

Pelatihan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran di SD Global Islamic School Depok

**Winda Widya Ariestya¹, Ida Astuti², Syamsi Ruhama³, Dewi Anggraini Puspa
Hapsari⁴, Nurul Adhayanti⁵**

^{1,2,3,4,5} *Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, Indonesia*

Corresponding Author

Nama Penulis: Ida Astuti

E-mail: astuti@staff.gunadarma.ac.id

Abstrak

Artificial Intelligence (AI) telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Sebagai fasilitator utama proses pembelajaran, guru harus memahami dan memanfaatkan AI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan membuat belajar lebih menarik. Guru pada SD Global Islamic School Depok berusaha untuk mengikuti perkembangan teknologi dengan pemanfaatan tools AI yang digunakan dalam pembelajaran. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan pelatihan atau pendampingan kepada guru dengan pemanfaatan tools AI yaitu Education CoPilot dan Google Gemini sehingga dapat mengoptimalkan kreativitas guru dalam persiapan pembelajaran baik dalam perencanaan, meningkatkan pemahaman dan pembuatan bahan ajar, evaluasi pembelajaran kepada siswa. Metode pelaksanaan yang dilakukan terdiri dari empat tahapan yaitu analisis kebutuhan, pembuatan materi pelatihan, pelaksanaan pelatihan serta evaluasi dan pelaporan. Hasil evaluasi yang dilakukan setelah pelatihan menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan guru 82.1% , hal ini memberikan manfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, guru memperoleh kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi terkini, membantu guru untuk berinovasi dan berinteraksi secara lebih efektif dan efisien dalam proses pembelajaran.

Kata kunci – Pelatihan, Artificial Intelligence, Pembelajaran, Guru

Abstract

Education is one of the many facets of life that artificial intelligence (AI) has transformed. Teachers must comprehend and apply AI as the primary facilitator of the learning process in order to raise the standard of instruction and add excitement. Teachers at SD Global Islamic School Depok use artificial intelligence (AI) tools for instruction in an effort to stay current with technological advancements. In order to maximize teacher creativity in learning preparation including planning, developing teaching materials, improving understanding, and assessing student learning this activity aims to train or mentor educators using artificial intelligence (AI) tools, specifically Education CoPilot and Google Gemini. Four steps make up the implementation method: needs analysis, training material preparation, training implementation, and reporting, evaluation, and assessment. The evaluation conducted following the training revealed an 82.1% increase in teacher knowledge. This has implications for raising the standard of instruction since it gives teachers the flexibility to adopt new technologies and fosters innovation and more effective and efficient interactions with students.

Keywords – Training, Artificial Intelligence, Learning, Teacher

PENDAHULUAN

Pendidikan berfungsi sebagai pilar utama pembangunan suatu negara (Naibaho & Saragih, 2023)). Di era komputer dan internet saat ini, teknologi semakin penting dalam menciptakan metode pendidikan yang efektif dan inklusif. Sekolah Dasar sebagai tahap awal pendidikan, bertanggung jawab secara strategis untuk membentuk dasar pengetahuan dan keterampilan siswa. Penggabungan kecerdasan buatan (AI) menjadi inovasi yang menjanjikan bagi Sekolah Dasar untuk mengatasi tantangan pendidikan modern dan meningkatkan kualitas dan relevansi pembelajaran di Sekolah Dasar.

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Sebagai fasilitator utama proses pembelajaran, guru harus memahami dan memanfaatkan AI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan membuat belajar lebih menarik. (Sarah, 2018). *Artificial Intelligence in Education*). Aplikasi AI dalam pendidikan membuka banyak peluang untuk meningkatkan pembelajaran, mengatasi kesulitan guru maupun siswa, dan memberikan pendekatan personalisasi yang lebih baik (Yustiasari Liriwati, 2023).

Peran guru dalam proses belajar-mengajar sangat penting karena guru memiliki peranan krusial dalam meningkatkan mutu pendidikan dan menjadi garda terdepan dalam kemajuan Pendidikan (Ruli, 2020). Teknologi digital sangat membantu peran guru dalam kemajuan pendidikan di era modern, terutama dengan ketersediaan internet, yang memudahkan akses ke berbagai sumber informasi, menjadikan proses pembelajaran dan akses ke informasi lebih mudah. Kemudahan ini merupakan peluang dan juga tantangan bagi para guru.

Sebagai garda terdepan, guru dituntut untuk menyelenggarakan proses pembelajaran yang berkualitas. Hal ini ditegaskan dalam Peraturan Pemerintah tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 1.1, yang menegaskan bahwa guru memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas, terutama pada tingkat pendidikan anak usia dini (Effendi, 2023). Peluang untuk kemajuan pendidikan, peningkatan mutu pembelajaran, dan tantangan bagi guru adalah terus mengaktualisasikan diri dalam menguasai teknologi dan meningkatkan kompetensi, terutama dalam kompetensi pedagogic (Ebyatiswara Putra et al., 2023).

Di era digital saat ini, siswa Sekolah Dasar (SD) sudah terbiasa berinteraksi dengan teknologi sejak dini. Oleh karena itu, guru SD perlu memiliki keterampilan dalam mengintegrasikan AI dalam pembelajaran agar dapat mempertahankan minat dan motivasi belajar siswa (Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, 2021). Hal ini menjadi suatu tantangan bagi guru di SD Global Islamic Labschool Depok, sehingga dibutuhkan suatu pelatihan yang lebih mendalam kepada guru agar dapat mengoptimalkan aplikasi AI dalam proses pembelajaran.

Pelatihan AI untuk guru SD bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang konsep dasar AI, bagaimana AI dapat diterapkan dalam pendidikan, serta cara menggunakan berbagai alat dan aplikasi AI dalam proses belajar mengajar (Pedro et al., 2019). Dengan memiliki keterampilan dalam memanfaatkan AI, guru SD dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, menarik, dan disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa. Hal ini akan membantu meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan di era digital (Michaeli et al., 2023).

METODE

Dalam membantu menyelesaikan permasalahan SD Global Islamic Labschool Depok sebagai mitra, tim pengabdian masyarakat melakukan beberapa tahapan pelaksanaan yang dijelaskan dalam Gambar 1.



Gambar 1.
Tahapan Pelaksanaan

1. Analisa Kebutuhan, tahap ini dilakukan dengan menggali informasi kebutuhan mitra, melalui kegiatan wawancara pihak mitra terkait kebutuhan dan materi pelatihan yang diharapkan, selanjutnya dilakukan penetapan materi dan peserta pelatihan.
2. Pembuatan materi pelatihan yang akan diajarkan kepada mitra. Materi pelatihan yang diberikan dibagi dalam beberapa topik pembahasan yaitu:
 - a. Penerapan AI di Bidang Pendidikan
 - b. Pengaplikasian Education CoPilot untuk Pembelajaran
 - c. Pemanfaatan Google Gemini untuk Pembelajaran
3. Pelaksanaan pelatihan, pada tahap ini dilaksanakan pelatihan diikuti dengan praktek secara langsung yang terbagi menjadi 3 sesi. Sesi pertama, peserta pelatihan diberikan pre-test. Kegiatan pretest dilakukan dengan memberikan asesmen awal sebelum pelatihan dimulai (Chang & Little, 2018). Sesi kedua dilakukan pelatihan, peserta dikenalkan dengan konsep dan Penerapan AI di bidang pendidikan dan dikenalkan dengan 2 aplikasi berbasis AI. Sesi ketiga diakhiri dengan pengisian post-test untuk melihat hasil pencapaian keberhasilan pelatihan.
4. Evaluasi dan pelaporan, pada tahap ini tim melakukan evaluasi keseluruhan dari hasil pretest dan postest yang telah dikerjakan oleh peserta dan melakukan kajian terhadap hasil yang diharapkan untuk dicapai, selanjutnya Tim melakukan penyusunan laporan akhir dari pengabdian yang telah dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

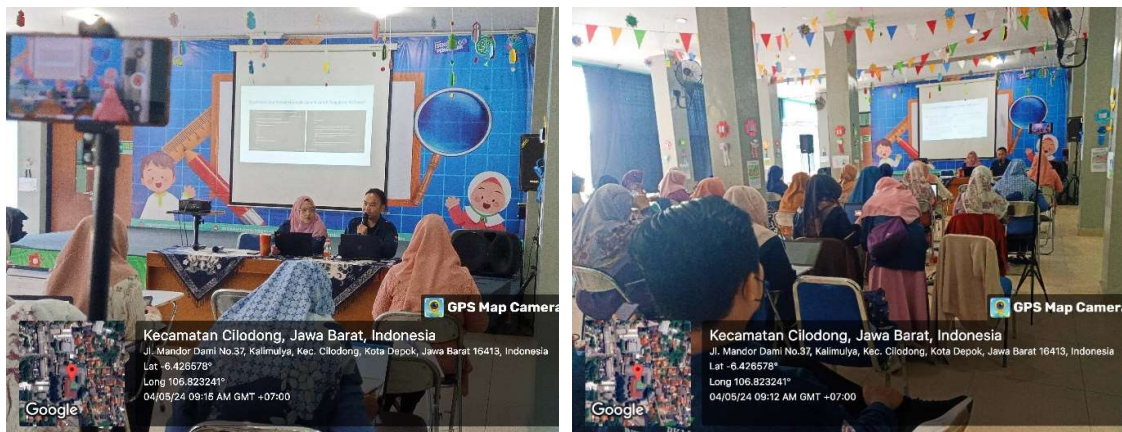
Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra adalah Guru menghadapi kesulitan dalam memahami konsep dasar dan penerapan aplikasi AI dalam Kegiatan Belajar Mengajar. Analisis kebutuhan diperoleh dari hasil wawancara tim pengabdian Masyarakat kepada pihak mitra yang tampak pada Gambar 2.



Gambar 2.
Wawancara tim pengabdian masyarakat dengan pihak mitra

Aplikasi AI yang dibutuhkan mitra berupa tools yang dapat membantu mitra dalam membuat rencana pembelajaran, lembar kerja, handout, dan penilaian, serta platform yang dapat membantu

Guru mengembangkan meningkatkan kompetensi mereka secara berkelanjutan melalui kursus online, webinar dan alat kolaborasi. Sehingga tim berfokus memberikan pelatihan dengan tools yang digunakan yaitu Education CoPilot dan Google Gemini. Education Copilot adalah platform AI yang membantu guru mudah dalam melakukan perencanaan pembelajaran, persiapan pembelajaran, dan pembuatan materi ajar dengan demikian dapat menghasilkan rencana pelajaran berkualitas, bahan ajar, laporan siswa, garis besar proyek, dan banyak lagi dalam waktu yang cepat. Google Gemini dapat digunakan untuk membuat alat pembelajaran yang dapat menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan dan gaya belajar individu, atau untuk membuat simulasi yang dapat membantu siswa mempelajari konsep-konsep abstrak dengan gambar, audio, video, dan kode pemrograman.



Gambar 3.
Penyampaian materi pelatihan

Pelaksanaan pelatihan, dimulai dengan guru diberikan materi tentang pengenalan AI bidang pendidikan, pemanfaatan Education CoPilot dan Google Gemini serta praktek langsung tentang pembuatan rencana pembelajaran, lembar kerja, handout atau bahan ajar sesuai dengan topik yang diinginkan serta membuat evaluasi quiz dan penilaiannya. Peserta yang berhasil membuat bahan ajar dan quiz yang terbaik diberikan apresiasi dari tim pengabdian masyarakat, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

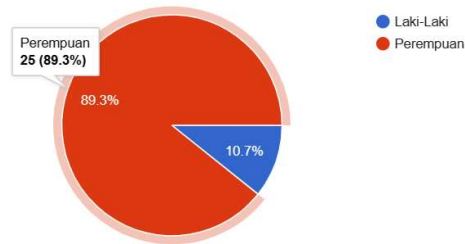


Gambar 4.
Tim Pengabdian Masyarakat dan peserta pelatihan

Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, didapat beberapa data hasil pengisian pretest dan posttest dari peserta. Pretest dan posttest dilakukan menggunakan media Google Form yang diberikan kepada 28 peserta. Jumlah peserta berdasarkan usia yang ditampilkan pada Tabel 1 dan peserta didominasi oleh jenis kelamin Perempuan yaitu sebanyak 89,3% dan laki-laki sebanyak 10,7% dapat dilihat pada Gambar 5.

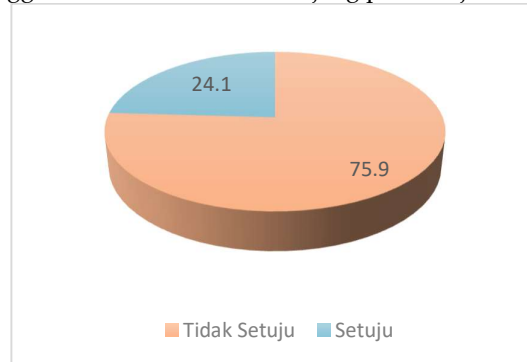
Tabel 1.
Jumlah Usia berdasarkan Usia

Usia	Responden (%)
<25 Tahun	7,1%
26-40 Tahun	82,1%
>41 Tahun	10,7%

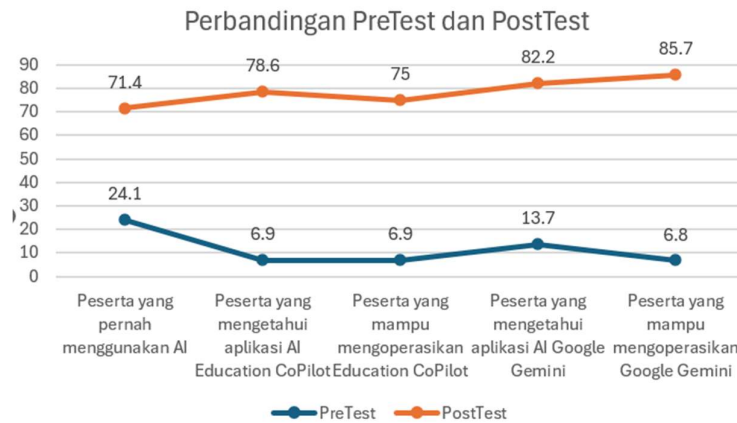


Gambar 5.
Jumlah peserta berdasarkan Jenis Kelamin

Sebelum kegiatan dilaksanakan, setiap guru diminta untuk mengisi pretest terkait dengan pemanfaatan AI dalam Kegiatan Belajar Mengajar. Pada Gambar 6, dari hasil pretest sebanyak 75.9% peserta belum pernah menggunakan AI dalam menunjang pembelajaran di Sekolah.



Gambar 6.
Hasil Pretest terkait penggunaan AI dalam pembelajaran



Gambar 7.

Presentasi perbandingan jumlah pemahaman sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan

Terlihat dari Gambar 7 menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait materi yang diberikan. Peningkatan rata-rata skor yang meningkat sebanyak 66.9%.



Gambar 8.

Hasil evaluasi pelatihan

Pasca pelatihan dilakukan evaluasi untuk melihat dampaknya. Tahap ini melibatkan peserta untuk menilai sejauh mana peserta memahami materi dan kemampuan peserta dalam mengimplementasikan dalam pembelajaran serta penilaian terhadap pemateri. Hasil evaluasi pelatihan yang telah dilakukan diketahui bahwa 82.1% merasa pelatihan yang diberikan memberikan manfaat dan dapat membantu guru mengidentifikasi potensi penggunaan AI dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, 75% merasa materi pelatihan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, 64.3% pemateri menyampaikan materi dengan baik dan 67,9% pemateri cukup memahami materi pelatihan yang tertera pada Gambar 8.

KESIMPULAN

Kegiatan ini tidak hanya memperkenalkan manfaat AI dalam dunia pendidikan, tetapi juga melibatkan praktik langsung yang disampaikan oleh pemateri. Evaluasi setelah pelatihan menunjukkan bahwa 82.1% peserta merasa pelatihan ini memberikan manfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan adanya pelatihan ini, guru memperoleh kemampuan untuk beradaptasi

dengan teknologi terkini, memungkinkan guru untuk berinovasi dan berinteraksi secara lebih efektif dan efisien dalam proses pembelajaran. Saran dari kegiatan ini adalah guru dapat memanfaatkan AI untuk membuat metode pembelajaran yang menarik dan kuis interaktif sehingga siswa dapat lebih termotivasi dalam belajar. Selain itu dapat dibuat forum diskusi antar guru di mana guru dapat bertukar pengalaman dan mendapatkan bantuan jika menghadapi tantangan dalam pemanfaatan AI untuk persiapan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Chang, R., & Little, T. D. (2018). Innovations for Evaluation Research: Multiform Protocols, Visual Analog Scaling, and the Retrospective Pretest–Posttest Design. *Evaluation and the Health Professions*, 41(2), 246–269. <https://doi.org/10.1177/0163278718759396>
- Ebyatiswara Putra, A., Taufiqur Rohman, M., Linawati, L., & Hidayat, N. (2023). Pengaruh Literasi Digital terhadap Kompetensi Pedagogik Guru. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 201–211. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.185>
- Effendi, Y. R. (2023). Studi Komparasi Historisitas Penerapan Pendidikan Karakter Di Indonesia Dan Taiwan. *Osf.Io, April*. <https://osf.io/y62tm/download>
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). AI and education: guidance for policy-makers. In *AI and education: guidance for policy-makers*. <https://doi.org/10.54675/pcsp7350>
- Michaeli, T., Romeike, R., & Seegerer, S. (2023). What Students Can Learn About Artificial Intelligence – Recommendations for K-12 Computing Education. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 685 AICT, 196–208. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43393-1_19
- Naibaho, M. A., & Saragih, M. W. (2023). Memperkuat Pondasi Pendidikan: Anak Muda Berkontribusi dalam Meningkatkan Literasi dan Numerasi di SDN 068344. *Educational Journal of Islamic Management*, 3(1), 37–42. <https://doi.org/10.47709/ejim.v3i1.2442>
- Pedro, F., Subosa, M., Rivas, A., & Valverde, P. (2019). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development Education Sector United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Ministerio De Educación*, 1–46. <https://en.unesco.org/themes/education-policy->
- Ruli, E. (2020). pengertian orang tua diatas dapat disimpulkan bahwa orang tua adalah anggota keluarga yang terdiri dari Ayah dan Ibu ,yang disatukan melalui ikatan pernikahan. *Jurnal Edukasi Nonformal*, vol.1(No.1), hlm.145.
- Sarah, A. (2018). Peran Guru PAK Sebagai Fasilitator Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Literasi. *Fidei: Jurnal Teologi Sistematika Dan Praktika*, 1(2), 232–249.
- Yustiasari Liriwati, F. (2023). Transformasi Kurikulum; Kecerdasan Buatan untuk Membangun Pendidikan yang Relevan di Masa Depan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 62–71. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.61>