



Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Dunia Pendidikan untuk Meningkatkan Kreativitas Guru SD Brainfor Islamic School

Nasrun Marpaung^{*}, Akmal Nasution², Edi Kurniawan³, Mardalius⁴

¹²³⁴ Sistem Informasi, Universitas Royal

¹nasrunavara@gmail.com, ²nst.akmal@gmail.com, ³edikurniawan.royal@gmail.com, ⁴mardalius18@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) telah memberikan dampak transformasi yang masif di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Guru dituntut untuk beradaptasi dengan alat digital guna menciptakan suasana belajar interaktif bagi siswa generasi Z dan Alpha. Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan memberikan solusi atas keterbatasan literasi digital guru di SD Brainfor Islamic School melalui pelatihan intensif pemanfaatan Generative AI. Fokus kegiatan meliputi penggunaan AI Teks (ChatGPT, Notion AI) untuk administrasi, serta AI Multimodal (Gemini AI, Canva AI, Suno AI) untuk pembuatan RPP, ilustrasi kelas, dan musik edukatif. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Participatory Action Learning System (PALS) yang terdiri dari tahap sosialisasi, pelatihan hands-on, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan lonjakan rata-rata pemahaman peserta dari 35% pada tahap pre-test menjadi 88% pada tahap post-test. Seluruh peserta berhasil menghemat 50% waktu penyusunan administrasi dan menghasilkan minimal satu produk media pembelajaran interaktif secara mandiri. Pemanfaatan AI terbukti mereduksi kebosanan belajar siswa dan sangat membantu guru berinovasi.

Kata Kunci : Artificial Intelligence, Media Pembelajaran, Kreativitas Guru, Pendidikan Dasar, Inovasi Digital.

Abstract

The development of Artificial Intelligence (AI) technology has brought massive transformation in various sectors, including education. Teachers are required to adapt to digital tools to create interactive learning environments for Generation Z and Alpha students. This Community Service (PkM) aims to provide a solution to the limited digital literacy of teachers at SD Brainfor Islamic School through intensive training on Generative AI. The focus includes the use of Text AI (ChatGPT, Notion AI) for administration, and Multimodal AI (Gemini AI, Canva AI, Suno AI) for creating lesson plans, class illustrations, and educational music. The implementation method uses the Participatory Action Learning System (PALS) approach consisting of socialization, hands-on training, and evaluation stages. The results showed a surge in participants' average understanding from 35% in the pre-test to 88% in the post-test. All participants successfully saved 50% of their administration time and independently produced at least one interactive learning media product. The use of AI is proven to reduce student boredom and greatly helps teachers innovate.

Keyword : Artificial Intelligence, Learning Media, Teacher Creativity, Basic Education, Digital Innovation.

PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 dan transisi menuju Society 5.0 telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam dunia pendidikan [17]. Kehadiran teknologi

Artificial Intelligence (AI) kini menjadi salah satu inovasi paling disorot yang mampu mengubah paradigma guru dalam mengajar dan cara siswa dalam belajar [1]. AI bukan sekadar alat komputasi yang kaku, melainkan telah berevolusi menjadi asisten cerdas yang memiliki kemampuan meniru cara berpikir manusia, seperti menulis teks, menggambar, menghasilkan video, hingga merangkai nada suara secara otomatis [18]. Bagi peserta didik generasi Z dan Alpha yang sangat digital-native, metode pembelajaran konvensional berbasis ceramah murni seringkali gagal mempertahankan fokus dan minat belajar mereka [2]. Anak-anak usia Sekolah Dasar (SD) secara psikologis sangat tertarik pada visual yang dinamis, cerita imajinatif, dan musik yang ceria [19].

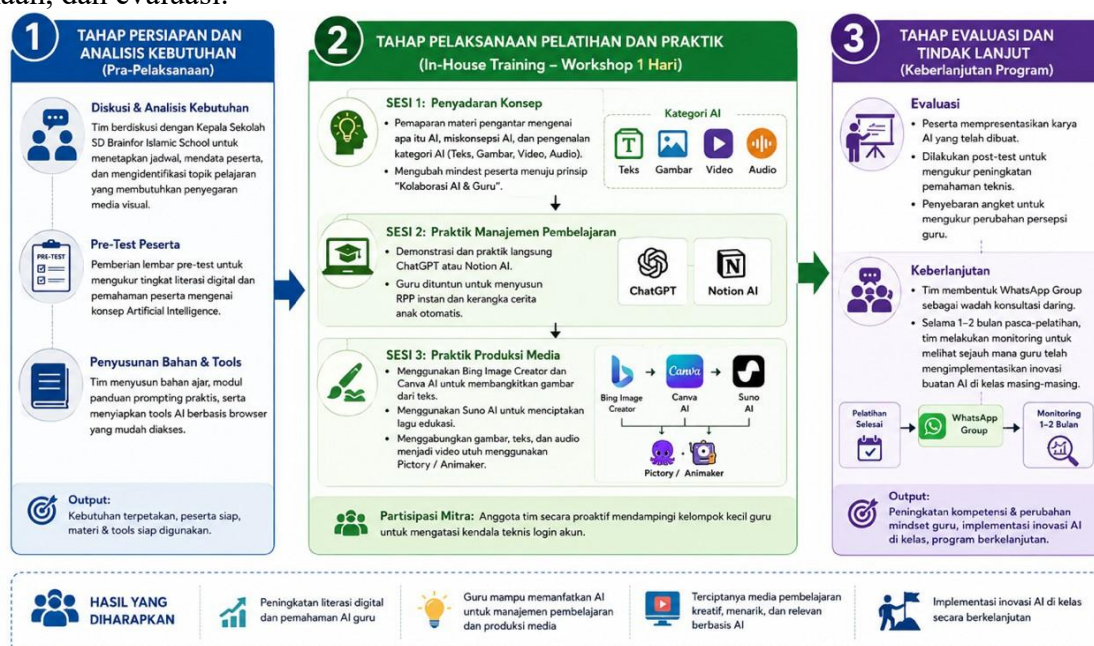
SD Brainfor Islamic School merupakan institusi pendidikan dasar yang memiliki komitmen kuat untuk menghadirkan kualitas pendidikan adaptif. Hasil observasi mengidentifikasi dua permasalahan prioritas, yaitu pada bidang inovasi produksi media pembelajaran dan bidang manajemen administrasi pembelajaran. Sebagian besar guru mengalami kesulitan dalam memproduksi media visual, animasi, dan audio yang menarik karena keterbatasan keterampilan desain [20]. Selain itu, penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), rubrik, dan bank soal memakan waktu sangat panjang [21]. Guru belum menyadari bahwa saat ini terdapat alat bantu AI yang memungkinkan mereka mengatasi permasalahan tersebut secara instan.

Beberapa penelitian terkait telah membuktikan efektivitas AI. Pelatihan penggunaan aplikasi AI Image Generator terbukti meningkatkan kreativitas guru dalam menyusun modul visual [20]. Penggunaan ChatGPT sebagai asisten virtual juga teruji mempermudah penyusunan RPP Kurikulum Merdeka [6]. Berbeda dengan riset sebelumnya yang hanya berfokus pada satu tools AI, pengabdian ini menerapkan pendekatan komprehensif Generative AI (Text, Image, Video, Audio) secara terintegrasi untuk guru SD. Tujuan dari penelitian pengabdian ini adalah untuk melatih kreativitas guru SD Brainfor Islamic School dalam memanfaatkan AI untuk manajemen administrasi dan penciptaan media pembelajaran interaktif.

METODOLOGI

Tahapan Penelitian

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning System (PALS)* yang mengedepankan partisipasi aktif mitra [14]. Tahapan penelitian dilaksanakan secara sistematis untuk memastikan keberhasilan adopsi teknologi oleh guru, yang meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pelatihan AI

Pra-Pelaksanaan (Analisis Kebutuhan): Tim melakukan wawancara bersama mitra untuk menetapkan topik yang paling membutuhkan penyegaran visual. Pemberian pre-test dilakukan untuk mengukur pemahaman awal mengenai konsep AI.

Pelaksanaan (Hands-on Training): Pelatihan dibagi menjadi sesi penyadaran konsep, praktik manajemen pembelajaran (Teks AI), dan praktik produksi media visual dan audio menggunakan Gemini AI, Canva, dan Suno AI [15].

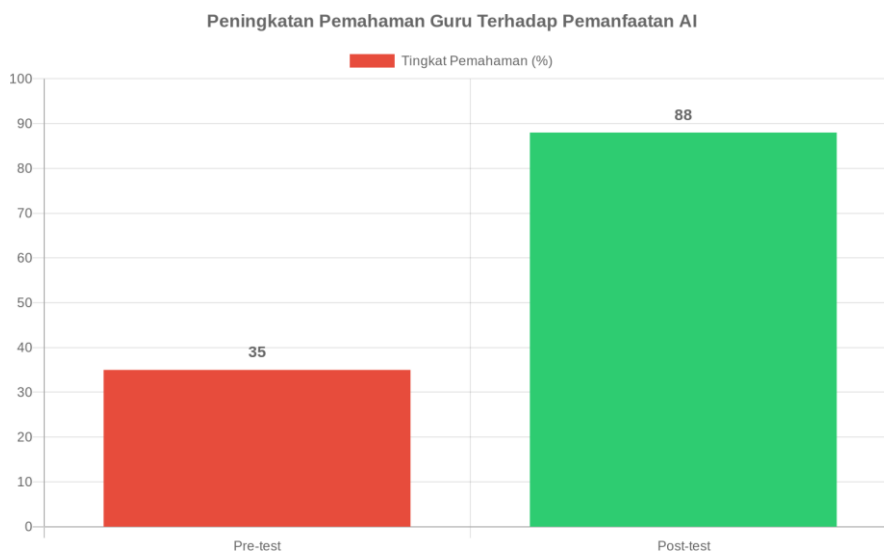
Evaluasi dan Tindak Lanjut: Peserta mempresentasikan karya AI yang dibuat. Dilakukan post-test untuk mengukur pemahaman pasca pelatihan, dilanjutkan dengan monitoring jarak jauh.

Tabel 1. Rincian Kegiatan Pelatihan

Sesi	Kegiatan	Tools AI yang Digunakan	Target
1	Pra-test dan Sosialisasi	Mentimeter	Analisis literasi digital
2	Praktik Penyusunan RPP	ChatGPT	RPP Kurikulum Merdeka & Soal HOTS
3	Praktik Media Visual	Gemini AI, Canva AI	Ilustrasi Pendidikan & Poster
4	Praktik Media Audio-Video	Suno AI, GeminiAI	Lagu Edukasi & Animasi Pendek
5	Post-test dan Refleksi	Google Forms	Evaluasi hasil belajar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM di SD Brainfor Islamic School telah berhasil dilaksanakan dengan partisipasi 9 (sembilan) orang guru. Berdasarkan hasil kuesioner pre-test, rata-rata tingkat pemahaman awal guru terhadap Generative AI hanya berada di kisaran 35% (Kategori Kurang). Setelah dilakukan hands-on training, pemahaman tersebut melonjak tajam menjadi 88% (Kategori Sangat Baik) pada saat post-test.

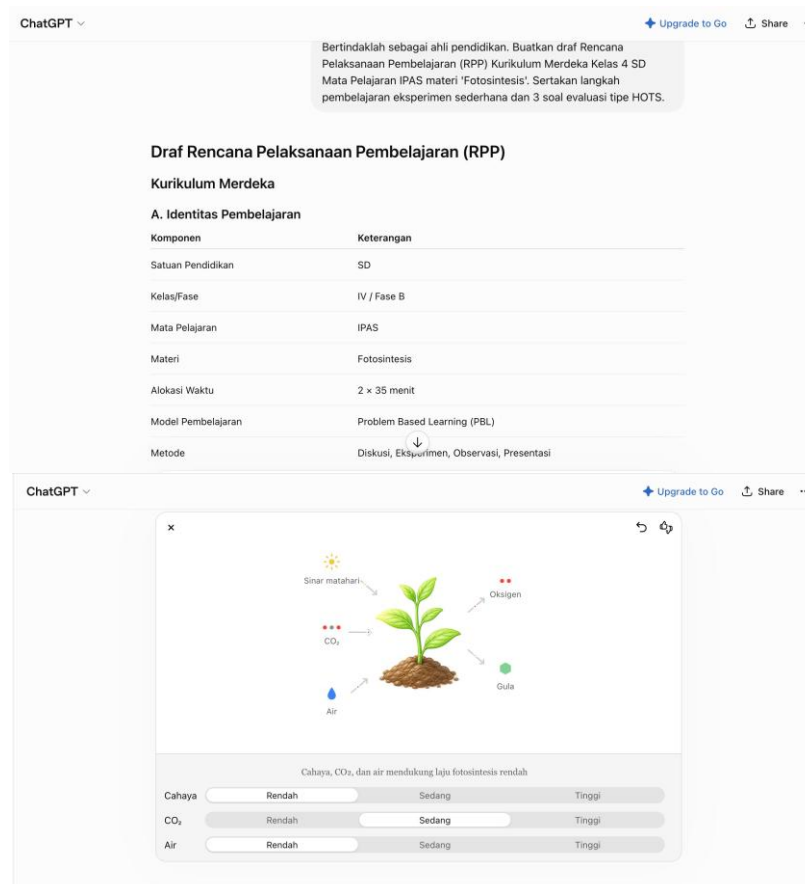


Gambar 2. Grafik Peningkatan Persentase Pemahaman Guru Terhadap AI

Peningkatan drastis ini menunjukkan bahwa metode pelatihan partisipatif sangat efektif dalam meruntuhkan miskonsepsi bahwa AI adalah ancaman, mengubahnya menjadi persepsi AI sebagai asisten guru.

Implementasi Praktik Teks AI Pada sesi pelatihan Teks AI, peserta diajak merumuskan RPP Kurikulum Merdeka menggunakan teknik prompting pada ChatGPT. Guru yang biasanya menghabiskan waktu berjam-jam untuk merumuskan tujuan pembelajaran dan asesmen menyadari efisiensi luar biasa, di mana draft komprehensif (berserta contoh soal HOTS) dapat diselesaikan dalam hitungan detik.

"Bertindaklah sebagai ahli pendidikan. Buatlah draf Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum Merdeka Kelas 4 SD Mata Pelajaran IPAS materi 'Fotosintesis'. Sertakan langkah pembelajaran eksperimen sederhana dan 3 soal evaluasi tipe HOTS."



Gambar 3. Contoh Simulasi Prompting Pembuatan RPP Berbasis AI

Implementasi Praktik Visual dan Audio AI Selanjutnya, peserta mengeksplorasi kemampuan multimodal dari Gemini AI dan Suno AI. Mereka mampu menuangkan imajinasi liar menjadi sebuah instruksi teks, misalnya: "Buatkan saya gambar ilustrasi anak SD sedang belajar fotosintesis di taman...". Secara instan, Gemini AI mengartikulasikan instruksi tersebut menjadi variasi gambar 3D berkualitas tinggi. Dikombinasikan dengan kecerdasan Suno AI, guru juga berhasil meracik lirik lagu edukatif yang siap diperdengarkan untuk menunjang aktivitas joyful learning di kelas.

Sebagai bentuk dokumentasi, berikut ini ditampilkan foto-foto kegiatan



KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini menyimpulkan bahwa pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) merupakan solusi yang sangat efektif untuk mengatasi permasalahan beban administrasi dan keterbatasan sumber daya dalam memproduksi media ajar di SD Brainfor Islamic School. Terjadi lonjakan pemahaman peserta dari 35% menjadi 88%. Pasca-pelatihan, guru mampu menyusun perangkat pembelajaran jauh lebih efisien dan berhasil memmanifestasikan ide-ide kreatif ke dalam bentuk gambar visual 3D, video animasi interaktif, serta musik edukatif. Hal ini menjadikan AI sepenuhnya sebagai asisten cerdas yang memberikan ruang lebih bagi guru untuk berfokus pada pendekatan pedagogis di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah dan seluruh jajaran guru SD Brainfor Islamic School yang telah memberikan dukungan serta partisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada institusi pengusul yang telah mendanai dan memfasilitasi terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Wijaya and B. Setiawan, "Peran Artificial Intelligence dalam Merevolusi Sistem Pendidikan Dasar di Indonesia: Sebuah Kajian Literatur," *Jurnal Pendidikan Edutama*, vol. 11, no. 1, pp. 25-34, 2024.
- [2] L. A. Kusuma and P. W. Lestari, "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Generasi Alpha Melalui Media Audio dan Lagu Edukatif Berbasis AI," *Jurnal Pendidikan Anak*, vol. 11, no. 2, pp. 80-92, 2024.
- [3] A. S. Nugroho, "Membangun Keterampilan Abad 21: Pelatihan Artificial Intelligence bagi Pendidik Sekolah Dasar," *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 9, no. 2, pp. 170-182, 2022.
- [4] M. Fauzi and S. A. Wibowo, "Analisis Kesiapan Guru Sekolah Dasar dalam Menghadapi Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) di Ruang Kelas," *Jurnal Kependidikan*, vol. 8, no. 3, pp. 544-553, 2022.
- [5] Nuraeni, E. Rohaeti, and Y. Setiawan, "Pengembangan Kreativitas Guru Melalui Pelatihan Pembuatan Media Berbasis Artificial Intelligence," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 3, pp. 1021-1030, 2022.
- [6] F. N. Hakim and D. W. Astuti, "Implementasi ChatGPT Sebagai Asisten Virtual dalam Penyusunan RPP Kurikulum Merdeka bagi Guru SD," *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, vol. 7, no. 1, pp. 45-55, 2023.
- [7] N. H. Sari, "Peningkatan Kualitas Pengajaran Melalui Pemanfaatan Platform Notion AI sebagai Manajemen Pengetahuan Guru," *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, vol. 16, no. 2, pp. 144-152, 2023.

- [8] R. M. Sari and T. Haryanto, "Efektivitas Penggunaan Canva AI terhadap Peningkatan Kompetensi Guru dalam Membuat Infografis Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, vol. 8, no. 2, pp. 112-120, 2023.
- [9] S. P. Lestari, "Pemanfaatan Bing Image Creator untuk Mendukung Pembelajaran Berdiferensiasi Secara Visual pada Kurikulum Merdeka," *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, vol. 4, no. 2, pp. 101-109, 2023.
- [10] I. K. Wardani, "Pemanfaatan AI Text-to-Video dalam Menciptakan Konten Animasi Pembelajaran yang Menarik bagi Siswa Sekolah Dasar," *Mimbar Sekolah Dasar*, vol. 9, no. 1, pp. 88-99, 2022.
- [11] F. A. Rahmawati and S. D. Anugrah, "Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Menghasilkan Lirik Lagu Edukatif untuk Pembelajaran Karakter di SD," *Jurnal Seni Musik*, vol. 12, no. 1, pp. 45-54, 2024.
- [12] W. A. Permana and M. R. Firdaus, "Strategi Mewujudkan Joyful Learning Melalui Video Pembelajaran AI pada Mata Pelajaran Tematik," *Jurnal Papeda*, vol. 4, no. 1, pp. 15-24, 2022.
- [13] D. P. Utama, "Transformasi Digital di Sekolah: Mengurangi Beban Administrasi Guru Menggunakan Notion AI dan Artificial Intelligence," *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 24, no. 2, pp. 155-168, 2022.
- [14] E. S. Wulandari and T. Prasetyo, "Penerapan Model Participatory Action Learning dalam Pelatihan Teknologi AI bagi Tenaga Pendidik," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Keguruan dan Pendidikan*, vol. 4, no. 2, pp. 120-128, 2021.
- [15] M. H. Fikri, "Pendekatan Hands-on Training dalam Peningkatan Skill Komputer dan AI Guru SD Terpencil," *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 8, no. 2, pp. 188-195, 2023.
- [16] H. Setyawan, "Kolaborasi Guru dan Artificial Intelligence: Miskonsepsi dan Etika Pemanfaatannya dalam Dunia Pendidikan Dasar," *Jurnal Filsafat Indonesia*, vol. 6, no. 1, pp. 34-45, 2023.
- [17] B. H. Siregar, A. Nasution, and N. Marpaung, "Pelatihan Literasi Digital dan Pemanfaatan Tools AI Generatif untuk Pendidik di Era Society 5.0," *Jurnal Abdimas Mandiri*, vol. 6, no. 1, pp. 22-30, 2023.
- [18] A. R. Putra and M. Iqbal, "Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Merancang Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2134-2142, 2021. [19]
- [19] T. R. Yulia and A. B. Setiawan, "Eksplorasi Aplikasi DALL-E dan Craiyon sebagai Media Stimulasi Visual Anak Usia Dasar," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 1, pp. 230-241, 2023.
- [20] N. A. Fitriani, "Dampak Pelatihan Penggunaan Aplikasi AI Image Generator terhadap Kreativitas Guru dalam Menyusun Modul Ajar Visual," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 9, no. 1, pp. 67-78, 2023.
- [21] D. Setiadi, "Pemberdayaan Guru Sekolah Dasar melalui Pelatihan AI untuk Penyusunan Rubrik Penilaian Otomatis," *Jurnal Ilmiah Potensia*, vol. 8, no. 1, pp. 77-85, 2023.
- [22] R. D. Cahyono, "Pemanfaatan Tools AI Grammarly dan Paraphraser dalam Peningkatan Kualitas Modul Ajar Guru Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, vol. 5, no. 2, pp. 210-219, 2022.
- [23] L. Handayani, "Mengukur Tingkat Kesiapan Penerimaan Teknologi AI di Kalangan Guru Sekolah Dasar Menggunakan Pendekatan TAM," *Jurnal Sistem Informasi Pendidikan*, vol. 5, no. 2, pp. 99-108, 2023.
- [24] Y. D. Puspita, "Pelatihan Pembuatan Media Presentasi Dinamis Menggunakan Fitur Magic Studio Canva Bagi Guru SD," *Jurnal Abdimas Mahakam*, vol. 6, no. 3, pp. 250-258, 2022.
- [25] C. W. Budiarto, "Penggunaan Aplikasi Animaker dan Pictory dalam Menyusun Konten Microlearning untuk Anak Usia SD," *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, vol. 5, no. 4, pp. 312-320, 2022.

- [26] M. R. Hakim, "Efektivitas Pelatihan Pembuatan Video Animasi Berbasis Text-to-Video AI untuk Meningkatkan Minat Belajar Daring Siswa," *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, vol. 10, no. 1, pp. 60-72, 2022.
- [27] K. N. Azizah, "Pemanfaatan Teknologi Text-to-Speech (TTS) dan Elevenlabs dalam Pembuatan Bahan Ajar Inklusif," *Jurnal Ortopedagogia*, vol. 9, no. 1, pp. 55-64, 2023.
- [28] S. R. Indriyani, "Pengaruh Kemampuan Literasi Digital Guru Terhadap Kualitas Pembuatan RPP Berbasis AI di Era Kurikulum Merdeka," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 7, no. 2, pp. 1102-1111, 2023.
- [29] A. Y. Pratama, "Perancangan Soal HOTS Berbasis Cerita Interaktif dengan Bantuan Chatbot AI untuk Siswa Kelas Tinggi SD," *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, vol. 10, no. 1, pp. 44-56, 2023.
- [30] E. Mulyani and A. F. Kurniawan, "Kolaborasi Manusia dan Mesin: Pelatihan Etika dan Pemanfaatan Praktis Chatbot AI dalam Dunia Pendidikan SD," *Jurnal Pengabdian Pendidikan*, vol. 3, no. 3, pp. 210-218, 2023.