



Pelatihan Penerapan Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Di UPT SD Negeri 04 Sei Muka

Sahren^{1*}, Ruri Ashari Dalimunthe², Afrisawati³, Muhammad Wahi Butar-Butar⁴

^{1,2,4} Sistem Komputer, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

³ Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

^{1*} sahren.one@gmail.com, ² afriawaty@gmail.com, ³ ruriashari1986@gmail.com

Article History:

Received Sep 12th, 2023

Revised Sep 20th, 2023

Accepted Sep 30th, 2023

Abstrak

Era Revolusi Industri 4.0 digitalisasi dan pemanfaatan kecerdasan buatan Artificial Intelligence ditandai dengan perkembangan teknologi yang masif di berbagai sektor kehidupan manusia, tidak terkecuali pada sektor pendidikan. Tujuan utama kegiatan PkM ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi Artificial Intelligence dalam proses pengajaran. Metode pelatihan melibatkan guru dan staf sekolah dalam pemahaman konsep dasar Artificial Intelligence serta penerapannya dalam pembelajaran Sekolah Dasar. Selain itu, dilakukan pelatihan praktis menggunakan alat bantu Artificial Intelligence yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah tersebut. Evaluasi dampak pelatihan dilakukan melalui pengamatan langsung, dan penilaian partisipan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan keterampilan dan pemahaman tentang Artificial Intelligence, serta efektivitas penerapan teknologi tersebut dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SD Negeri 04 Sei Muka. Kegiatan PkM ini memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan pembelajaran berbasis Artificial Intelligence di tingkat sekolah dasar dan memberikan panduan bagi institusi sejenis untuk mengadopsi teknologi inovatif dalam pendidikan.

Kata Kunci : Artificial-Intelligence, PkM, Pembelajaran, SD-Negeri-04-SeiMuka

Abstract

The era of Industrial Revolution 4.0, digitalization and the use of artificial intelligence, is marked by massive technological developments in various sectors of human life, including the education sector. The main aim of this PkM activity is to improve the quality of learning by integrating Artificial Intelligence technology in the teaching process. The training method involves teachers and school staff in understanding the basic concepts of Artificial Intelligence and its application in elementary school learning. Apart from that, practical workshops were held using Artificial Intelligence tools that could be adapted to the learning needs at the school. Evaluation of the impact of training is carried out through direct observation and participant assessment. The results show an increase in skills and understanding of Artificial Intelligence, as well as the effectiveness of applying this technology in improving the quality of learning at SD Negeri 04 Sei Muka. This PkM activity makes a positive contribution to the development of Artificial Intelligence-based learning at the elementary school level and guides similar institutions to adopt innovative technology in education.

Keyword : Artificial-Intelligence, PkM, Learning, SD-Negeri-04-SeiMuka



PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0, ditandai oleh perkembangan teknologi digital yang pesat, memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk sistem Pendidikan (Side et al., 2022). Era ini menuntut adopsi teknologi canggih untuk meningkatkan efisiensi dan relevansi proses pembelajaran. Unit Pelaksana Teknis Sekolah Dasar (UPT SD) Negeri 04 Sei Muka, sebagai bagian integral dari sistem pendidikan, menghadapi tantangan besar untuk mengikuti perkembangan ini dan memastikan bahwa pendidikan dasar tetap menjadi fondasi yang kuat bagi pembentukan karakter dan keterampilan siswa. Salah satu perkembangan paling menonjol dalam konteks ini adalah pemanfaatan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) di bidang pendidikan (Putri Supriadi et al., 2022). AI menjanjikan transformasi dalam metode pengajaran, personalisasi pembelajaran, dan evaluasi yang lebih efektif (Widasari et al., 2023). Meskipun potensi besar AI dalam meningkatkan kualitas pembelajaran diakui secara global, penerapan teknologi ini di lingkungan pendidikan dasar masih menghadapi sejumlah tantangan.

Pendidikan merupakan wadah untuk mencerdaskan anak bangsa dan membangun kehidupan masyarakat melalui berbagai aspek dan metode (Siahaan, 2020). Perubahan nilai, pengetahuan, sikap peserta didik dan masyarakat menunjukkan adanya keterkaitan antara pendidikan dengan perlunya perubahan saat ini (Sahren^{1*}, Irianto², 2021). Pendidikan lebih memfokuskan peserta didik pada proses pembelajaran untuk membantu mereka menggali, menemukan, mempelajari, mengetahui dan menghayati nilai-nilai yang berguna bagi dirinya, masyarakat nasional dan negara secara keseluruhan (Nurrahmah et al., 2019). Proses pendidikan merupakan alat kebijakan publik terbaik untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan (Rahma et al., 2023). Selain itu, banyak siswa yang menganggap sekolah adalah kegiatan yang sangat menyenangkan dimana mereka dapat berinteraksi satu sama lain (Magdalena et al., 2021).

Masalah utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan guru serta staf sekolah dalam mengintegrasikan AI ke dalam proses pembelajaran (Roki Hardianto et al., 2023). Terdapat kesenjangan dalam pengetahuan mengenai konsep dasar AI dan cara mengaplikasikannya dalam pembelajaran sekolah dasar (Subowo et al., 2022). Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan kapasitas guru dan staf dalam memahami dan mengimplementasikan teknologi AI di lingkungan pembelajaran sehari-hari. Pentingnya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini tidak hanya terbatas pada konteks lokal UPT SD Negeri 04 Sei Muka, tetapi juga mencerminkan tantangan global dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Pentingnya penyesuaian metode pembelajaran dengan perkembangan teknologi modern adalah kunci untuk memastikan bahwa pendidikan dasar memberikan dasar yang kuat bagi siswa untuk bersaing di era yang semakin terkoneksi dan bertransformasi.

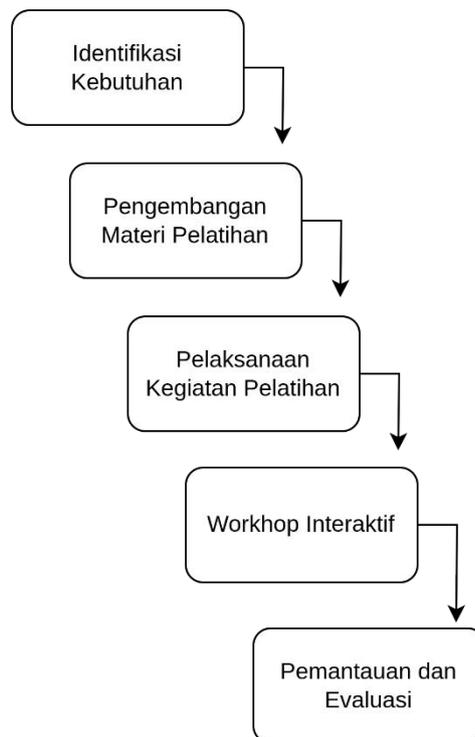
Oleh karena itu, PkM ini diinisiasi dengan tujuan menyelidiki potensi dan tantangan dalam penerapan pembelajaran berbasis AI di lingkungan pendidikan dasar. Melalui pelatihan intensif, PkM ini bertujuan untuk memberdayakan tenaga pendidik di UPT SD Negeri 04 Sei Muka, memastikan bahwa mereka dapat memanfaatkan kecerdasan buatan secara efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Terdapat beberapa jurnal PkM yang membahas mengenai AI pada beberapa sektor. Kegiatan PkM (Faisal et al., 2022) membahas judul PkM Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Literasi Di Kelas Awal Bagi Guru SD. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada peserta tentang berbagai jenis media membaca kelas awal serta memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peserta dalam mengembangkan media membaca yang dapat digunakan di kelas awal. Dari hasil pengamatan yang dilakukan selama kegiatan diketahui bahwa 85% peserta memperlihatkan keseriusan dalam mengikuti kegiatan. Kemudian kegiatan PkM selanjutnya (Yahya et al., n.d.) dengan judul Implementasi Artificial Intelligence (AI) di Bidang Pendidikan Kejuruan Pada Era Revolusi Industri 4.0. Dimana pada kegiatan PkM ini bertujuan untuk mengimplementasikan AI pada pendidikan di tingkat kejuruan agar para tercipta pembelajaran yang lebih interaktif dan memberikan kemudahan bagi pendidik dan peserta didik didalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan PkM selanjutnya oleh (Roki Hardianto et al., 2023) dengan judul kegiatan Pelatihan Membuat Slide Presentasi Berbasis AI Menggunakan Tome.app Kepada Siswa SMKN 1 Pangkalan Kuras. Kegiatan memberikan pelatihan tentang memanfaatkan salah satu aplikasi AI yaitu Tome.App atau aplikasi yang dapat digunakan oleh tenaga kependidikan dan kependidikan yang kurang menguasai bidang teknologi informasi yang baik, dalam menyelesaikan tugas atau kebutuhan dalam kegiatan belajar mengajar dalam bentuk slide presentasi. PkM oleh (Subowo et al., 2022) dengan judul Pelatihan Artificial Intelligence untuk Tenaga Pendidik dan Guru Sekolah Dasar Muhammadiyah (Online Thematic Academy Kominfo RI). Kegiatan ini merupakan kolaborasi dengan kementerian kominfo untuk memberikan pelatihan dalam skema pelatihan online kepada tenaga pendidik dan guru pada tingkat sekolah dasar tentang pemanfaatan AI dari hasil kegiatan ini memberikan pemahaman mengenai pembelajaran Berbasis AI bagi pengajar sehingga dapat disalurkan kepada murid-murid yang diajarnya. Peserta mengerjakan PraTest dengan Materi terkait pemanfaatan Kecerdasan Buatan untuk menunjang pembelajaran di Sekolah Dasar, sedangkan di akhir sesi dilakukan PostTest dengan materi yang sama dan soal yang berbeda, peserta mendapatkan skor yang meningkat dengan rata – rata peningkatan skor adalah 37 point atau meningkat 76%.

Berdasarkan masalah yang ada pada lokasi mitra PkM dan berdasarkan rujukan dari jurnal PkM terdahulu maka kami selaku Tim PkM Dosen STMIK Royal melakukan kegiatan pelatihan ini. Dimana dalam kegiatan PkM untuk mengenalkan beberapa aplikasi AI yang dapat digunakan oleh tenaga pendidik tingkat sekolah dasar seperti Chatbot, Animated Drawing, UIZIZZ dan Canva Magic Design. Kesuksesan pelatihan ini tidak hanya akan menciptakan guru yang lebih kompeten dalam menghadapi perkembangan teknologi, tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran dan

mempersiapkan siswa untuk menghadapi tuntutan masa depan yang semakin kompleks. Melalui pemahaman dan penerapan AI dalam pembelajaran, diharapkan UPT SD Negeri 04 Sei Muka dapat menjadi model bagi sekolah dasar lainnya dalam menghadapi tantangan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0.

METODE

Penyelenggaraan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pelatihan penerapan pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) di Unit Pelaksana Teknis Sekolah Dasar (UPT SD) Negeri 04 Sei Muka, memerlukan pendekatan yang sistematis dan komprehensif kegiatan PkM dilaksanakan pada tanggal 15 sampai 16 Desember 2023. Metode pelaksanaan kegiatan ini dirancang untuk memastikan transfer pengetahuan dan keterampilan yang optimal kepada guru dan staf sekolah, serta untuk memastikan integrasi yang efektif dari kecerdasan buatan dalam kegiatan pembelajaran. Adapun kerangka metode pelaksanaan kegiatan PkM ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Metode Kegiatan

Identifikasi Kebutuhan

Melakukan studi awal untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra pelaksanaan PkM. Mengumpulkan data melalui wawancara dengan kepala sekolah dan observasi untuk memahami tantangan yang dihadapi dan harapan partisipan terkait implementasi AI dalam pembelajaran.

Pengembangan Materi Pelatihan

Tim Pelaksanaan PkM merancang materi pelatihan yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman awal dan kebutuhan identifikasi. Materi mencakup konsep dasar AI, aplikasi dalam pembelajaran, dan praktik implementasi dalam pembelajaran pada tingkat SD.

Pelaksanaan Pelatihan

Menyelenggarakan pelatihan intensif yang melibatkan guru dan staf sekolah dalam sesi teori, diskusi, dan demonstrasi praktis. Dalam kegiatan ini menjadi peran aktif bagi tim dosen pelaksanaan PkM. Pada pelaksanaan PkM ini dilaksanakan pada dua hari, dimana pada hari pertama terfokus pada pemberian pengetahuan awal mengenai konsep dasar dari AI. Kegiatan ini dilakukan dengan diawali pemberian pretest untuk mengetahui pemahaman awal tentang AI kemudian setelahnya dilaksanakan pemberian materi dalam pormat presentasi kemudian dilakukan tanya jawab maupun diskusi antara tim PkM dengan peserta kegiatan. Kemudian pada hari kedua dilakukan pelatihan dengan melakukan praktik tentang penggunaan aplikasi berbasis AI yang menarik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran dikelas.



Workshop Interaktif

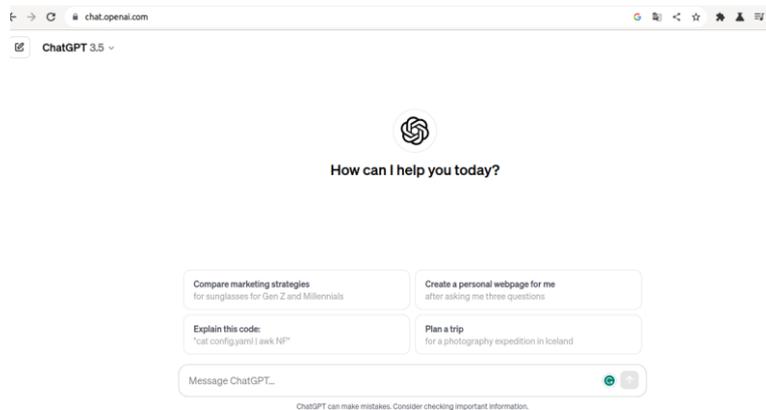
Menyelenggarakan workshop interaktif pada hari kedua kegiatan yang memungkinkan peserta untuk secara langsung mengaplikasikan konsep AI dalam kegiatan pembelajaran. Mendorong kolaborasi antar peserta untuk meningkatkan pemahaman melalui pengalaman praktis.

Pemantauan dan Evaluasi

Melakukan pemantauan secara berkala selama dan setelah pelatihan untuk memastikan pemahaman dan penerapan konsep AI. Mengevaluasi dampak pelatihan melalui kuesioner, dan observasi partisipan. Melalui serangkaian metode ini, diharapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan kecerdasan buatan di UPT SD Negeri 04 Sei Muka, memberikan landasan kuat bagi perkembangan pendidikan yang berkelanjutan di era digital ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mitra dalam kegiatan PkM ini adalah UPT SD Negeri 04 Sei Muka dengan tema kegiatan adalah Penerapan Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI). Peserta pelatihan merupakan guru dari kelas 1 sampai 6 dan juga tenaga kependidikan. Dalam kegiatan ini diawali dengan pemaparan melalui presentasi untuk mengenalkan apaitu AI, manfaatnya, kaitannya dengan pendidikan serta contoh-contoh aplikasi AI yang ada di kehidupan sehari-hari. Kemudian dalam kegiatan ini juga dikenalkan kepada para peserta aplikasi-aplikasi AI yang dapat digunakan untuk menunjang dalam kegiatan belajar dikelas adapun beberapa aplikasi AI tersebut seperti Chatboot (Chat GPT) dengan link <https://chat.openai.com/> chatboot ini merupakan yang sangat populer pada era saat ini dimana dengan chat gpt ini dapat membantu guru-guru dan staf kependidikan didalam menyelesaikan pekerjaan dan menambah referensi dalam menyusun materi pembelajaran yang menarik berikut tampilan dari chat gpt.



Gambar 2. ChatGPT

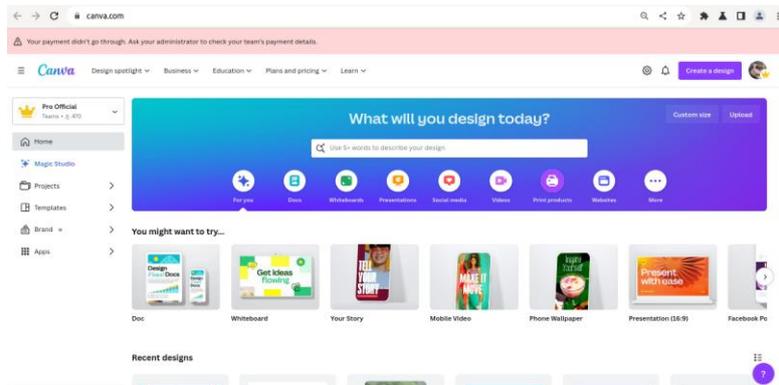
Kemudian animated drawing melalui link <https://sketch.metademolab.com/> aplikasi AI ini sangat menarik dikarenakan dapat merubah gambar yang dihasilkan oleh para siswa untuk dijadikan animasi bergerak seperti dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Aplikasi AI Animated Drawing

Aplikasi AI ketiga yang diperkenalkan dalam kegiatan PkM ini adalah Canva Magic desain <https://www.canva.com/>. Aplikasi ini sangat populer bagi kalangan pendidik yang mana dapat digunakan untuk membuat desain secara lebih mudah

serta dapat juga digunakan untuk membuat presentasi yang lebih menarik dari segi tampilan maupun isi, bagi para pendidik juga sudah didukung dengan adanya acun belajarid, yang mana dapat digunakan untuk memperoleh canva secara full atau profesional.



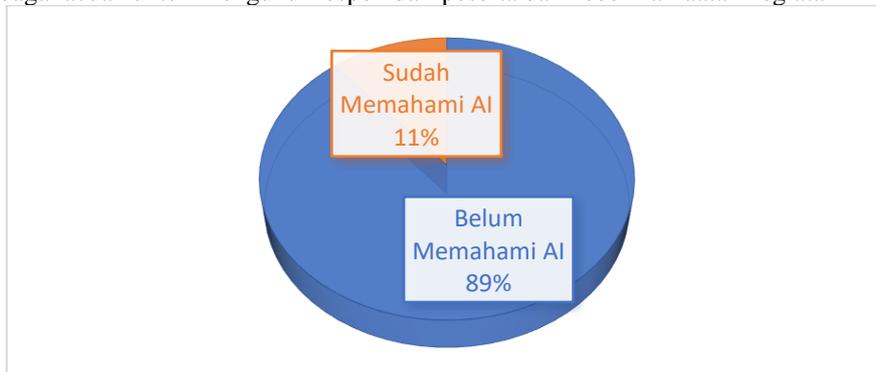
Gambar 4. Aplikasi Canva Desain

Berikut beberapa dokumentasi berupa foto-foto kegiatan PkM yang telah dilakukan



Gambar 2 Kegiatan

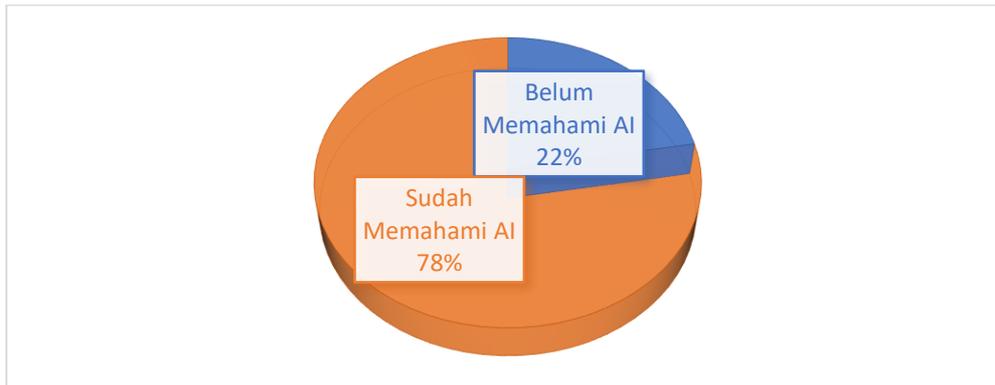
Pelaksanaan PkM ini selain memberikan materi juga dilakukan penyebaran kuisone dengan tiga tahapan , tahapan pertama kuisone diberikan dalam bentuk pretes sebelum pelaksanaan PkM, ini bertujuan untuk melihat tingkat wawasan dan pengetahuan peserta mengenai AI atau tema kegiatan ini. Kemudian tahapan kuisone kedua diberikan dalam bentuk posttest setelah pemberian materi selesai dilakukan dan kuisone ketiga diberikan setelah kegiatan selesai dimana ini akan digunakan sebagai acuan untuk mengukur respon dari peserta dan kebermanfaatn kegiatan PkM yang dilakukan



Gambar 3 Chart Pre Test

Pada tahapan awal diberikan pretest kepada peserta dapat dilihat pada gambar 3 hampir keseluruhan dari 9 peserta menyampaikan bahwa belum memahami mengenai AI dan hanya 1 peserta yang sudah cukup mengenal AI secara sederhana. Maka dari hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan ini layak untuk dilanjutkan agar para peserta dalam ini adalah guru-guru dan staf kependidikan UPT SD Negeri 04 Sei Muka dapat memahami mengenai AI, bagian-bagiannya maupu aplikasinya.

Melalui pelatihan, terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep dasar AI di kalangan guru dan staf UPT SD Negeri 04 Sei Muka. Hasil evaluasi menyatakan bahwa sebagian besar peserta dapat mengidentifikasi prinsip-prinsip dasar AI dan memahami potensinya dalam konteks pendidikan dasar. Peserta pelatihan berhasil mengaplikasikan konsep AI dalam pembelajaran sehari-hari di kelas. Ditemukan peningkatan penggunaan alat bantu AI, seperti aplikasi pembelajaran interaktif dan adaptif, yang meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Workshop interaktif berhasil mendorong kolaborasi antar peserta. Mereka dapat saling bertukar pengalaman, ide, dan strategi implementasi AI, menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan berdaya. Evaluasi dan pengamatan menunjukkan dampak positif dari penerapan AI.



Gambar 4 Chart PostTest

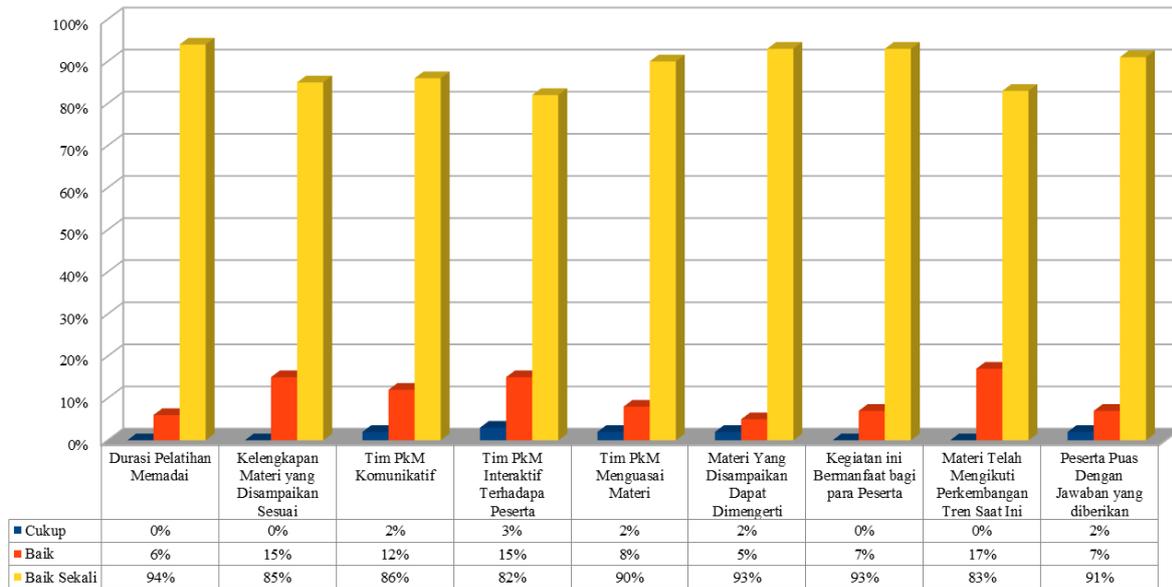
Pada gambar 4 merupakan hasil yang didapat setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan selesai. Dari hasil ini didapatkan persentase akan tingkat pemahaman dan dapat menggunakan aplikasi AI sebanyak 78% persen atau 7 peserta dari 9 peserta, pemahaman lebih baik terutama penggunaan aplikasi AI seperti ChatGPT dan Animated Drawing dan 22 % atau 2 peserta belum terlalu memahami penggunaan dari AI untuk kegiatan belajar mengajar dikelas.

Pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks sekolah memainkan peran kunci dalam memastikan pemahaman yang maksimal dan penerapan praktis. Adopsi teknologi AI di sekolah dasar memerlukan pendekatan yang lebih kontekstual dan ramah guru. Keterlibatan narasumber ahli dalam pelatihan memberikan wawasan mendalam dan solusi konkret terhadap tantangan yang dihadapi oleh peserta. Interaksi langsung dengan ahli membantu peserta memahami konsep AI secara holistik. Penting untuk memastikan bahwa penerapan AI tidak hanya menjadi tren sementara, tetapi menjadi bagian integral dari kurikulum dan metode pembelajaran. Langkah-langkah berkelanjutan, seperti follow-up dan proyek kecil berbasis AI, diperlukan untuk memastikan keberlanjutan.

Setelah kegiatan pelatihan yang dilakukan usai, maka tim dosen membagikan kuisioner kepada para peserta dalam kegiatan ini yaitu para guru dan staf kependidikan. Dimana kuisioner berisi 9 pertanyaan yang akan digunakan sebagai pengukur kegiatan ini berjalan dengan sangat baik atau tidak.

Tabel 1 Hasil Kuisioner Paska Selesai Pelatihan

No	Isi Pertanyaan	Penilaian		
		Cukup	Baik	Baik Sekali
1	Apakah Durasi Pelatihan Memadai	-	6%	94%
2	Apakah Kelengkapan Materi yang Disampaikan Sesuai	-	15%	85%
3	Apakah Tim PkM Komunikatif	2%	12%	86%
4	Apakah Tim PkM Interaktif Terhadap Peserta	3%	15%	82%
5	Apakah Tim PkM Menguasai Materi	2%	8%	90%
6	Apakah Materi Yang Disampaikan Dapat Dimengerti	2%	5%	93%
7	Apakah Kegiatan ini Bermanfaat bagi para Peserta	-	7%	93%
8	Apakah Materi Telah Mengikuti Perkembangan Tren Saat Ini	-	17%	83%
9	Apakah Peserta Puas Dengan Jawaban yang diberikan terhadap pertanyaan peserta	2%	7%	91%



Gambar 5. Chart Kuisisioner Keseluruhan Kegiatan

Dari hasil penilaian kuisisioner para peserta kegiatan PkM pada UPTD SD Negeri 04 Sei Muka ini berjalan dengan sangat baik.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan penerapan pembelajaran berbasis Artificial Intelligence di UPT SD Negeri 04 Sei Muka berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan tenaga pendidik dalam mengintegrasikan AI dalam pembelajaran dimana dari 9 peserta yang mengikuti sebanyak 7 peserta atau 78% sudah baik dalam memahami tentang AI serta dapat menggunakan aplikasi AI Seperti Chat GPT maupun Animated Drawing. Dengan adanya implementasi praktis di kelas, terbukti bahwa kecerdasan buatan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan adaptif. Langkah selanjutnya adalah memastikan berkelanjutan dan terintegrasi ke dalam kebijakan dan kurikulum sekolah. Dengan demikian, penelitian ini memberikan landasan bagi pengembangan pendidikan yang adaptif dan responsif terhadap tuntutan masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Faisal, M., Nurhaedah, N., Rohana, R., Bahar, B., & Latri, L. (2022). PKM Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Literasi Di Kelas Awal Bagi Guru SD. *Publikasi Pendidikan*, 12(1), 22. <https://doi.org/10.26858/publikan.v12i1.24527>

Magdalena, I., Fatakhatus Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., Susilawati, I., & Tangerang, U. M. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312–325. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>

Nurrahmah, A., Mulyatna, F., & Rusmana, I. M. (2019). PKM MODEL PEMBELAJARAN DI PONDOK PESANTREN AN-NAHL DARUNNAJAH 5 CIKEUSIK. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 3(1), 53. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v3i1.976>

Putri Supriadi, S. R. R., Haedi, S. U., & Chusni, M. M. (2022). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi Artificial Intelligence dalam Pendidikan di era industry 4.0 dan society 5.0. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 2(2), 192–198. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v2i2.4036>

Rahma, H., Tahya, T., & Martaliza, Y. (2023). Program Pemanjapan Kemampuan Mengajar (PKM) di UPT Sekolah Dasar Negeri 08 Batang Lolo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(8), 1445–1450. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i8.364>

Roki Hardianto, Wirdahchoiriah, & Muammar Revnu Ohara. (2023). Pelatihan Membuat Slide Presentasi Berbasis AI Menggunakan Tome.app Kepada Siswa SMKN 1 Pangkalan Kuras. *Mejuajua: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 9–13. <https://doi.org/10.52622/mejuajujabdimas.v3i1.85>

Sahren1*, Irianto2, A. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENDAHULUAN Perkembangan teknologi mem- berikan banyak manfaat serta ke- mudahan utamanya di dalam dunia pendidikan . Dengan adanya perkemban- gan teknologi , segala sesuatu dapat dikerjakan dengan mudah . *Jurnal Pemberdayaan Sosial Dan Teknologi Masyarakat*, 1(1), 1–6. <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPSTM>

Siahaan, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 73–80. <https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.265>

Side, S., Sidjara, S., Isbar, M., Muhammad, A., & Sainon, R. (2022). PKM Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran bagi Guru TK /



PAUD Bunga Asya Makassar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 2808–9812.

Subowo, E., Dhiyaulhaq, N., & Wahyu, I. (2022). Pelatihan Artificial Intelligence untuk Tenaga Pendidik dan Guru Sekolah Dasar Muhammadiyah (Online Thematic Academy Kominfo RI). *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 3(3), 247–254. <https://doi.org/10.37295/jpdw.v3i3.296>

Widasari, E. R., Fitriyah, H., Utaminigrum, F., & Primananda, R. (2023). Pelatihan Pengenalan Dan Penerapan Teknologi Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Smk Negeri 5 Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Informasi Dan Informatika (DIMASLOKA)*, 2(1), 29–34.

Yahya, M., Hidayat, & Wahyudi. (n.d.). *PROSIDING SEMINAR NASIONAL Implementasi Artificial Intelligence (AI) di Bidang Pendidikan Kejuruan Pada Era Revolusi Industri 4.0*. <https://journal.unm.ac.id/index.php/Semnasdies62/index>