

Pemanfaatan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Generatif untuk Pembelajaran Kreatif Guru PAUD dan SD

Sugiyanto¹, Yani Parti Astuti², Ifan Rizqa³, T.Sutojo⁴, Heribertus Himawan⁵, Adhitya Nugraha⁶,

Dewi Agustini Santosso⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Prodi Sarjana Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro,

E-mail: ¹sugiyanto@dsn.dinus.ac.id , ²yanipartiastuti@dsn.dinus.ac.id, ³rizqa.ifan@dsn.dinus.ac.id, ⁴tsutojo@dsn.dinus.ac.id, ⁵himawan26@dsn.dinus.ac.id ,
⁶adhitya@dsn.dinus.ac.id, ⁷dewi@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Dalam perkembangan teknologi, setiap orang di dunia ini akan mengikutinya baik anak-anak maupun orang tua. Perkembangan teknologi juga tidak lepas dengan dunia Pendidikan dari berbagai jenjang. Jenjang pada dunia Pendidikan saat ini sudah dimulai sejak anak berusia 2 tahun yang disebut dengan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Setelah PAUD ada Kelompok Bermain(KB), kemudian Sekolah Dasar (SD) dan seterusnya yang semua orang sudah mengetahuinya. Dengan adanya Pendidikan di usia dini, maka seorang pendidik harus siap untuk mendampingi secara ekstra dalam pembelajarannya. Pendampingan ini dilakukan karena begitu pesatnya perkembangan teknologi yang sudah mempengaruhi anak-anak balita. Untuk itu seorang pendidik harus dibekali dengan pembelajaran yang dikaitkan dengan perkembangan teknologi. Teknologi yang dipakai yang saat ini dikenal dengan AI dan salah satunya adalah AI Generatif. AI generatif ini bisa digunakan sebagai media pembelajaran karena menarik dan interaktif. Pada kegiatan ini akan dikenalkan berbagai macam AI Generatif sesuai dengan kebutuhannya. AI Generatif yang dimaksud diantaranya ChatGPT/Gemini/Copilot, Canva AI, DALL-E/Bing Image Creator/Leonardo.ai, Synthesia/Pictory dan MusicGen/Mubert/Soundraw. Dengan diadakannya pelatihan tentang AI Generatif diharapkan guru atau pendidik pada PAUD, KB dan juga SD bisa memberikan arahan dan pengetahuan kepada siswa agar pembelajaran lebih interaktif dan menarik.

Kata kunci: AI Generatif, PAUD, Pembelajaran, teknologi

Abstract

In the development of technology, everyone in the world follows suit, both children and adults. Technological developments are also inextricably linked to the world of education at various levels. These advancements are inseparable from the education sector at all levels. Education today begins at an early age, starting from two years old, known as Early Childhood Education (PAUD), followed by Playgroups (KB), Elementary School (SD), and subsequent levels. With the implementation of early childhood education, educators must be prepared to provide extra assistance in the learning process. This assistance is necessary due to the rapid development of technology, which has already influenced young children. Therefore, educators need to be equipped with learning approaches that are integrated with technological developments. One of the technologies currently known is Artificial Intelligence (AI), including Generative AI. Generative AI can be used as a learning medium because it is engaging and interactive. In this activity, various types of Generative AI will be introduced according to specific needs. The Generative AI tools referred to include ChatGPT/Gemini/Copilot, Canva AI, DALL-E/Bing Image Creator/Leonardo.ai, Synthesia/Pictory, and MusicGen/Mubert/Soundraw. The training on generative AI is expected to enable teachers and educators in early childhood education (PAUD), preschools (KB), and elementary schools (SD) to provide guidance and knowledge to students to make learning more interactive and engaging.

Keywords: AI Generative, PAUD, Learning, Technology

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang terjadi pada saat ini sangat berpengaruh pada akses ilmu pengetahuan, termasuk pada sumber daya pada pembelajaran. Selain itu perkembangan teknologi yang pesat mampu menumbuhkan interaksi dan kolaborasi antar wilayah baik daerah, nasional maupun internasional. Akan tetapi dari berbagai perkembangan teknologi yang ada terdapat satu teknologi yang sangat menonjol yaitu dengan adanya Kecerdasan buatan yang sering disebut dengan *Artificial Intelligence (AI)* khususnya *Generatif AI* [1].

AI Generatif merupakan teknologi yang mempu menciptakan konten baru seperti gambar, music dan video berdasarkan data atau perintah pengguna. AI Generatif dapat digunakan untuk menghasilkan pembelajaran yang interaktif serta menarik baik berupa video, gambar, Latihan soal dan juga kuis yang interaktif [2]. Hal ini akan membantu guru dalam menyediakan konten atau isi pembelajaran yang bervariasi dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian bisa meningkatkan minat dan motivasi dari siswa. AI Generatif juga dapat menganalisis performa siswa dan bisa menghasilkan rekomendasi pembelajaran bagi siswa agar bisa membantu belajar yang sesuai dengan kemampuan masing – masing siswa. Untuk itu siswa akan lebih cepat mencapai pemahaman yang baik dari hasil belajar yang optimal [3].

Selain hal di atas, AI Generatif juga bisa meningkatkan partisipasi siswa lewat konten interaktif. Platform yang ada pada AI akan membuat pendidik menciptakan kombinasi antara teks dan gambar yang menarik, teks dan video, gambar dan video yang menyebabkan peningkatan minat belajar siswa. Dengan memanfaatkan konten interaktif pada AI juga bisa menambah pemahaman siswa. Namun, penggunaan AI Generatif ini tidak tanpa hambatan. Ada beberapa permasalahan yang dihadapi yaitu keterbatasan infrastruktur teknologi pada lembaga pendidikan yang terletak pada daerah terpencil, kurangnya kesiapan sumber daya manusia terutama pendidik yang masih gagap teknologi, masalah privasi dan keamanan data siswa yang bisa menimbulkan kekhawatiran [4].

Untuk itu penggunaan AI Generatif harus tidaak lepas dari pendampingan seorang pendidik yang mengerti atau memahami bagaimana penggunaan AI Generatif yang benar. Dengan demikian tidak perlu adanya kekhawatiran tentang siswa – siswi yang akan belajar menggunakan platform AI Generatif [5].

Dengan adanya permasalahan dan kegunaan AI Generatif di atas, maka peran pendidik yang dalam hal ini adalah guru sangatlah diperlukan [6] [7]. Bagi guru sendiri, AI Generatif ini bisa membantu guru dalam pembuatan media pembelajaran dan juga penyusunan administrasi seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) [8]. Sedang peran guru kepada siswa dalam penggunaan AI Generatif adalah mendampingi penggunaan AI generatif yang bisa memberikan dampak positif [9]. Selain itu juga mengarahkan kepada siswa agar penggunaan AI Generatif ini lebih difokuskan pada pembelajaran sesuai jenjangnya. Dengan demikian diharapkan semua siswa bisa menggunakan AI Generatif sesuai sasaran dan juga tujuan sekolah masing – masing. Hal ini dikarenakan saat ini semua orang baik anak – anak, remaja, dewasa bahkan sampai tua sudah tidak asing dengan namanya AI.

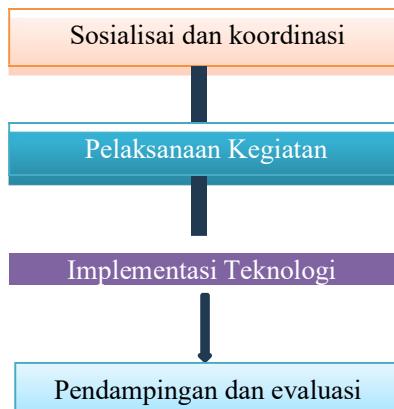
Dalam penggunaan AI Generatif berbagai jenjang pendidikan seperti yang diuraikan di atas, maka pada pengabdian ini difokuskan pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar (SD). Pada usia PAUD dan SD adalah usia yang sangat riskan dan juga sensitif dalam penerimaan informasi. Usia tersebut selalu diperlukan pendampingan dalam penerimaan informasi khususnya dari internet. Anak PAUD dan SD tidak asing dengan apa itu handphone, sehingga mereka otomatis sudah mengenal tentang teknologi tanpa mereka sadari [10]. Untuk itu mereka membutuhkan pendampingan baik dari orang tua maupun guru di sekolahnya. Dalam hal ini akan dibahas tentang bagaimana guru mendampingi mereka.

Untuk melakukan pendampingan kepada anak PAUD dan SD perlu suatu hal khusus atau ekstra hati – hati. Guru harus membuat media pembelajaran yang interaktif dan menarik namun harus menimbulkan hal – hal yang positif bagi mereka. Guru harus bisa menerapkan berbagai Platform AI Generatif yang ada. Guru akan menggunakannya sesuai dengan ketepatan pembelajarannya seperti Chat GPT, Gemini, Canva AI, Bing IC, Syntesthesia, Mubert dan lain

sebagainya [7]. Dengan demikian diharapkan anak – anak PAUD dan SD bisa menggunakan AI Generatif sebagaimana mestinya.

2. METODE

Pada makalah ini akan digunakan metode yang disesuaikan dengan tujuan dan juga luaran yang dihasilkan. Bagan metode yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

Pada gambar 1 dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Sosialisasi

Pada tahap sosialisasi adalah memberi gambaran pada mitra akan pentingnya peran guru untuk mendampingi siswa – siswinya dalam menghadapi era perkembangan teknologi yang semakin pesat khususnya pada penggunaan AI Generatif.

2. Pelatihan

Pada tahap ini akan difokuskan pada semua guru PAUD dan SD mitra untuk meningkatkan koperasi guru dalam pemanfaatan teknologi AI khususnya AI Generatif seperti Canva AI, Chat GPT, Bing IC, Synthesia, Mubert dan lain – lain untuk mendukung pengembangan media pembelajaran, perencanaan pembelajaran, serta integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran kontekstual.

3. Implementasi Teknologi

Pada tahap implementasi teknologi dilakukan dengan mendorong guru menerapkan hasil pelatihan secara langsung di kelas melalui penyusunan modul, rencana pembelajaran, dan media ajar digital berbasis AI dan kearifan lokal.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Tahapan ini dilakukan secara berkala untuk menilai peningkatan kompetensi guru, kualitas produk pembelajaran yang dihasilkan, serta dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa. Untuk menjamin keberlanjutan program, kegiatan ini dilengkapi dengan penyusunan panduan penggunaan mandiri serta pembentukan komunitas guru inovatif sebagai wadah berbagi praktik baik.

3.HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari seluruh metode yang dilaksanakan pada saat pengabdian kepada guru PAUD dan SD yang dilaksanakan di Aula SDIT Ali Bin Abi Thalib Jepara didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Sosialisasi dengan menghasilkan keikutsertaan guru dalam workshop AI generatif untuk pembelajaran.

2. Pelatihan dilaksanakan di Aula SDIT Ali Bin Abi Thalib Jepara dengan total peserta sebanyak 89 guru yang terdiri dari Guru PAUD (KB), Guru TK, Guru SD dan Guru TPA. Sebaran peserta workshop digambarkan sebagai berikut :



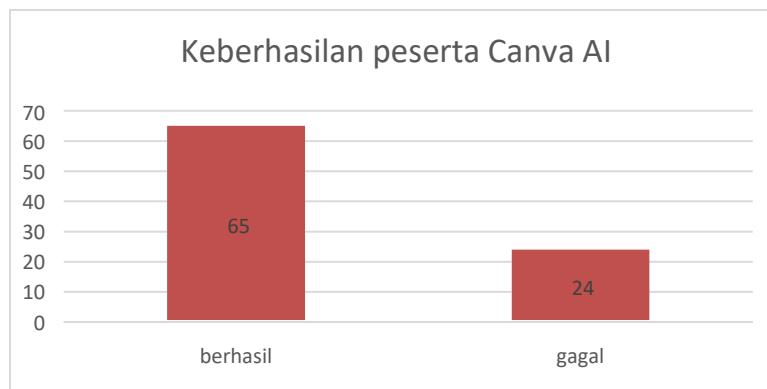
Pada gambar 2 menunjukkan bahwa peserta paling banyak adalah Guru SD sebanyak 36% disusul dengan guru TK, PAUD dan TPA.

3. Implementasi teknologi menghasilkan penggunaan AI Generatif untuk guru. Sehingga diberikan materi – materi sebagai pendukung, yaitu :
- ChatGpt/Gemini/Copilot (AI Teks dan ide). Tools ini digunakan untuk membuat cerita anak bertemua moral, menyusun rencana kegiatan harian, menulis puisi dan teka teki edukatif, membuat lembar kerja atau kuis interaktif.
 - Canva AI (Desain dan Gambar Edukatif) yang digunakan untuk mendesain flashcard alfabet dan angka, membuat poster tematik (profesi, hewan, lingkungan), mendesain lembar kegiatan mewarnai dari prompt teks, membuat sertifikat penghargaan untuk siswa.
 - DALL-E/Bing Image Creator/Leonardo.ai yang digunakan untuk menggambar tokoh dongeng lokal untuk bahan cerita, membuat ilustrasi suasana kelas ideal, membuat peta konsep visual seperti daur air atau rantai makanan, membuat ilustrasi karakter anak dari berbagai budaya.
 - Synthesia/Pictory (AI video dan afatar) untuk membuat video pengantar tema mingguan, membuat dongeng interaktif dengan tokoh animasi, membuat video refleksi belajar dengan avatar guru digital.
 - MusicGen/Mubert/Soundraw (AI Musik dan suara) yang digunakan untuk membuat lagu sederhana bertema kebersihan atau kasih sayang, menambahkan musik ceria untuk video pembelajaran, membuat ritme tukup tangan atau tarian sederhana.
4. Pendampingan dan evaluasi dilakukan pada guru – guru untuk mengimplementasikan tools – tools yang disampaikan pada implementasi teknologi. Salah satu contoh hasil pendampingan tersebut adalah dengan menerapkan canva AI :



Gambar 3. mendesain flashcard alfabet dan angka dengan Canva AI

Gambar 4 menunjukkan perkiraan guru yang sudah bisa menggunakannya yang dianggap berhasil dan yang lain dianggap gagal.



Gambar 4. Gambaran perkiraan keberhasilan penggunaan Canva AI

Selain hasil – hasil di atas, dari kegiatan ini juga terdapat bukti dokumentasi pelaksanaan workshop AI Generatif sebagai berikut :



Gambar 5. Narasumber dan perwakilan yayasan



Gambar 6. Peserta Workshop



Gambar 7. Pemaparan materi

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian kegiatan dari sosialisasi sampai pendampingan, dapat bahwa AI generatif sangat banyak manfaatnya untuk pendidik dalam hal pembelajaran. Pembelajaran yang dapat menggunakan AI Generatif bisa dari Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sampai dengan Pendidikan Tinggi. Jenis AI Generatif bisa bermacam – macam sesuai dengan kebutuhannya, seperti ChatGpt/Gemini/Copilot (AI Teks dan ide), Canva AI (Desain dan Gambar Edukatif), DALL-E/Bing Image Creator/Leonardo.ai(gambar ilustrasi), Synthesia/Pictory (AI video dan afatar), dan MusicGen/Mubert/Soundraw (AI Musik dan suara). Sedang hasil yang didapatkan adalah mempraktekkan AI Generatif untuk tools Canva AI saja, untuk yang lainnya masih belum dipraktekkan.

Untuk sarannya adalah perlu adanya waktu yang lebih banyak agar peserta bisa mengimplementasikan tools – tools AI Generatif untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa – siswi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kegiatan ini, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada pihak Yayasan Sosial dan Pendidikan Ash-Shiddiqy Jepara yang telah memberikan kami kesempatan untuk menularkan ilmu. Semoga bermanfaat dan berkah serta bisa menambah pengetahuan bagi guru – guru PAUD, TK, SD serta TPA nya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muhammad Ikhlas, Lutfia Yasmin, Delvia Muhammrah, and Kuswanto, “Mempersiapkan Pendidik Masa Depan di Era Kecerdasan Buatan: Pengalaman Calon Guru Sekolah Dasar dengan Aplikasi Generatif AI: Penelitian,” *JERKIN*, vol. 3, no. 4, pp. 5190–5199, Jun. 2025, doi: 10.31004/jerkin.v3i4.1373.
- [2] E. A. Sumitro, S. Romadhan, and A. Puniman, “Pengaruh Penggunaan AI Generatif terhadap Kemampuan Menulis Esai Siswa SMA pada Tahun 2025,” *Bahasa*, vol. 14, no. 1, pp. 24–31, Jun. 2025, doi: 10.31571/bahasa.v14i1.9075.
- [3] H. Pratikno and A. Y. Kisworo, “PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI PELATIHAN KECERDASAN ARTIFISIAL GENERATIF DI SDK VINCENTIUS SURABAYA,” *BESIRU*, vol. 1, no. 7, pp. 440–445, Jul. 2024, doi: 10.62335/fhfwvf18.
- [4] Fahmy Syahputra *et al.*, “Evaluasi Efektivitas Ai Generatif Dalam Membantu Guru Menyusun Materi Pembelajaran Di Indonesia: Penelitian,” *JERKIN*, vol. 3, no. 3, pp. 265–272, Mar. 2025, doi: 10.31004/jerkin.v3i3.381.
- [5] M. Z. Maulana, “Pendidikan Islam Adaptif di Era Digital: Sinergi AI Generatif dan Learning Analytics,” vol. 1, no. 2, 2025.
- [6] G. J. M. Ramadhan and V. Herdiyana, “Peran Guru di Era AI Generatif: Studi Fenomenologi Pergeseran Identitas Profesional,” *Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- [7] S. Basri, N. Napsawati, and A. A. Rahman S, “Pemberdayaan Guru SD melalui Smart Teaching Berbasis AI Generatif dan Kearifan Lokal Untuk Wellbeing Guru,” *Creat J. Cumn Enga*, vol. 8, no. 10, pp. 5105–5117, Oct. 2025, doi: 10.33024/jkpm.v8i10.22439.
- [8] F. S. Rahayu, E. R. Handoyo, and G. L. Pritalia, “Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) oleh Guru untuk Pembelajaran Transformatif,” vol. 3, no. 2, 2024.
- [9] S. I. Masitoh, L. E. Hakim, and R. H. Ristanto, “Pemetaan Pemanfaatan dan Dampak Kecerdasan Artifisial Generatif dalam Pendidikan: Kajian,” vol. 5, 2025.
- [10] D. Febrianasari, A. M. B. Harsono, and A. Suriansyah, “PEMANFAATAN AI GENERATIF UNTUK OTOMASI PEMBUATAN BAHAN AJAR: STUDI KASUS PENERAPAN DI SEKOLAH DASAR,” no. 12, 2025.