiq, 2020). Semua ini diharapkan meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh dan memberikan kesempatan yang lebih merata bagi semua guru, sesuai dengan visi Kurikulum Merdeka (Cholilah *et al.*, 2023:64). Integrasi *artificial intelligence* dalam pendidikan tidak hanya membantu personalisasi pembelajaran tetapi juga berperan penting dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kolaborasi. Hal ini terwujud dalam Kurikulum Merdeka, guru tidak hanya diajak untuk memanfaatkan teknologi AI dalam pengajaran tetapi juga untuk mengembangkan kompetensi digital mereka sendiri. Dengan demikian, pendidik diharapkan mampu membimbing siswa untuk menjadi pengguna teknologi yang cerdas dan kritis .

Selain itu, AI digunakan mengotomasi tugas-tugas administratif yang memakan waktu, seperti penilaian tugas dan ujian, sehingga guru dapat lebih fokus saat melakukan interaksi langsung dengan siswa dan pengembangan materi pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Menurut penelitian terbaru, AI juga berpotensi untuk mendeteksi pola dalam data pendidikan yang dapat digunakan untuk meningkatkan strategi pengajaran dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam manajemen pendidikan (Abu Bakar Shiddiq, 2020). Dalam jangka panjang, penerapan AI diharapkan dapat mengatasi beberapa tantangan utama dalam pendidikan, seperti ketimpangan akses dan kualitas pendidikan. AI dapat membantu menyediakan sumber belajar berkualitas tinggi ke daerah-daerah terpencil dan mendukung siswa dengan kebutuhan khusus melalui teknologi adaptif yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Secara keseluruhan, perkembangan dan penerapan *artificial intelligence* dalam pendidikan menawarkan peluang besar meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran. Dengan mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum dan metode pengajaran, lembaga pendidikan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif, responsif, dan siap menghadapi tantangan di masa depan. Transformasi ini tidak hanya akan membawa perubahan positif dalam kualitas pendidikan tetapi juga

mempersiapkan generasi muda untuk berpartisipasi secara aktif dalam masyarakat yang semakin digital dan berbasis pengetahuan (Sartika *et al.*, 2018).

Penerapan Kurikulum Merdeka dengan elemen-elemen *artificial intelligence* menandai langkah penting dalam evolusi pendidikan di era digital. Dengan fokus pada inovasi, kreativitas, dan teknologi, Kurikulum Merdeka bertujuan untuk memberikan siswa keterampilan yang relevan untuk masa depan, sekaligus memberikan pendidik alat dan fleksibilitas yang diperlukan untuk menginspirasi dan mendukung siswa dalam perjalanan belajar.

AI memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas guru Sekolah Dasar Negeri 13 Palembang, terutama di tingkat sekolah dasar. Mitra pengabdian dalam kegiatan ini adalah Sekolah Dasar Negeri 13, yang memiliki kurang lebih 24 guru dan 635 siswa. Guru-guru di sekolah ini menghadapi beban kerja yang cukup berat, terutama dalam hal penilaian tugas siswa, persiapan materi pembelajaran, dan tugas-tugas administratif lainnya. Permasalahan utama yang dihadapi antara lain waktu yang lama dalam mengoreksi tugas dan memberikan umpan balik kepada siswa, kesulitan dalam menyesuaikan materi pembelajaran dengan gaya belajar dan kebutuhan masing-masing siswa, beban tugas administratif yang berat, serta tantangan dalam menganalisis data siswa untuk mengidentifikasi pola dan tren yang dapat digunakan untuk meningkatkan performa siswa. Isu-isu yang terkait dengan permasalahan tersebut meliputi pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran yang masih terbatas, kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas guru, pentingnya personalisasi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan individual siswa, serta perlunya pendekatan yang inovatif dalam mengelola tugas-tugas administratif dan analisis data.

Melalui kegiatan pengabdian ini, AI akan dimanfaatkan untuk membantu guru-guru di Sekolah Dasar dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan produktivitas guru dengan mengimplementasikan sistem penilaian dan umpan balik otomatis berbasis AI, menerapkan personalisasi pembelajaran dengan menggunakan AI untuk menganalisis gaya belajar dan menyesuaikan materi pembelajaran, memanfaatkan asisten virtual berbasis AI sebagai sumber daya pengajaran tambahan, menggunakan AI untuk menganalisis data siswa dan mengidentifikasi pola serta tren, serta mengotomatiskan tugas-tugas administratif dengan menggunakan AI.

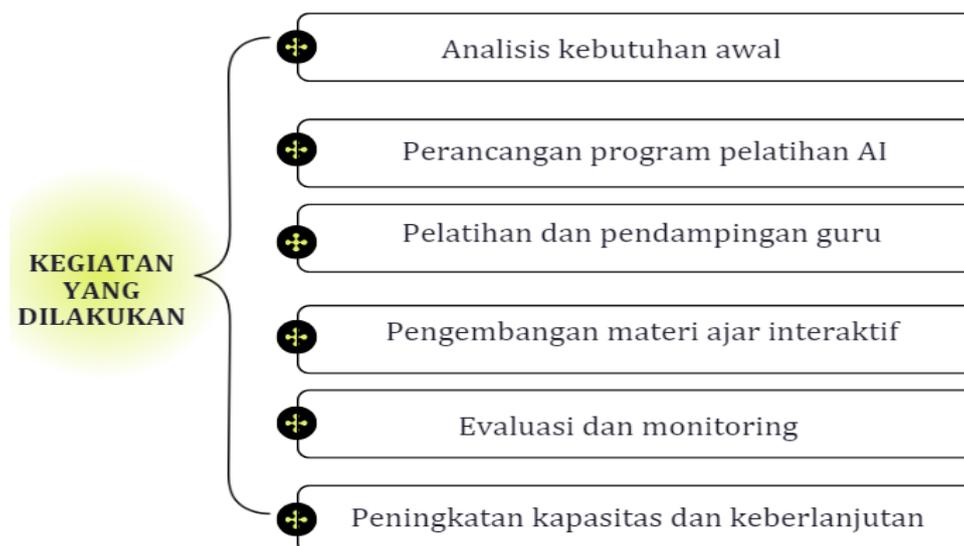
Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini antara lain meningkatkan efisiensi dan produktivitas guru, meningkatkan kualitas pembelajaran melalui personalisasi materi dan pendekatan yang sesuai dengan gaya belajar individu siswa, menyediakan sumber daya pengajaran tambahan yang dapat membantu siswa, memungkinkan guru untuk mengambil keputusan yang lebih baik berdasarkan analisis data siswa, serta mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dan administrasi sekolah. Beberapa pengabdian yang pernah dilakukan terkait dengan pemanfaatan AI dalam pendidikan antara lain penelitian oleh (Smith, A., Johnson, B., & Wilson, 2020) yang mengimplementasikan asisten *virtual* berbasis AI untuk membantu siswa. Kegiatan pengabdian ini didasari oleh beberapa teori dan konsep, antara lain teori *artificial intelligence (AI)*, teori pembelajaran adaptif, teori psikologi kognitif, serta teori manajemen waktu dan produktivitas, konsep pembelajaran adaptif menggunakan teknologi AI untuk menyesuaikan materi pembelajaran dengan gaya belajar siswa. dan tingkat pemahaman siswa. Hal ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dan teori manajemen data untuk Pengambilan Keputusan Pendidikan dalam penerapan AI dalam menganalisis data siswa akan membantu sekolah mengidentifikasi pola dan tren yang dapat digunakan untuk meningkatkan keputusan pendidikan. Ini termasuk dalam pengelolaan data siswa dan evaluasi kinerja mereka (Smith, A., Johnson, B., & Wilson, 2020). Dengan menggabungkan pemanfaatan teknologi AI dan pendekatan teoritis yang kuat, diharapkan kegiatan ini dapat memberikan solusi yang efektif dalam meningkatkan produktivitas guru di sekolah dasar mitra.

## 2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh guru sekolah dasar dan meningkatkan produktivitas mereka melalui implementasi kecerdasan artifisial (AI), pengabdian ini menggunakan beberapa metode dan langkah-langkah sebagai berikut:

## 2.1 Kegiatan yang Dilakukan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mengupayakan solusi dari permasalahan yang dihadapi, adapun langkah-langkah kegiatan dapat di ilustrasikan seperti gambar 1, kegiatan diawali dengan analisis kebutuhan awal, perancangan program pelatihan AI, pelatihan dan pendampingan guru, pengembangan materi ajar interaktif, evaluasi dan *monitoring*, peningkatan kapasitas dan keberlanjutan.



**Gambar 1.** Langkah-Langkah Kegiatan Pengabdian

Langkah-langkah ini dirancang untuk memastikan bahwa integrasi AI dalam pendidikan tidak hanya efektif tetapi juga sesuai kebutuhan serta kemampuan guru, sehingga bisa meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Adapun Penjelasan dari langkah-langkah di atas sebagai berikut :

- 1 Analisis Kebutuhan Awal
  - a. Survei dan Wawancara  
Melakukan survei dan wawancara dengan guru sekolah dasar untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan utama yang mereka hadapi.
  - b. Observasi  
Melakukan observasi langsung di kelas untuk memahami lebih dalam tentang aktivitas mengajar dan kendala yang dihadapi guru.
- 2 Perancangan Program Pelatihan AI
  - a. Pengembangan Modul Pelatihan  
Menyusun modul pelatihan yang mencakup penggunaan aplikasi AI untuk tugas administratif, penyusunan materi ajar interaktif, dan strategi individualisasi pembelajaran.
  - b. Simulasi dan Uji Coba  
Mengadakan sesi simulasi dan uji coba penggunaan alat-alat AI yang akan digunakan, untuk memastikan kesiapan dan kesesuaian dengan kebutuhan guru.
- 3 Pelatihan dan Pendampingan Guru
  - a. Workshop dan Seminar  
Mengadakan workshop dan seminar untuk memperkenalkan teknologi AI dan penggunaannya dalam kegiatan mengajar. Workshop ini mencakup sesi praktek langsung menggunakan aplikasi AI.

b. Pendampingan Intensif

Memberikan pendampingan intensif kepada guru selama beberapa bulan pertama penggunaan AI pada gambar 2, untuk memastikan mereka dapat mengaplikasikan teknologi ini secara efektif dalam kegiatan mengajar sehari-hari.



**Gambar 2.** Pelatihan Guru Menggunakan AI

4 Pengembangan Materi Ajar Interaktif

a. Kustomisasi Materi

Menggunakan AI untuk mengembangkan materi ajar yang disesuaikan dengan kurikulum dan kebutuhan siswa aktivitas terlihat pada gambar 3 dibawah ini.

b. Integrasi Teknologi

Mengintegrasikan alat bantu AI seperti platform pembelajaran adaptif dan aplikasi manajemen kelas untuk meningkatkan interaktivitas dan efektivitas pengajaran.



**Gambar 3.** Guru Membuat Materi ajar

5 Evaluasi dan *Monitoring*

a. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data melalui survei dan wawancara setelah implementasi untuk menilai efektivitas program.

b. Analisis Data

Melakukan analisis data untuk mengevaluasi dampak penggunaan AI terhadap produktivitas dan kualitas pengajaran.

- c. Laporan dan Rekomendasi  
 Menyusun laporan akhir yang mencakup temuan utama, kesimpulan, dan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.
- 6 Peningkatan Kapasitas dan Keberlanjutan
  - a. Pelatihan Lanjutan  
 Mengadakan sesi pelatihan lanjutan dan update teknologi secara berkala.
  - b. Pengembangan Komunitas Belajar  
 Membentuk komunitas belajar bagi para guru untuk saling berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam menggunakan AI.

## 2.2 Dampak bagi Mitra dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan berbagai dampak positif bagi guru sekolah dasar, antara lain:

- 1 Peningkatan Efisiensi Kerja  
 Guru dapat menghemat waktu yang sebelumnya dihabiskan untuk tugas administratif, sehingga dapat lebih fokus pada kegiatan mengajar.
- 2 Kualitas Pengajaran yang Lebih Baik  
 Materi ajar yang lebih interaktif dan adaptif membantu meningkatkan minat dan pemahaman siswa.
- 3 Pengembangan Profesional  
 Pelatihan dan pendampingan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan guru tentang teknologi baru.
- 4 Motivasi dan Kepuasan Kerja  
 Beban administratif yang berkurang dan dukungan teknologi meningkatkan motivasi dan kepuasan kerja guru.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan pada hari Kamis, 2 Mei 2024, di SD Negeri 13 Palembang, Sumatera Selatan. Kegiatan ini dihadiri oleh 18 guru dari total 25 guru yang terdaftar. Kegiatan PKM dimulai dengan pembukaan yang melibatkan sambutan dari pihak sekolah SD Negeri 13 dan ketua pengabdian masyarakat. Tahap pertama analisis kebutuhan awal, guru-guru tersebut diberikan *Pre-test* digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal mereka tentang teknologi *artificial intelligence* dapat di lihat pada tabel 1, dan mengidentifikasi kebutuhan serta permasalahan utama yang dihadapi mitra, Tahap ini penting dalam pengembangan materi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa.

**Tabel 1.** *Pre-Test* pelatihan

No	Pernyataan	Pre-Test	
		Sudah (%)	Belum (%)
1.	Saya belum mengenal konsep <i>artificial intelligence (AI)</i> aplikasi <i>pop.ai</i> .	16.7	83.3
2.	Saya sudah mendengar dan menggunakan platform pembelajaran yang bisa menyesuaikan materi belajar dengan kemampuan siswa (platform pembelajaran adaptif) menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	20.5	79.5
3.	Saya belum menggunakan aplikasi atau teknologi dalam kegiatan mengajar dengan aplikasi <i>pop.ai</i> .	12.8	87.2
4.	Saya sudah paham dalam penggunaan teknologi dalam mengajar menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	16.7	83.3
5.	Saya sudah menggunakan aplikasi manajemen kelas untuk membantu pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa menggunakan aplikasi	11.1	88.9

	<i>pop.ai</i> .		
6.	Saya belum menggunakan AI dalam kegiatan mengajar menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	10.7	89.3
7.	Saya sudah memperoleh capaian setelah mengikuti pelatihan AI menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	50	50

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa minoritas responden yang telah mengenal konsep *artificial intelligence (AI)*, hanya 16.7% saja, dan yang menyatakan tidak mengenalnya 83.3% dimungkinkan karena faktor usia para guru. Meskipun demikian, penggunaan teknologi dalam konteks pengajaran masih bervariasi di antara responden, sekitar 20.5% pernah menggunakan atau mendengar tentang platform pembelajaran adaptif yang dapat menyesuaikan materi belajar dengan kemampuan siswa, namun sebagian besar, yaitu 79.5%, belum terbiasa dengan teknologi ini. Penggunaan aplikasi atau teknologi dalam kegiatan mengajar cukup umum hanya 12.8% yang menggunakan teknologi dalam mengajar, sementara 83.3% mengaku tidak paham dalam penggunaannya. Penggunaan aplikasi manajemen kelas dan AI masih belum tersebar luas di kalangan responden, hanya sekitar 11.1% dan 89.3% yang tidak menggunakan AI dalam kegiatan mengajar.

Meskipun demikian, setengah dari responden 50% menunjukkan minat yang cukup besar terhadap pengembangan kemampuan mereka dalam bidang ini. Secara keseluruhan, hasil *pre-test* ini menunjukkan adanya kesadaran yang baik terhadap konsep AI namun masih ada potensi untuk meningkatkan penggunaan teknologi canggih seperti AI dalam konteks pendidikan.

Pada tahap dua perancangan program pelatihan AI dalam kegiatan ini, guru-guru juga diberikan paparan tentang teknologi *artificial intelligence*, termasuk pengenalan konsep dasar dan contoh aplikasinya yaitu; *pop.ai chatgpt, perplexity, geminiai* dll. Peserta kemudian melakukan praktik langsung dengan menggunakan teknologi *artificial intelligence* untuk memahami cara penggunaannya dalam pengajaran, dengan demikian guru dapat menerapkan desain pembelajaran yang lebih adaptif dan mendorong siswa untuk menggunakan teknologi informasi dengan cerdas sebagai bagian penting dalam kehidupan mereka (Taseman dan Dahlan, 2018:42). Pada tahap tiga dan empat para guru-guru tersebut diberikan pendampingan dalam pengembangan materi ajar interaktif oleh instruktur untuk membantu mereka dalam mengatasi masalah yang timbul selama praktik di mana para peserta diperlihatkan cara menggunakan aplikasi AI yang relevan untuk kegiatan mengajar dan diberi kesempatan untuk mencoba langsung aplikasi tersebut di bawah bimbingan instruktur melalui sesi praktek, seperti pada gambar 4. Mereka akan melakukan simulasi pengajaran menggunakan AI dan mendapatkan umpan balik secara *real-time*.



**Gambar 4.** Pendampingan Guru untuk pengembangan materi ajar interaktif

Terakhir, diskusi dan tanya jawab diadakan untuk mengatasi keraguan dan menjawab pertanyaan yang mungkin muncul selama praktek. pelatihan ini bertujuan untuk memberikan

pemahaman praktis tentang bagaimana AI dapat digunakan dalam pengajaran serta membantu guru merasa lebih percaya diri dan siap mengintegrasikan teknologi dalam kelas mereka.

Kemudahan penggunaan AI telah dirasakan oleh beberapa pengguna sebelumnya seperti Hidayati, dkk, AI dirancang sedemikian rupa sehingga respon yang dihasilkan memberikan jawaban seperti ahlinya (Hidayati *et al.*, 2022), selain itu AI juga dapat menyesuaikan materi pembelajaran lebih adaptif dan personal (Hasanah and Budiyono, 2024) Serta AI dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh guru untuk menemukan cara pengajaran terbaik dan memperluas materi pembelajaran (Anas and Zakir, 2024).

Tahapan ke lima yaitu Evaluasi dan Monitoring untuk memastikan efektivitas dan keberhasilan program pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan AI oleh para instruktur. Setelah kegiatan selesai, peserta diberikan *post-test* pada tabel 5, untuk mengevaluasi pemahaman dan peningkatan pengetahuan mereka tentang teknologi *artificial intelligence*. Dengan demikian, Kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru pada gambar 5, dalam hal menggunakan teknologi *artificial intelligence* untuk meningkatkan kualitas pengajaran di SD Negeri 13 Palembang.



**Gambar 5.** Peserta guru diberikan *Post-Test*

**Tabel 2.** *Post-test* pelatihan

No	Pernyataan	<i>Post-Test</i>	
		Sudah (%)	Belum (%)
1.	Saya belum mengenal konsep <i>artificial intelligence (AI)</i> aplikasi <i>pop.ai</i> .	100.0	0.0
2.	Saya sudah mendengar dan menggunakan platform pembelajaran yang bisa menyesuaikan materi belajar dengan kemampuan siswa (platform pembelajaran adaptif) menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	100.0	0.0
3.	Saya belum menggunakan aplikasi atau teknologi dalam kegiatan mengajar dengan aplikasi <i>pop.ai</i> .	90.8	9,2
4.	Saya sudah paham dalam penggunaan teknologi dalam mengajar menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	83.3	16.7
5.	Saya sudah menggunakan aplikasi manajemen kelas untuk membantu pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	88,51	11.49
6.	Saya belum menggunakan AI dalam kegiatan mengajar menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	89.7	10.3
7.	Saya sudah memperoleh capaian setelah mengikuti pelatihan AI menggunakan aplikasi <i>pop.ai</i> .	83.5	16.5

Berdasarkan hasil *post-test* pada tabel 2 pelatihan AI menggunakan aplikasi *pop.ai*, dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta (100%) telah mengenal konsep *artificial intelligence (AI)* aplikasi *pop.ai* setelah mengikuti pelatihan, menunjukkan keberhasilan pelatihan dalam memperkenalkan konsep AI. Seluruh peserta juga telah mendengar dan menggunakan platform pembelajaran adaptif dengan aplikasi *pop.ai*, menunjukkan efektivitas pelatihan dalam mendorong penggunaan platform ini. Sebagian besar peserta (90.8%) telah mulai menggunakan aplikasi atau teknologi dalam kegiatan mengajar, meskipun masih ada 9.2% yang belum. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan penggunaan teknologi, meskipun masih ada beberapa peserta yang belum mengintegrasikannya sepenuhnya. Selain itu, mayoritas peserta (83.3%) sudah memahami penggunaan teknologi dalam pengajaran dengan aplikasi *pop.ai*, tetapi masih ada 16.7% yang belum sepenuhnya paham, menunjukkan perlunya penguatan materi atau dukungan tambahan.

Sebagian besar peserta (88.51%) telah menggunakan aplikasi manajemen kelas untuk mendukung pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, sementara 11.49% belum, yang menunjukkan keberhasilan pelatihan dalam memperkenalkan aplikasi manajemen kelas, meskipun masih ada ruang untuk meningkatkan adopsi. Dan sebanyak 89.7% peserta sudah menggunakan AI dalam kegiatan mengajar dengan aplikasi *pop.ai*, yang berarti hanya 10.3% yang belum, menunjukkan bahwa penerapan praktis AI dalam pengajaran sudah meningkatkan kesadaran dalam pemanfaatan teknologi AI, Sebagian besar peserta (83.5%) merasa telah mencapai harapan mereka setelah mengikuti pelatihan AI menggunakan aplikasi *pop.ai*, sedangkan 16.5% belum, menunjukkan keberhasilan pelatihan dalam memenuhi harapan mayoritas peserta, meskipun ada beberapa yang merasa belum terpenuhi. Tabel 2 di atas merupakan evaluasi akhir dari kegiatan PKM bersama mitra, dari tabel ini dapat disimpulkan bahwa peserta pelatihan merasakan dampak positif dari tindakan yang diberikan kepada mitra. Selanjutnya dianalisis peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pemanfaatan AI dilihat pada gambar 6 dibawah ini.



**Gambar 6.** Plot Analisis Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan *Pre-test & Post-test*

Tahapan terakhir ke enam adalah peningkatan kapasitas dan berkelanjutan untuk meningkatkan efektivitas pelatihan, diperlukan dukungan lanjutan dan pendampingan bagi peserta yang belum sepenuhnya memahami penggunaan teknologi dan belum mengintegrasikan AI dalam pengajaran. Materi pelatihan juga perlu diperkuat untuk lebih menekankan aspek praktis penerapan AI dalam pengajaran agar peserta lebih siap dan termotivasi untuk mengimplementasikannya. Menyediakan sesi konsultasi atau pendampingan individu untuk membantu peserta yang masih mengalami kesulitan akan memastikan bahwa semua peserta dapat

mencapai tingkat pemahaman dan penerapan yang diharapkan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan pelatihan AI menggunakan aplikasi *pop.ai* dapat lebih efektif dan memberikan dampak yang lebih besar pada peningkatan kualitas pengajaran di sekolah dasar. Secara keseluruhan, peningkatan kapasitas melalui pelatihan lanjutan dan pengembangan komunitas belajar adalah kunci untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas penggunaan AI dalam pengajaran. Kedua strategi ini bekerja secara sinergis untuk membekali guru dengan pengetahuan, keterampilan, dan dukungan yang diperlukan untuk terus mengembangkan praktik pengajaran mereka di era digital.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 13 Palembang berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam pemanfaatan teknologi *artificial intelligence (AI)* untuk kegiatan mengajar. Sebelum pelatihan, sebagian besar guru belum familiar dengan AI dan penggunaannya dalam pembelajaran, serta belum mengadopsi teknologi dalam tugas mengajar dan administrasi. Setelah mengikuti pelatihan sebesar 100% dari seluruh peserta mengenal konsep AI dan mayoritas 89.7% peserta mulai menggunakan aplikasi *pop.ai* dalam kegiatan mengajar, menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan adopsi teknologi. Pelatihan ini juga berhasil 100% memperkenalkan *platform* pembelajaran adaptif dan aplikasi manajemen kelas, sehingga membantu personalisasi pembelajaran dan pengurangan beban administratif guru. Meskipun masih ada sebagian kecil peserta yang belum sepenuhnya memahami penggunaan teknologi ini, implementasi tetap memberikan dampak yang signifikan, secara keseluruhan pelatihan memberikan dampak positif terhadap efisiensi kerja, kualitas pengajaran, dan motivasi guru.

Saran untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan efektivitas penggunaan AI dalam pengajaran, disarankan agar sekolah dan lembaga pendidikan terus menyediakan dukungan dan pendampingan bagi guru. Program pelatihan lanjutan yang fokus pada aspek praktis penerapan AI dalam kelas harus diadakan secara berkala. Membentuk komunitas belajar di antara guru-guru dapat mendorong berbagi pengalaman dan praktik terbaik, serta meningkatkan rasa percaya diri dalam penggunaan teknologi. Selain itu, menyediakan sesi konsultasi individu bagi guru yang masih mengalami kesulitan akan membantu memastikan bahwa semua peserta mencapai tingkat pemahaman dan keterampilan yang diharapkan. Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam pendidikan dapat terus berkembang, memberikan dampak yang lebih besar pada peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran di era digital.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Indo Global Mandiri, Kepala sekolah, guru-guru dan staff Sekolah Dasar Negeri 13 Palembang, Sumatera Selatan yang telah membantu melancarkan kegiatan pelatihan ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abu Bakar Shiddiq (2020) 'the Application of « Nemo » Artificial Intelligence in Arabic Language Learning in the 4.0 Revolution Era At Al- Khalifah Islamic Boarding School Cibubur', *Ijlecr - International Journal of Language Education and Culture Review*, 6(1), pp. 58–61. Available at: <https://doi.org/10.21009/ijlecr.061.07>.
- Anas, I. and Zakir, S. (2024) 'Artificial Intelligence: Solusi Pembelajaran Era Digital 5.0', *Jurnal Sains Komputer & Informatika*, 8(1), pp. 35–46.
- Cholilah, M. et al. (2023) 'Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Satuan Pendidikan Serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21', *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 1(02), pp. 56–67. Available at: <https://doi.org/10.58812/spp.v1i02.110>.
- Hasanah, A. and Budiyo, S. (2024) 'A L - D Y', 3, pp. 615–625.
- Hidayati, I.N. et al. (2022) 'Penyusunan Bahan Ajar Bahasa Inggris SMK Terkait Konteks Kejuruan melalui Pemanfaatan Artificial Intelligence Pendahuluan Metode Pelaksanaan', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Dirandra*, 1(1), pp. 29–35.

- Kim, Seonghun *et al.* (2021) 'Why and What to Teach: AI Curriculum for Elementary School', *35th AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2021*, 17B, pp. 15569–15576. Available at: <https://doi.org/10.1609/aaai.v35i17.17833>.
- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, . I., Lutfiani, N., & Yadila, A.B. (2022) 'Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal', *ADI Bisnis Digital Interdisiplin*, 3, pp. 110– 124. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>.
- Merentek, T.C., Usoh, E.J. and Lengkong, J.S.J. (2023) 'Implementasi Kecerdasan Buatan ChatGPT dalam Pembelajaran', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), pp. 26862–26869.
- Sartika, D. *et al.* (2018) 'Pelatihan Pembuatan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa Di Smp Negeri 29 Palembang', *Jurnal Abdimas Mandiri*, 1(2), pp. 96–100. Available at: <https://doi.org/10.36982/jam.v1i2.410>.
- Smith, A., Johnson, B., & Wilson, C. (2020) 'AI-driven Data Analytics in Educational Decision Making. Educational', *Educational Data Mining*, 34, pp. 45–58. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edumine.2020.02.004>.
- Suharyo, S., Subyantoro, S. and Pristiwati, R. (2024) 'Kecerdasan Buatan dalam Konteks Kurikulum Merdeka pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah: Membangun Keterampilan Menuju Indonesia Emas 2045', *Humanika*, 30(2), pp. 208–217. Available at: <https://doi.org/10.14710/humanika.v30i2.60563>.
- Taseman dan Dahlan, A.. (2018) 'Tantangan Pendidikan dalam Menghadapi Era Revolusi 4.0', *of Islamic Elementary School (JIES)*, 3, pp. 39–43. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.15642/jies.v3i2.1347>.