

IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK MENINGKATKAN INOVASI PEMBELAJARAN PADA SMPN 1 PAGEDANGAN

Rafli Adi Prasetya¹, Dwi Agung Septian², Muhamad Rafli Harahap³, Handika Duwi Purnomo⁴,
Farhat Adriansyah⁵, Dewa Pragusha⁶, Rangga Maulana⁷, Maulana Ichsan⁸, Mohd. Zacky Bharya⁹, Oki
Ahmad Fauzi¹⁰, Jiyan Suhada¹¹

¹⁻¹⁰Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspittek, Buaran, Kec.
Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15310

e-mail: ¹rafliadiprasetya2@gmail.com, ²dwiagungseptian01@gmail.com,
³muhamadrfl36@gmail.com, ⁴handikaduwi4@gmail.com, ⁵farhatata16@gmail.com,
⁶pragusha716@gmail.com, ⁷ranggamlana15@gmail.com, ⁸maulanaichsan0601@gmail.com,
⁹zackykyzi88@gmail.com, ¹⁰okyahmadfauzi03@gmail.com, ¹¹dosen03139@unpam.ac.id,

Abstract

This community service activity aims to enhance innovation in the learning process by utilizing Artificial Intelligence (AI) technology at SMPN 1 Pagedangan. In today's digital era, the use of AI in education offers a more personalized, adaptive, and interactive learning experience. However, the understanding of this technology among teachers and students remains relatively low. Therefore, through this program, the community service team conducted a series of activities including workshops, training, and mentoring sessions designed to introduce the basic concepts of AI and its application in the educational context. The materials presented covered topics such as AI fundamentals, the creation of simple educational chatbots, and the use of AI-powered applications to support teaching and learning processes. The implementation method combined both theoretical and practical approaches in an interactive format. The results indicated an improvement in the participants' understanding and enthusiasm towards AI technology. Additionally, participants were able to apply AI in simple forms to support daily classroom learning activities. This initiative not only provided new knowledge but also improved digital literacy and encouraged innovation in learning methods. The program is expected to serve as an initial implementation model for other schools in adopting AI in education. Thus, the use of AI can be further expanded and optimized to support the transformation of education in the digital age

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan inovasi dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI) di lingkungan SMPN 1 Pagedangan. Di era digital saat ini, pemanfaatan AI dalam pendidikan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih personal, adaptif, dan interaktif. Namun, pemahaman terhadap teknologi ini di kalangan guru dan siswa masih tergolong rendah. Oleh karena itu, melalui kegiatan ini, tim pengabdian melakukan serangkaian program berupa workshop, pelatihan, dan pendampingan yang ditujukan untuk mengenalkan konsep dasar AI serta penerapannya dalam konteks pembelajaran. Materi yang diberikan meliputi pengenalan AI, pembuatan chatbot edukatif sederhana, serta penggunaan aplikasi AI untuk mendukung proses belajar mengajar. Metode pelaksanaan dilakukan secara interaktif dengan menggabungkan pendekatan teori dan praktik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan antusiasme dari siswa maupun guru terhadap teknologi AI. Selain itu, peserta juga mampu mengaplikasikan AI dalam bentuk sederhana untuk kegiatan pembelajaran sehari-hari. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru, tetapi juga meningkatkan literasi digital dan mendorong terciptanya inovasi dalam metode pembelajaran. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menjadi model implementasi awal bagi sekolah-sekolah lain dalam mengadopsi teknologi AI dalam pendidikan. Dengan demikian, pemanfaatan

AI dapat diperluas dan dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung proses transformasi pendidikan di era digital.

Keywords: Artificial Intelligence, Education, Innovation, Community Service, SMPN 1 Pagedangan

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Salah satu teknologi yang semakin populer dan memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran adalah Artificial Intelligence (AI). AI dapat membantu menciptakan proses belajar yang lebih personal, adaptif, dan interaktif, serta memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik secara real-time dan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik.

Namun, di tingkat sekolah menengah pertama, seperti di SMPN 1 Pagedangan, pemanfaatan AI masih sangat terbatas. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman serta keterampilan guru dan siswa dalam menggunakan teknologi AI, serta terbatasnya akses terhadap perangkat dan aplikasi pendukung. Sebagian besar proses pembelajaran masih dilakukan dengan metode konvensional, yang berpotensi menurunkan motivasi belajar siswa di era digital saat ini.

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim pelaksana berupaya menjawab permasalahan tersebut dengan memberikan pelatihan dan pendampingan kepada guru dan siswa di SMPN 1 Pagedangan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital, memperkenalkan konsep dan implementasi AI, serta mendorong lahirnya inovasi dalam metode pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan tercipta lingkungan belajar yang lebih efektif dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMPN 1 Pagedangan, Kabupaten Tangerang, dengan target peserta sebanyak 35 siswa dan beberapa guru pendamping. Metode pelaksanaan dilakukan secara sistematis dan terstruktur melalui lima tahapan utama, yaitu: perencanaan, persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta penyusunan laporan akhir.

Pada tahap perencanaan, tim menyusun proposal kegiatan dan berkoordinasi dengan pihak

sekolah untuk menentukan jadwal serta kebutuhan teknis kegiatan. Tahap persiapan dilakukan dua minggu sebelum pelaksanaan dengan mempersiapkan materi pelatihan, alat pendukung seperti laptop, proyektor, dan koneksi internet, serta logistik lainnya.

Tahap pelaksanaan dilaksanakan dalam bentuk workshop interaktif yang memadukan penyampaian teori dan praktik. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan konsep AI, pemanfaatan AI dalam pendidikan, serta praktik membuat chatbot edukatif dan kuis berbasis AI. Kegiatan disampaikan dengan pendekatan komunikatif, dibantu media presentasi dan video edukatif.

Selanjutnya, dilakukan monitoring dan evaluasi untuk menilai ketercapaian pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan. Evaluasi dilakukan melalui sesi tanya jawab, diskusi, dan umpan balik langsung dari siswa dan guru.

Terakhir, dilakukan penyusunan laporan akhir sebagai bentuk pertanggungjawaban kegiatan dan dokumentasi hasil pengabdian. Metode ini dirancang untuk memastikan bahwa kegiatan berjalan sesuai tujuan serta memberikan dampak nyata bagi peningkatan literasi teknologi di lingkungan sekolah..

3. HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMPN 1 Pagedangan menghasilkan beberapa luaran nyata, baik dalam bentuk peningkatan pemahaman, keterampilan peserta, maupun produk kegiatan. Berdasarkan observasi langsung dan evaluasi selama workshop, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap materi yang disampaikan. Mereka aktif bertanya dan terlibat dalam sesi praktik membuat chatbot sederhana serta menjawab kuis berbasis AI.

Dari sisi pemahaman, terjadi peningkatan pengetahuan siswa mengenai konsep dasar AI dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, khususnya di bidang pendidikan. Para peserta juga mampu mengenali perbedaan antara sistem konvensional dan pembelajaran berbasis AI. Selain itu, guru-guru menunjukkan ketertarikan untuk

menerapkan metode pembelajaran berbasis teknologi dalam kegiatan belajar mengajar.



Seluruh kegiatan terdokumentasi dengan baik melalui foto, daftar hadir, dan tanggapan dari peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan pengabdian dengan memperkenalkan AI sebagai inovasi pembelajaran memberikan dampak positif bagi sekolah sasaran, serta berpotensi untuk direplikasi di sekolah lain dengan karakteristik serupa.

4. PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam proses pembelajaran di SMPN 1 Pagedangan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan minat belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa AI mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif, serta mendukung pembelajaran adaptif sesuai kemampuan individu siswa.

Penerapan AI dalam bentuk chatbot edukatif dan kuis otomatis berbasis AI terbukti efektif menarik perhatian siswa. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa metode ini lebih menyenangkan dan memudahkan mereka memahami materi dibandingkan metode konvensional.

Dari sisi literasi digital, kegiatan ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan siswa dan guru dalam menggunakan teknologi modern. Ini menunjukkan bahwa meskipun keterbatasan infrastruktur dan akses teknologi masih menjadi tantangan, semangat dan keterbukaan terhadap inovasi di kalangan sekolah cukup tinggi.

Pembelajaran dari kegiatan ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI tidak hanya bergantung pada alat dan aplikasi yang digunakan, tetapi juga pada pendekatan penyampaian materi, dukungan dari pihak sekolah, serta keterlibatan aktif peserta. Oleh karena itu, kolaborasi antara institusi pendidikan tinggi dan sekolah menengah menjadi penting dalam mendorong transformasi digital pendidikan di tingkat dasar dan menengah.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

- Kegiatan pelatihan dan pendampingan berhasil meningkatkan pemahaman murid SMPN 1 Pagedangan terhadap konsep dasar Artificial Intelligence (AI) dan penerapannya dalam pendidikan.
- Penggunaan media pembelajaran berbasis AI seperti chatbot edukatif dan kuis otomatis mampu meningkatkan interaktivitas serta motivasi belajar siswa secara signifikan.
- Kegiatan ini juga berkontribusi pada peningkatan literasi digital dan keterampilan teknologi di kalangan peserta, baik siswa maupun tenaga pendidik.
- Implementasi AI sebagai media pembelajaran memiliki potensi besar untuk direplikasi di sekolah-sekolah lain, dengan penyesuaian terhadap kondisi dan sumber daya yang tersedia.
- Diperlukan dukungan berkelanjutan dari institusi pendidikan dan pemangku kebijakan agar pemanfaatan AI dalam pembelajaran dapat berkembang secara optimal dan merata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada:

- Rektor Universitas Pamulang**, Bapak Dr. H. E. Nurzaman, AM., M.M., M.Si., atas dukungannya terhadap program ini;
- Dekan Fakultas Ilmu Komputer**, Bapak Yan Mitha Djakasa, S.Kom., M.Kom.;

- **Ketua Program Studi Teknik Informatika**, Bapak Dr. Eng. Ahmad Musyafa, S.Kom., M.Kom., atas kemudahan dan arahan selama kegiatan berlangsung;
- **Kepala Sekolah SMPN 1 Pagedangan**, Bapak Bachaki, S.H., M.Pd., beserta dewan guru dan staf tata usaha yang telah menyediakan tempat dan dukungan penuh;
- **Dosen pembimbing**, Bapak Jiyan Suhada, S.Kom., M.Kom., yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses kegiatan;
- **Rekan-rekan tim pelaksana PKM** dari mahasiswa Teknik Informatika Universitas Pamulang, atas kerja sama dan dedikasi dalam menyelesaikan kegiatan ini.

Semua dokumentasi disimpan sebagai arsip dan dapat digunakan sebagai bahan pelaporan dan publikasi lanjutan.



Gbr. 1 Pembukaan



Gbr. 2 Sesi Interaktif

Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat berkelanjutan bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence sebagai inovasi pembelajaran.

DOKUMENTASI KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertemakan “Implementasi Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Inovasi Pembelajaran pada SMPN 1 Pagedangan” dilaksanakan secara langsung di lokasi sekolah. Dokumentasi dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban dan rekam jejak kegiatan.

Beberapa rangkaian kegiatan yang terdokumentasi meliputi:

- **Pembukaan acara dan sambutan** oleh kepala sekolah serta tim pelaksana.
- **Penyampaian materi mengenai pengenalan AI**, yang dilakukan secara interaktif melalui presentasi, video edukatif, dan diskusi kelompok.
- **Sesi praktik** pembuatan chatbot sederhana menggunakan template AI yang telah disiapkan.
- **Sesi tanya jawab dan kuis interaktif**, di mana siswa sangat antusias dalam menjawab pertanyaan terkait konsep AI.
- **Penutupan dan foto bersama**, yang menjadi penanda berakhirnya kegiatan dengan suasana hangat dan antusias.

Dokumentasi visual terdiri atas:

1. Foto pembukaan acara
2. Foto penyampaian materi oleh tim PKM
3. Foto penyerahan plakat sebagai bentuk apresiasi kepada pihak sekolah
4. Foto bersama seluruh peserta dan tim pelaksana



Gbr. 3 Penyerahan Plakat



Gbr. 4 Foto Bersama

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Budiharto, *Kecerdasan Buatan: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2021.
- [2] Y. Fitriani and D. N. Rahmatika, "Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan," *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 2, pp. 45–52, 2020.
- [3] A. S. Nugroho, "Penerapan Chatbot Berbasis AI sebagai Media Pembelajaran Interaktif," *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, vol. 18, no. 1, pp. 12–20, 2022.
- [4] M. F. Siregar and A. Lestari, "Implementasi Teknologi Chatbot untuk Pembelajaran Online," *Seminar Nasional Teknologi dan Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 102–107, 2021.
- [5] SMPN 1 Pagedangan, *Data dan Profil Sekolah Tahun Ajaran 2023/2024*. Dokumen Internal Sekolah, 2024.