

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI PELATIHAN KECERDASAN ARTIFISIAL GENERATIF DI SDK VINCENTIUS SURABAYA

Heri Pratikno^{1*}, Angen Yudho Kisworo¹

¹Universitas Dinamika
Email: heri@dinamika.ac.id^{1*}

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 10 Juni 2024

Revised : 9 Juli 2024

Accepted : 11 Juli 2024

Key words:

Kecerdasan artifisial generatif,
pelatihan guru, kompetensi guru,
teknologi pendidikan

DOI: 10.62335

ABSTRACT

In facing the educational challenges of the 21st century, enhancing teacher competency becomes crucial. One important aspect of this competency is the ability to utilize technology, including generative artificial intelligence. The goal of this community service project is to improve the competency of teachers at SD Vincentius Surabaya in using generative artificial intelligence. This training is designed to equip teachers with the basic knowledge and skills to implement generative artificial intelligence in the learning process. Through a practical and interactive approach, it is hoped that teachers can more effectively integrate this technology into their curriculum, thereby improving the quality of education at the school. Moving forward, ongoing support and enhancement of training programs will be key to ensuring the optimal application of AI technology in primary education.

ABSTRAK

Dalam menghadapi tantangan pendidikan di abad 21, peningkatan kompetensi guru menjadi sangat penting. Salah satu aspek penting dalam kompetensi ini adalah kemampuan memanfaatkan teknologi, termasuk kecerdasan artifisial generatif. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kompetensi guru di SD Vincentius Surabaya dalam menggunakan kecerdasan artifisial generatif. Pelatihan ini dirancang untuk membekali para guru dengan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam mengimplementasikan kecerdasan artifisial generatif dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan praktis dan interaktif, diharapkan para guru dapat lebih efektif dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam kurikulum mereka, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Ke depan, dukungan berkelanjutan dan peningkatan program pelatihan akan menjadi kunci untuk memastikan penerapan teknologi AI yang optimal dalam pendidikan dasar.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Kecerdasan artifisial menjadi salah satu teknologi yang menawarkan berbagai potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Kecerdasan artifisial generatif, sebagai bagian dari kecerdasan artifisial, dapat digunakan untuk menciptakan konten edukatif

yang menarik dan interaktif (Rashid et al., 2024). Namun, penerapan teknologi ini dalam pendidikan masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal kompetensi guru. Oleh karena itu, pelatihan yang komprehensif diperlukan untuk meningkatkan kapasitas guru dalam menggunakan kecerdasan artifisial generatif.

Kecerdasan artifisial generatif dapat digunakan untuk menghasilkan materi pembelajaran yang interaktif dan menarik, seperti video edukatif, latihan soal, dan kuis interaktif (Lv, 2023). Hal ini membantu guru untuk menyediakan konten yang lebih bervariasi dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Kecerdasan artifisial generatif dapat menganalisis data performa siswa dan menghasilkan rekomendasi pembelajaran yang dipersonalisasi, membantu siswa untuk belajar dengan kecepatan dan cara yang paling efektif bagi mereka (Wang et al., 2024). Ini membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih baik dan hasil belajar yang lebih optimal.

Kecerdasan artifisial telah menunjukkan berbagai manfaat dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan yang dapat digunakan untuk menciptakan konten serta perangkat pembelajaran yang dinamis dan adaptif (Nurcahyawati, V., 2024). Namun, penerapan teknologi ini memerlukan pemahaman dan keterampilan yang memadai dari para pendidik. Di SD Vincentius Surabaya, sebagian besar guru belum familiar dengan kecerdasan artifisial generatif, sehingga dibutuhkan program pelatihan untuk memperkenalkan dan mengajarkan cara penggunaan teknologi ini dalam proses pembelajaran (Cardona et al., 2023; Achmad Yogi Pambudi et al., 2023). Bapak dan ibu guru harus mengikuti perkembangan zaman dan teknologi, jangan sampai kalah dengan siswa-siswi didiknya yang notabene sudah melek IT.

Pendidikan dasar memainkan peran penting dalam membentuk fondasi pengetahuan dan keterampilan siswa. Guru, sebagai fasilitator utama dalam proses belajar mengajar, perlu terus meningkatkan kompetensinya agar dapat menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21. Salah satu keterampilan yang penting adalah kemampuan memanfaatkan teknologi AI, termasuk ChatGPT. Dengan pelatihan yang tepat, guru dapat menggunakan ChatGPT untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, kreatif, dan personal bagi siswa. ChatGPT, model bahasa yang dikembangkan oleh OpenAI, ChatGPT mampu menghasilkan teks yang koheren dan relevan berdasarkan input yang diberikan, sehingga memiliki potensi besar untuk digunakan dalam pembuatan materi pembelajaran, otomatisasi tugas administratif, dan peningkatan interaksi siswa. Program pelatihan ini bertujuan untuk membekali guru di SD Vincentius Surabaya dengan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan ChatGPT, Bard dan Perplexity untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta meningkatkan kemampuan guru dalam menciptakan materi pembelajaran yang inovatif dan interaktif.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pelatihan pengabdian pada masyarakat periode ini dilaksanakan menggunakan dua pendekatan metode, yaitu: metode pelatihan secara daring dan metode pelatihan secara luring. Metode pelatihan daring dilakukan pada sesi pertama, hal ini dikarenakan pematerinya bapak Angen Yudho Kisworo sedang studi lanjut di negara Australia, sedangkan pelaksanaan pelatihan sesi kedua dilakukan di ruang laboratorium komputer SDK Vincentius Surabaya.

Program pelatihan kecerdasan artifisial generatif ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan:

- Identifikasi kebutuhan pelatihan melalui survei kepada para guru atau pihak sekolah
- Penyusunan materi pelatihan yang mencakup teori dasar dan aplikasi praktis kecerdasan artifisial generatif
- Pemilihan instruktur yang kompeten di bidang kecerdasan artifisial generatif

2. Tahap pelaksanaan pelatihan:

- Teori: pengenalan dasar kecerdasan artifisial generatif, termasuk konsep, manfaat, etika, tanggung jawab, resiko, regulasi dan aplikasi dalam pendidikan.
- Praktik: *workshop* interaktif di mana guru diajarkan cara menggunakan alat dan *platform* kecerdasan artifisial generatif untuk membuat konten pembelajaran.

3. Tahap evaluasi dan tindak lanjut:

- Penilaian efektifitas dan tingkat keberhasilan pelaksanaan pelatihan melalui pengisian angket, serta pendampingan berkelanjutan untuk memastikan penerapan yang efektif dan sesi diskusi untuk mendukung guru dalam menerapkan kecerdasan artifisial generatif dalam pengajaran sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini diikuti oleh 24 guru (5 pria dan 19 wanita) dari berbagai kelas di SD Vincentius Surabaya. Evaluasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar guru memiliki pengetahuan yang terbatas tentang ChatGPT, Bard, Perplexity serta kecerdasan artifisial generatif. Setelah pelatihan, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan mereka sehingga dapat meningkatkan kompetensinya. Guru-guru mampu menciptakan materi pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik serta mampu mengadaptasi metode pengajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Program ini menunjukkan bahwa pelatihan yang tepat dapat membantu guru untuk mengintegrasikan teknologi canggih seperti kecerdasan artifisial generatif dalam pendidikan dasar, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.



Gambar 1. Penyampaian materi pada sesi kedua

Tampilan pada Gambar 1 di atas, menggambarkan antusiasme yang tinggi dari para peserta pelatihan dalam melihat dan mendengarkan penjelasan materi dan demo yang dijelaskan oleh pemateri. Pada Gambar 2 menunjukkan sebagian posisi dari para peserta yang berada dalam satu ruangan laboratorium SDK Vincentius Surabaya. Sedangkan pada tampilan Gambar 3, menampilkan dokumentasi sesi foto bersama antara pemateri dan semua peserta setelah pelaksanaan pelatihan sudah selesai dilakukan. Semua materi dan pokok bahasan pada kedua sesi pelatihan bisa dilihat pada Tabel 1. Dapat dijelaskan pada penyampaian materi terkait dengan konsep dan teori dari kecerdasan artifisial generatif terdapat 7 poin utama yang pada intinya membahas akan peluang, ancaman, resiko serta pentingnya kecerdasan artifisial (AI – *Artificial Intelligence*) dalam dunia pendidikan. Materi inti dari pelatihan sesi kedua pada Tabel 1, mendemonstrasikan bagaimana metode atau formula yang benar dalam memberikan 23

contoh perintah pembelajaran yang berbeda pada *prompt* dari ketiga macam chatbot AI, yaitu: ChatGPT, Bard dan Perplexity.



Gambar 2. Tampilan sebagian dari para peserta pelatihan



Gambar 3. Sesi foto bersama dengan para peserta

Tabel 1. Materi bahasan pada kedua sesi

SESI 1 - TEORI

- Etika, tanggung-jawab dan regulasi penggunaan kecerdasan artifisial generative
- Peluang dan ancaman kecerdasan artifisial dalam dunia pendidikan
- Ada apa dengan kecerdasan artifisial ?
- Kenapa kecerdasan artifisial penting ?
- Mengapa kecerdasan artifisial baru booming sekarang ?
- Bagaimana perkembangan kecerdasan artifisial ?
- Apa resiko investasi kecerdasan artifisial ?

SESI 2 - PRAKTIK

- Mendemokan perbandingan fitur dari tiga buah chatbot AI: ChatGPT, Bard dan Perlexity
 - Membahas enam belas kategori ujian professional secara akademik di bandingkan dengan ujian yang dilakukan pada manusia-manusia super (verbal, *evidence-based reading & writing*, ujian bar, matematika, *law school admission test*, biologi dan statistik)
-

- Membahas dan mendemokan dua formula perintah yang efektif pada chatbot AI:
 - Formula model RTF (*Role, Target, Format*)
 - Formula model RDQ (*Role, Detail, Question*)
- Menjelaskan konsep bahwasannya “Jawaban terbaik didapatkan dari Pertanyaan terbaik” pada chatbot AI
- Mendemokan AI *Presentation Maker*
- Mendemokan 23 perintah pada ChatGPT, Bard dan Perplexity yang terkait dengan proses pembelajaran keseharian di ruang kelas yang biasa dilakukan oleh para guru

Tabel 2. Form evaluasi hasil pelatihan

No	Pernyataan	Jumlah Peserta yang Memberi Penilaian (orang)			
		Kurang (2)	Cukup (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)
1	Apakah pelatihan dapat meningkatkan wawasan Anda terkait materi yang disampaikan oleh narasumber ?	0	0	9	15
2	Bagaimana kualitas materi secara keseluruhan	0	0	11	13
3	Bagaimana kualitas narasumber dalam menyampaikan materi?	0	0	8	16
4	Apakah sesi tanya jawab pada pelatihan berjalan efektif dan dapat menjawab pertanyaan peserta?	0	1	13	10
5	Bagaimana kemudahan pelatihan serta keramahan narasumber dan tim dalam melaksanakan pelatihan?	0	0	9	15
6	Efisiensi waktu penyelenggaraan pelatihan sesuai harapan (hari,tanggal, dan waktu pelatihan)?	0	1	12	11
7	Apa usulan tema pelatihan / workshop selanjutnya ?	-	-	-	-
8	Tuliskan kritik dan saran mengenai topik, pemateri dan pelatihan secara keseluruhan?	-	-	-	-

Berdasarkan pada *form* evaluasi hasil dari pelatihan selama 2 sesi dari kedua pemateri dosen Universitas Dinamika (STIKOM Surabaya) melalui penerapan kombinasi 2 metode pelaksanaan, yaitu; secara dari dan luring pada para guru SDK Vincentius Surabaya didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Jumlah peserta yang merasakan peningkatan wawasan berkat materi yang telah disampaikan oleh narasumber sebanyak 37,5% menyatakan Baik dan menyatakan Sangat Baik sebesar 62,5%.
2. Sedangkan jumlah peserta yang memberikan penilaian bahwasannya kualitas materi secara menyeluruh pada pelaksanaan pelatihan yang diberikan oleh narasumber sebanyak 45,8% menyatakan Baik dan menyatakan Sangat Baik sebesar 54,2%.
3. Adapun jumlah peserta yang memberikan penilaian terkait dengan bagaimana kualitas pemateri atau narasumber pada pelaksanaan pelatihan tersebut, sebanyak 33,3% menyatakan Baik dan menyatakan Sangat Baik sebesar 66,7%.
4. Terkait dengan kepuasan para peserta pelatihan terhadap proses tanya-jawab yang dilakukan dengan pemateri selama pelaksanaan pelatihan berlangsung, sebanyak 4,2% menyatakan Cukup Puas, menyatakan Baik / Puas sebanyak 54,2% sedangkan 41,7 % menyatakan Sangat Baik / Puas.

5. Berkaitan dengan kemudahan pemahaman serta keramahan dari para narasumber beserta tim dalam proses pelaksanaan pelatihan, sebanyak 37,5% peserta menyatakan Baik dan yang menyatakan Sangat Baik sebanyak 62,5% peserta.
6. Pertanyaan yang terkait dengan perihal efisiensi waktu penyelenggaraan pelatihan (hari, tanggal dan waktu), sebanyak 4,2% peserta merasa Cukup Baik, 50% merasakan sudah Baik sedangkan yang merasa Sangat Baik sebesar 45,8% peserta.

SIMPULAN

Pelatihan kecerdasan artifisial generatif berhasil meningkatkan kompetensi guru di SD Vincentius Surabaya. Guru-guru menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan kemampuan mengimplementasikan kecerdasan artifisial generatif dalam pembelajaran. Program ini menunjukkan bahwa dengan pelatihan yang tepat, penerapan teknologi kecerdasan artifisial generatif dapat diintegrasikan secara efektif dalam pendidikan dasar, meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Pelatihan dan penerapan ketiga chatbot AI: ChatGPT, Bard dan Perplexity di SD Vincentius Surabaya memberikan kesempatan pada para guru dalam memanfaatkan teknologi AI untuk pembelajaran.

Program ini tidak hanya memberikan pemahaman teori tetapi juga keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan dalam keseharian kegiatan belajar mengajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan AI yang tepat dapat membantu guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, personal, dan efektif bagi siswa. Dukungan berkelanjutan dan peningkatan program pelatihan akan menjadi kunci pada pendidikan dasar melalui penerapan teknologi AI yang optimal. Berdasarkan kritik dan saran dari semua peserta pelatihan terkait dengan topik, pemateri serta proses pelatihan secara keseluruhan dapat disimpulkan semuanya memberikan masukan yang positif, progresif serta mayoritas memberikan usulan kelanjutan pelatihan berikutnya dengan tema utama terkait dengan pemanfaatan serta penggunaan AI untuk meningkatkan literasi dan numerasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Yogi Pambudi, Imam Syafi'i, Dwi Wahyu Kartikasari, Amir Yarkhasy, Hasanul Bulqiyah, Luhur Moekti Prayogo, Mardi Widodo, Djoko Apriono, Sukisno, Mario Fahmi Syahrial, Usep Supriatna, & Ammar Zaki. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Teknologi AI dalam Pembuatan PTK bagi Guru SDN Karangasem Kecamatan Jenu. *Seminar Nasional Paedagogia*, 3, 1–8.
- Cardona, M. A., Rodríguez, R. J., & Ishmael, K. (2023). Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning. *Miguel A. Cardona Roberto J. Rodríguez Kristina Ishmael*, 1, 1–71. <https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf>.
- Lv, Z. (2023). Generative artificial intelligence in the metaverse era. *Cognitive Robotics*, 3, 208–217. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cogr.2023.06.001>.
- Nurcahyawati, V., & R. (2024). Pemanfaatan Generative AI Dalam Pembuatan Perangkat Pembelajaran: Workshop Untuk Guru Smk Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Abdi Insani*, 11(No. 2), 1747–1756. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1577>.
- Rashid, S. F., Duong-Trung, N., & Pinkwart, N. (2024). Generative AI in Education: Technical Foundations, Applications, and Challenges. In D. S. Kadry (Ed.), *Artificial Intelligence for Quality Education*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1005402>.
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>.