



Pelatihan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) Dalam Meningkatkan Kompetensi Guru

Arifuddin Abd. Muis, Exsa Putra ✉, Ika Listiqowati, Amalia Novarita, Khairurraziq

Universitas Tadulako

Jl. Soekarno Hatta No. km. 9 Tondo, Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

| putraexsa08@gmail.com ✉ | DOI: <https://doi.org/10.37729/abdimas.v10i2.7181> |

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui skema diseminasi hasil penelitian dengan tujuan memberikan pendampingan pelatihan pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* (AI) di SMA Negeri 1 Banawa. Berdasarkan studi pendahuluan, ditemukan permasalahan utama mitra berupa rendahnya pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran oleh para guru. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, kegiatan ini dirancang guna meningkatkan pemahaman dan keterampilan pendidik dalam mengintegrasikan teknologi terbaru, khususnya AI, sebagai penunjang pembelajaran dan asesmen. Pelaksanaan pengabdian diawali dengan tahap persiapan penyusunan proposal berdasarkan analisis masalah dan kebutuhan guru. Metode yang digunakan adalah metode terapan, yaitu pemberian pengetahuan, demonstrasi, serta pendampingan praktik penggunaan alat dan aplikasi AI dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi guru dalam memahami konsep dasar AI, memanfaatkan berbagai platform AI untuk pembuatan materi, serta menerapkan teknologi tersebut dalam proses pembelajaran. Respon peserta pengabdian adanya peningkatan dengan rerata pre-test sebesar 51 persen tingkat pemahaman terhadap aplikasi AI dengan perubahan hasil pada post-test sebesar 89 persen lebih memahami pemanfaatan AI. Luaran pengabdian berupa materi dalam bentuk softfile yang berisi panduan penggunaan teknologi berbasis AI untuk mendukung praktik pembelajaran. pelatihan ini efektif dalam meningkatkan literasi dan keterampilan guru dalam pemanfaatan AI di sekolah.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*; Pelatihan guru; Teknologi pembelajaran; Kompetensi guru



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. Pendahuluan

Perkembangan dunia pendidikan saat ini menuntut proses pembelajaran yang lebih inovatif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital. Transformasi pembelajaran tidak lagi hanya bertumpu pada metode konvensional, tetapi juga memerlukan integrasi teknologi yang mampu memperkaya pengalaman belajar. pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi aspek penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah (Putra Exsa *et al.*, Warsihna, 2014). Kebutuhan tersebut juga diperkuat dengan adanya regulasi nasional, seperti Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013, yang mewajibkan guru untuk menggunakan TIK secara terintegrasi, terstruktur, dan efektif sesuai dengan kondisi satuan pendidikan. Ketentuan tersebut menegaskan bahwa TIK berperan dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, efisien, dan mampu menarik minat peserta didik.

Sebagai penggerak utama pembelajaran, guru diharapkan mampu mengembangkan metode yang inovatif guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, termasuk melalui pemanfaatan teknologi. Namun, di lapangan masih dijumpai kendala, terutama terkait literasi digital guru dan infrastruktur pendukung (Sri *et al.*, 2025).

Perkembangan teknologi di era modern berlangsung sangat cepat, salah satunya adalah hadirnya sistem *Artificial Intelligence* (AI). Teknologi AI mengalami kemajuan pesat dari tahun ke tahun, menghadirkan fitur, fungsi, serta tampilan yang membawa pengaruh besar bagi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan (Leny, 2024). AI kini menjadi kekuatan signifikan dalam mengubah cara manusia bekerja, berpikir, dan berinteraksi (Liriwati, 2023; Putra *et al.*, 2020). Dalam pendidikan, AI mulai memainkan peran dalam berbagai aktivitas pembelajaran, teknologi ini dapat membantu guru dalam mempersonalisasi pembelajaran, memberikan umpan balik secara cepat dan akurat, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar. dengan demikian, AI berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik sehingga meningkatkan motivasi serta keterlibatan peserta didik (Oktavianus *et al.*, 2023; Putra *et al.*, 2024). pemanfaatan teknologi pendidikan, khususnya AI, belum sepenuhnya dioptimalkan. Masih banyak satuan pendidikan yang belum menerapkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar secara konsisten. Ditengah tuntutan era kompetitif saat ini, sekolah-sekolah semestinya mampu memanfaatkan teknologi untuk mempermudah tugas guru dan siswa (Tjahyanti *et al.*, 2022). Melalui penggunaan aplikasi atau media berbasis teknologi, tugas-tugas seperti pemberian umpan balik, pemilihan materi yang sesuai, hingga penyelarasan kurikulum dapat dilakukan secara otomatis sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Meskipun potensi besar tersebut, pemanfaatan AI belum sepenuhnya dioptimalkan. Banyak satuan pendidikan yang belum menggunakan AI secara konsisten dalam pembelajaran, padahal AI dapat mendukung personalisasi materi dan asesmen otomatis (Maulana *et al.*, 2025; Putra & Widyastuti *et al.*, 2025; Sri *et al.*, 2025).

Analisis situasi melalui observasi dan wawancara di SMA Negeri 1 Banawa menunjukkan adanya beberapa permasalahan penting: pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran masih sangat minim, siswa masih dominan menggunakan jaringan internet sekolah untuk aktivitas non-pembelajaran, guru kurang memanfaatkan teknologi AI sebagai alat bantu belajar, serta kurangnya pengetahuan guru mengenai implementasi AI dalam proses pembelajaran (Wiguna *et al.*, 2025). Selain itu, kapasitas guru dalam mengembangkan kompetensi berbasis teknologi masih belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga pendampingan dan pelatihan menjadi kebutuhan penting untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis AI sesuai tuntutan era 4.0 (Sri *et al.*, 2025). Meskipun regulasi nasional mewajibkan integrasi TIK dan perkembangan AI menawarkan peluang besar dalam peningkatan kualitas pembelajaran, realitas di lapangan termasuk di SMA Negeri 1 Banawa menunjukkan bahwa pemanfaatannya masih sangat terbatas. Terdapat kesenjangan yang cukup lebar antara tuntutan kebijakan, potensi teknologi, dan kemampuan guru dalam mempraktikkannya di ruang kelas (Zahara *et al.*, 2025). Kesenjangan inilah yang menjadi dasar perlunya intervensi berupa pelatihan dan pendampingan.

Hasil analisis di SMA Negeri 1 Banawa menunjukkan beberapa masalah: pemanfaatan TIK masih minim, siswa menggunakan internet untuk hal non-pembelajaran, guru kurang memanfaatkan AI, serta kurangnya pengetahuan guru tentang implementasi AI dalam proses belajar (Oktavianus *et al.*, 2023; Putu *et al.*, 2022). Selain itu, kapasitas guru dalam mengembangkan kompetensi berbasis teknologi belum dimanfaatkan optimal, sehingga pendampingan dan pelatihan menjadi kebutuhan penting (Pambudi *et al.*, 2023; Renaningtias *et al.*, 2021).

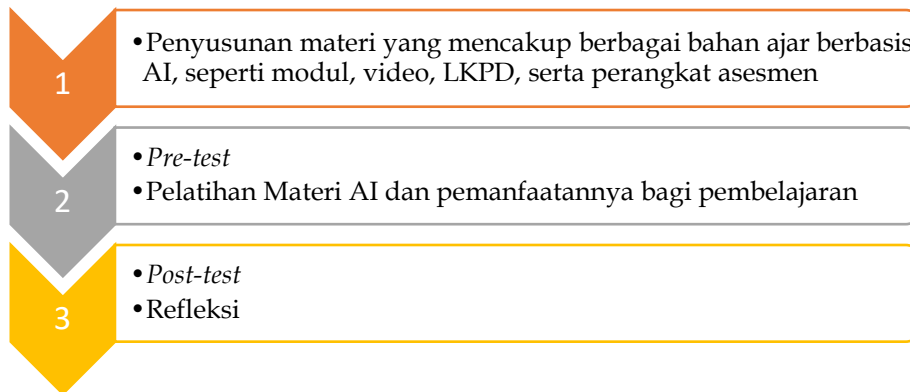
Meskipun regulasi nasional mewajibkan integrasi TIK dan perkembangan AI menawarkan peluang besar, realitas di lapangan menunjukkan pemanfaatannya masih sangat terbatas. Kesenjangan ini menjadi dasar perlunya intervensi berupa pelatihan dan pendampingan. Pengabdian ini diharapkan membawa pembaharuan terkait pemanfaatan AI dalam dunia pendidikan khususnya membantu guru mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan dengan penerapan dalam proses belajar bagi peserta didik khususnya di area SMAN 1 Banawa, provinsi Sulawesi Tengah. Hal ini sejalan dengan riset yang dilaksanakan oleh (Maulana *et al.*, 2025) dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi dan memfokuskan pada keterbaharuan *e-learning*.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan program pengabdian kepada masyarakat berupa Pelatihan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam meningkatkan kompetensi Guru di SMA Negeri 1 Banawa. Program ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, kreativitas, keterlibatan, serta kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan pendidikan di era 4.0 (Putra *et al.*, 2025). Hal lain yang bisa dipengaruhi dari progres kegiatan yang dilakukan oleh pengabdian ini mengacu pada penelitian (Nisa *et al.*, 2023) dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi mengacu pada pemahaman guru sebagai pihak yang menerapkan proses pengabdian ini.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Banawa, kabupaten Donggala. Program ini menggunakan metode terapan berupa ceramah, simulasi, serta praktik langsung dalam pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI). Pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan mitra dilakukan melalui pemberian materi mengenai pembelajaran berbasis AI. Materi tersebut mencakup perancangan modul atau bahan ajar berbasis AI, pembuatan video berbasis AI, penyusunan LKPD, hingga pengembangan asesmen berbasis AI. Setelah pelatihan selesai, pengetahuan dan keterampilan guru diukur untuk melihat tingkat pemahaman mereka. Tim pelaksana berperan sebagai inisiator dengan menghadirkan narasumber yang kompeten serta menyediakan seluruh materi pelatihan. Pihak mitra mendukung kegiatan dengan menyediakan lokasi dan peserta pelatihan yang terdiri dari para guru. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui analisis hasil angket atau lembar kuesioner pasca pelatihan. Temuan dari evaluasi tersebut akan digunakan sebagai dasar perbaikan untuk kegiatan berikutnya.

Kegiatan pelatihan dimulai dengan penyusunan materi yang mencakup berbagai bahan ajar berbasis AI, seperti modul, video, LKPD, serta perangkat asesmen. Selanjutnya, jadwal pelatihan ditetapkan sesuai kesepakatan dengan para guru dan diinformasikan melalui saluran komunikasi internal sekolah. Peserta kemudian mengikuti sesi praktik, di mana mereka berkesempatan langsung membuat berbagai media pembelajaran berbasis AI. Setelah praktik selesai, dilakukan evaluasi untuk menilai tingkat penguasaan dan pemahaman peserta terhadap materi dan keterampilan yang telah diberikan. Adapun kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa tahapan pelaksanaan yang dirancang oleh tim pengabdian. Kegiatan ini dirancang berkolaborasi dengan mitra sekolah SMA Negeri 1 Banawa, kabupaten Donggala, provinsi Sulawesi Tengah. Adapun *flowchart* kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa aktivitas yang terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Kegiatan Pengabdian di SMAN 1 Banawa

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk meningkatkan kompetensi guru di SMA Negeri 1 Banawa secara keseluruhan berjalan dengan lancar. Kegiatan ini dilaksanakan selama tiga hari, yakni pada 7-9 Agustus 2025, bertempat di SMA Negeri 1 Banawa, yang beralamatkan di Jl. Banawa No. 208, Maleni, kec. Banawa, kab. Donggala, Sulawesi Tengah. Kegiatan pengabdian diikuti oleh 20 guru sebagai peserta (Gambar 2). Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi AI pada proses pembelajaran. Dengan penerapan AI, guru dapat menghadirkan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan efektif bagi peserta didik.



Gambar 2. Sambutan dan Juga Penerimaan Tim Pengabdian oleh Pihak Sekolah

Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah persiapan, yaitu menyusun materi pelatihan yang meliputi pengenalan *Artificial Intelligence* (AI) serta pemanfaatan aplikasi AI dalam pembelajaran, seperti *Gamma App*, *Chymath*, dan *Conker*. Tahap kedua adalah pelaksanaan kegiatan, yang mencakup demonstrasi penggunaan aplikasi AI, sedangkan tahap ketiga meliputi pendampingan dan evaluasi.

3.1. Tahap Persiapan

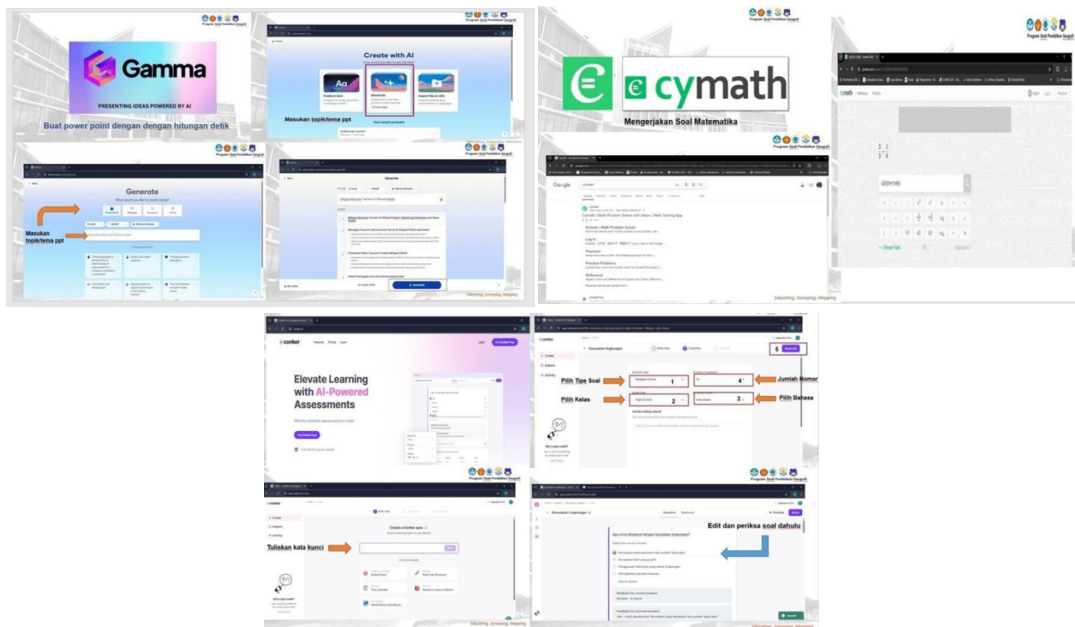
Pada tahap ini, materi pelatihan disiapkan sesuai kebutuhan sekolah agar para guru peserta dapat dengan mudah memahami dan mengikuti materi. Materi yang dipersiapkan mencakup pengenalan AI serta penerapan berbagai aplikasi AI dalam media pembelajaran, seperti *Gamma App*, *Chymath*, dan *Conker*. Seluruh materi dirancang dengan pendekatan yang mudah dipahami dan dapat langsung dipraktikkan oleh para guru (Gambar 3).



Gambar 3. Modul Pelatihan dan Penyajian Materi

3.2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, pelatihan dimulai dengan penyampaian pengantar mengenai teknologi AI, termasuk penjelasan tentang konsep dasar serta manfaat penggunaannya dalam proses pembelajaran. Peserta juga diberikan contoh aplikasi yang relevan dan menarik untuk berbagai mata pelajaran. Tahap pelaksanaan menitikberatkan pada sesi praktik, yang menjadi inti dari pelatihan, di mana peserta diberi kesempatan langsung untuk membuat media pembelajaran. Salah satu fungsi dari aplikasi yang digunakan adalah *Gamma App* yang membantu membuat slide materi secara otomatis. *Chymath App* digunakan sebagai alat bantu pembelajaran matematika dalam memberikan solusi langkah-langkah dalam mengerjakan soal. *Conker* merupakan aplikasi untuk membuat kuis, soal latihan, dan juga asesmen secara cepat dan otomatis (Gambar 4).



Gambar 4. Aplikasi *Gamma App*, *Chymath App*, dan *Conker*

3.3. Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Pada tahap ini, para peserta diberikan ruang untuk mulai mempraktikkan pembelajaran berbasis AI di kelas masing-masing, dengan memanfaatkan materi dan keterampilan yang telah diperoleh selama pelatihan. Proses pendampingan tidak hanya berfokus pada penerapan teknis, tetapi juga mendorong terjadinya kolaborasi antar guru.

Peserta diberi kesempatan untuk bereksperimen, mencoba berbagai fitur aplikasi berbasis AI yang relevan dengan mata pelajaran mereka, serta berdiskusi dan bertukar pengalaman dengan rekan sejawat. Melalui kegiatan ini, guru yang mengalami hambatan dapat memperoleh dukungan, saran, dan inspirasi dari guru lainnya sehingga proses pembelajaran berbasis AI dapat berjalan lebih optimal.

Pada bagian evaluasi dan umpan balik, dilakukan penilaian terhadap tingkat pemahaman serta keterampilan peserta dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran. Selain itu, peserta juga diberi kesempatan untuk menyampaikan masukan mengenai pelatihan yang telah diikuti, termasuk aspek yang dirasa efektif maupun yang perlu ditingkatkan. Proses pengukuran ini melibatkan peserta dengan memberikan pertanyaan pemahaman guru sebelum dan sesudah (*pre-test* dan *post-test*) pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Respon peserta menunjukkan adanya peningkatan dengan rerata *pre-test* sebesar 51% tingkat pemahaman terhadap aplikasi *Artificial Intelligence* (AI) dengan perubahan hasil pada *post-test* sebesar 89% lebih memahami pemanfaatan AI dalam kegiatan sehari-hari khususnya dalam membantu tenaga pendidik menyiapkan administrasi dan media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik di sekolah. Umpan balik tersebut menjadi bahan penting untuk pengembangan program pelatihan selanjutnya agar dapat lebih sesuai dengan kebutuhan guru di masa mendatang.

4. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendampingan pelatihan pemanfaatan teknologi pembelajaran melalui penerapan *Artificial Intelligence* (AI) di SMA Negeri 1 Banawa. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pendidik mengenai teknologi terkini serta kemampuan mereka dalam memanfaatkan potensi AI untuk mendukung proses pembelajaran maupun asesmen. Program pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, dimulai dari tahap persiapan yang meliputi penyusunan proposal berdasarkan analisis masalah dan identifikasi kebutuhan para pendidik. Kegiatan pelatihan tersebut dirancang untuk memberikan pengetahuan serta pemahaman yang dapat meningkatkan kompetensi guru-guru di SMA Negeri 1 Banawa dalam penggunaan teknologi berbasis AI.

Acknowledgement

Tim pengabdian menyampaikan apresiasi kepada LPPM Universitas Tadulako atas dukungan yang telah diberikan sehingga kegiatan pengabdian dan publikasi ini dapat terlaksana dengan baik. Penghargaan yang sama juga disampaikan kepada mitra pengabdian, yaitu SMAN 1 Banawa, khususnya pada kepala sekolah, bapak/ibu guru dan tenaga kependidikan atas kesediaannya bekerja sama serta berpartisipasi dalam pelaksanaan program ini.

Daftar Pustaka

- Liriwati, F. Y. (2023). *Transformasi Kurikulum; Kecerdasan Buatan Untuk Membangun Pendidikan Yang Relevan di Masa Depan*. 1, 62–71.
- Maulana, A., Putra, E., Widyastuti, W., & Listiqowati, I. (2025). *Development of Rock Teaching Media for Strengthening Students' Geoliteracy Skills in Geography Subjects*. 28(2), 246–256. <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v28i2.102207>
- Nisa, Z., Saputra, I. A., & Putra, E. (2023). Ge grafika. *Geografika*, 4(2), 78–88. <https://doi.org/10.20527/jgp.v4i2.8257>
- Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). *Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi*. 05(2), 473–486.
- Pambudi, A. Y., Syafi, I., Kartikasari, D. W., Yarkhasy, A., & Bulqiyah, H. (2023). *Pelatihan Pemanfaatan Teknologi AI dalam Pembuatan PTK bagi Guru SDN Karangasem Kecamatan Jenu*. 3.
- Putra, Exsa, Iwan Alim Saputra, Arifuddin Abd Muis, M. (2025). Pendampingan Pemanfaatan Quizizz Paper Sebagai Alat Assessment. *Sur*, 9(2), 249–258. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v9i2.5793>
- Putra, Exsa; Nurvita; Rahmawati; Nisa, Z. (2024). Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Platform Animaker Untuk Peningkatan Keterampilan Guru di Sekolah. *Surya Abdimas*, 8(3), 308–314. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v8i3.4148>
- Putra, E., Fitriana, T., Nutfa, M., & Teguh, M. (2025). Analysis the mitigation of floods in the junior high school students in Torue District: 21st-century learning skills. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1462(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1462/1/012013>
- Putra, E., Tantular, B. A., & Ruhimat, M. (2020). THE EFFECT OF SIMCITY AS INSTRUCTIONAL MEDIA IN GEOGRAPHY LEARNING ON LEARNERS' SPATIAL INTELLIGENCE. In J. Kutaka-Kennedy (Ed.), *ACM Digital Library*. ACM Digital Library. <https://doi.org/doi/10.1145/3392305.3396896>
- Putra, E., Widyastuti, Saputra, I. A., Maliki, R. Z., & Novarita, A. (2025). *Edukasi Pemanfaatan Stellarium untuk Mendukung Eco School sebagai Penunjang SDGs di Sekolah*. 25(3), 107–115. <https://doi.org/10.24036/sb.06910>
- Putu, L., Sri, A., Saputra, P. S., Gitakarma, M. S., Informasi, T., Teknik, F., Sakti, U. P., Rekayasa, T., Elektronika, S., Ganesha, U. P., & Korespondensi, P. (2022). *Peran Artificial Intelligence (Ai) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19 The Role Of Artificial Intelligence (AI) To Support Learning*. 1(1), 15–21.
- Renaningtias, N., Apriliani, D., Sari, J. P., Studi, P., Informasi, S., Teknik, F., Bengkulu, U., Studi, P., Informatika, T., Harapan, P., Tegal, B., & Belajar, P. K. (2021). *PELATIHAN PEMBUATAN VIDEO PEMBELAJARAN*. 2, 46–50.
- Sri, W., Jamilah, N., Halimah, L., & Puspita, N. T. (2025). *Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Kompetensi Pedagogik Guru*. 8(1), 388–405.
- Warsihna, J. (2014). *PERANAN TIK DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR SESUAI KURIKULUM 2013 THE ROLE OF ICT IN 2013 CURRICULUM - ELEMENTARY*. 18, 156–164.

Wiguna, R., Indriyani, L., Ruzikna, F., Noviani, H., & Khoiri, M. H. (2025). *Pelatihan Literasi Digital dan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Cantayan Jurnal Abdimas Teknologi Informatika & Komputer (JATIK). 2, 82–86.*

Zahara, A., Putra, E., Maryani, E., & Yani, A. (2025). *The Influence of Media Literacy on Geography Skills Among Geography Education Students. 09(01), 22–29.* <https://doi.org/10.31002/ijel.v9i1.3019>

Article History			Contribution to SDGs	
Submitted	Revised	Accepted	4 QUALITY EDUCATION	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
01/12/2025	24/04/2026	29/04/2026	