

Workshop Penggunaan Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi Sekolah

Ita Soegiarto¹, Abdul Manap², Dipa Teruna Awaludin³, Sunarmi⁴, Nining Suningrat⁵

¹Sekolah Tinggi Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, ²Universitas Jayabaya, ³Universitas Nasional,

⁴Universitas Aisyah Pringsewu Lampung, ⁵Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

e-mail: ¹ita.soegiarto@stmkg.ac.id, ²hamanap.joyo@gmail.com, ³dipateruna@civitas.unas.ac.id,
⁴niki.narmi@gmail.com, ⁵nsuningrat23@gmail.com.

Abstrak

Kegiatan administrasi sekolah merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung penyelenggaraan pendidikan yang efektif dan efisien. Namun, berbagai proses administrasi seperti pengolahan data, penyusunan dokumen, dan manajemen informasi sering kali membutuhkan waktu yang panjang dan rentan terhadap kesalahan manusia. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi administrasi sekolah melalui penyelenggaraan workshop penggunaan Artificial Intelligence (AI) bagi tenaga kependidikan. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, pelatihan berbasis praktik langsung (*hands-on training*), pendampingan intensif, serta evaluasi kompetensi peserta. Workshop difokuskan pada pemanfaatan aplikasi AI generatif, otomasi dokumen, manajemen data berbasis AI, serta pemanfaatan asisten cerdas untuk tugas-tugas administratif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta sebesar 85% berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, serta peningkatan kemampuan praktik dalam mengotomasi pembuatan laporan, surat-menyurat, dan pengelolaan data sekolah. Selain itu, peserta memberikan respons positif terhadap relevansi materi dan kemudahan penerapan solusi AI dalam pekerjaan sehari-hari. Kegiatan ini memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung transformasi digital di lingkungan sekolah, terutama dalam meningkatkan efisiensi waktu, akurasi dokumen, dan kelancaran proses administrasi. Ke depan, program pendampingan lanjutan direkomendasikan untuk memperkuat keterampilan digital tenaga kependidikan dan mendorong integrasi teknologi AI secara berkelanjutan.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Administrasi Sekolah, Efisiensi, Workshop, Transformasi Digital.

Abstract

School administration is an important aspect in supporting effective and efficient education. However, various administrative processes such as data processing, document preparation, and information management often take a long time and are prone to human error. This community service aims to improve school administration efficiency by holding workshops on the use of Artificial Intelligence (AI) for educational personnel. The implementation methods included needs analysis, hands-on training, intensive mentoring, and participant competency evaluation. The workshop focused on the use of generative AI applications, document automation, AI-based data management, and the use of smart assistants for administrative tasks. The results of the activity showed an 85% increase in participants' understanding based on *pre-test* and *post-test* results, as well as an increase in practical skills in automating report generation, correspondence, and school data management. In addition, participants responded positively to the relevance of the material and the ease of applying AI solutions in their daily work. This activity made a significant contribution to supporting digital transformation in the school environment, particularly in terms of improving time efficiency, document accuracy, and the smooth running of administrative processes. Going forward, a follow-up mentoring program is recommended to strengthen the digital skills of educators and encourage the sustainable integration of AI technology.

Keywords: Artificial Intelligence, School Administration, Efficiency, Workshop, Digital Transformation.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat menuntut institusi pendidikan untuk beradaptasi dalam berbagai aspek penyelenggaraan sekolah, termasuk pada sistem administrasi. Administrasi sekolah memiliki peran strategis dalam memastikan proses pendidikan berjalan efektif, akuntabel, dan terdokumentasi dengan baik [1]. Namun, pada banyak satuan pendidikan, proses administrasi masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang panjang, kurang efisien, serta berpotensi menimbulkan kesalahan akibat human error [2]. Kondisi ini menyebabkan tenaga kependidikan harus mengalokasikan sebagian besar waktunya untuk tugas administratif, sehingga mengurangi kesempatan untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan layanan pendidikan lainnya secara optimal [3].

Artificial Intelligence (AI) hadir sebagai salah satu inovasi teknologi yang mampu memberikan solusi terhadap tantangan tersebut [4]. Penerapan AI dalam administrasi pendidikan memungkinkan proses otomasi dokumen, percepatan analisis data, peningkatan akurasi pencatatan, serta pemanfaatan asisten digital untuk mendukung pekerjaan rutin. Berbagai studi menunjukkan bahwa teknologi AI dapat meningkatkan efisiensi operasional lembaga pendidikan hingga lebih dari 50% melalui automasi alur kerja dan pengurangan beban administratif tenaga kependidikan. Meski demikian, pemanfaatan AI di lingkungan sekolah masih menghadapi kendala seperti rendahnya literasi teknologi, minimnya pelatihan, dan keterbatasan kemampuan dalam mengintegrasikan aplikasi AI ke dalam sistem kerja yang sudah berjalan [5].

Melihat kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan solusi konkret melalui penyelenggaraan workshop penggunaan Artificial Intelligence bagi tenaga administrasi sekolah [6]. Workshop ini bertujuan meningkatkan kapasitas dan kompetensi tenaga kependidikan dalam memanfaatkan teknologi AI untuk mendukung penyusunan dokumen, manajemen data, penyusunan laporan, komunikasi resmi, serta kebutuhan administratif lainnya [7]. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong percepatan transformasi digital di lingkungan sekolah, agar sejalan dengan tuntutan era teknologi dan kebutuhan manajemen pendidikan modern [8].

Melalui kegiatan workshop, peserta tidak hanya diberikan materi konseptual tentang AI dan potensinya dalam dunia pendidikan, tetapi juga dibimbing dalam praktik langsung untuk mengoperasikan berbagai aplikasi AI generatif dan perangkat otomasi yang relevan dengan kebutuhan administrasi sekolah [9]. Pendekatan ini dirancang untuk memastikan bahwa transfer pengetahuan dapat diimplementasikan secara langsung dalam pekerjaan sehari-hari [10]. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan memberikan dampak nyata berupa peningkatan efisiensi waktu kerja, ketepatan dokumen, serta optimalisasi proses administrasi di sekolah [11].

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif berbasis pelatihan dan pendampingan, dengan tujuan meningkatkan kapasitas tenaga kependidikan dalam memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) untuk mendukung efisiensi administrasi sekolah. Metode pelaksanaan dirancang secara sistematis melalui empat tahapan utama, yaitu: (1) analisis kebutuhan, (2) perancangan materi dan perangkat pelatihan, (3) pelaksanaan workshop dan pendampingan, serta (4) evaluasi dan tindak lanjut.

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi awal, wawancara informal, dan penyebaran kuesioner kepada tenaga administrasi sekolah. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi permasalahan utama dalam proses administrasi, tingkat literasi

teknologi peserta, serta jenis pekerjaan administrasi yang paling memerlukan dukungan teknologi AI. Hasil analisis kebutuhan menjadi dasar dalam menyusun materi pelatihan yang relevan dan sesuai konteks operasional sekolah.

Tahap kedua adalah perancangan materi pelatihan. Pada tahap ini, tim pengabdian menyusun modul yang mencakup konsep dasar AI, pengenalan aplikasi AI generatif, teknik otomasi dokumen, penggunaan asisten digital, serta manajemen data berbasis AI. Modul dirancang dengan pendekatan praktis melalui contoh kasus administratif yang sering dijumpai di sekolah, seperti pembuatan surat, penyusunan laporan, rekapitulasi data, dan pengelolaan dokumen internal. Selain materi, tim juga menyiapkan perangkat pendukung seperti template dokumen, panduan langkah penggunaan aplikasi, dan instrumen evaluasi pembelajaran.

Tahap ketiga adalah pelaksanaan workshop dan pendampingan, yang menjadi inti dari kegiatan pengabdian. Workshop dilakukan dalam bentuk tatap muka selama satu hari penuh, mencakup sesi pemaparan materi, demonstrasi penggunaan aplikasi AI, dan praktik langsung (hands-on training). Peserta difasilitasi untuk mencoba berbagai aplikasi AI menggunakan perangkat masing-masing, dengan pendampingan langsung dari tim pengabdian. Untuk memastikan kemampuan peserta berkembang secara optimal, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan intensif selama satu minggu setelah workshop, melalui grup komunikasi dan sesi konsultasi daring. Pendampingan ini memberikan ruang bagi peserta untuk mengimplementasikan AI dalam tugas administratif nyata dan memperoleh umpan balik langsung dari tim fasilitator.

Tahap keempat adalah evaluasi dan tindak lanjut. Evaluasi dilakukan menggunakan dua pendekatan, yaitu evaluasi kompetensi dan evaluasi respons peserta. Evaluasi kompetensi dilakukan melalui pre-test dan post-test guna mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti kegiatan. Sementara itu, evaluasi respons dilakukan melalui angket untuk mengetahui tingkat kepuasan, kemudahan penerapan materi, dan relevansi pelatihan terhadap kebutuhan pekerjaan. Hasil evaluasi digunakan untuk merumuskan rekomendasi tindak lanjut, termasuk penyusunan program pelatihan lanjutan dan rencana integrasi teknologi AI secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

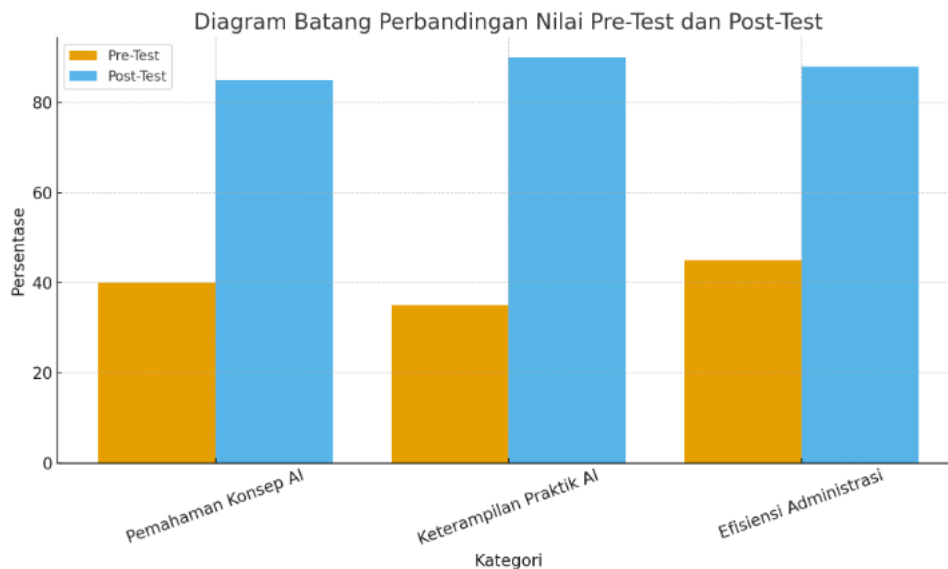
Dengan tahapan pelaksanaan yang komprehensif dan berorientasi pada kebutuhan peserta, kegiatan ini diharapkan mampu memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi administrasi sekolah serta memperkuat kesiapan tenaga kependidikan menghadapi era transformasi digital.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan workshop penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk meningkatkan efisiensi administrasi sekolah berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan. Kegiatan ini melibatkan tenaga kependidikan yang terdiri atas staf administrasi, guru yang menangani tugas tata usaha, serta operator sekolah. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan signifikan baik dari aspek pemahaman konsep AI maupun keterampilan praktis dalam mengoperasikan aplikasi AI generatif untuk mendukung tugas administratif.

Hasil evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan bahwa pemahaman peserta terkait konsep dasar AI, fungsi, dan potensi implementasinya dalam administrasi sekolah meningkat secara signifikan. Sebelum workshop dimulai, sebagian besar peserta (sekitar 70%) belum memahami secara utuh bagaimana AI dapat dimanfaatkan dalam penyusunan dokumen, otomasi data, dan pengelolaan informasi. Setelah mengikuti sesi pemaparan materi dan

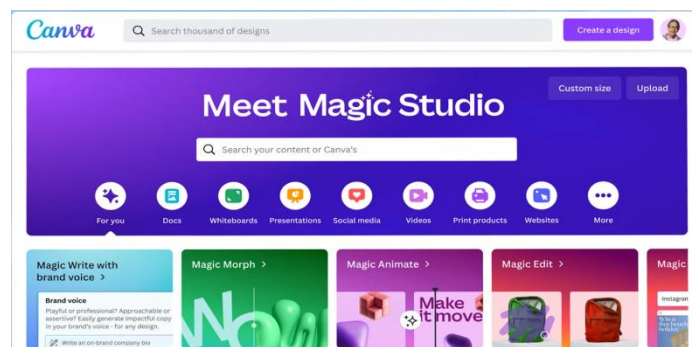
demonstrasi, nilai rata-rata post-test peserta meningkat hingga 85%. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian materi konseptual mampu memperkuat literasi teknologi peserta sehingga mereka memahami posisi AI sebagai alat pendukung administratif yang efektif.



Gambar 1. Hasil Pre Test dan Post Test para peserta

Sesi hands-on training menjadi aspek paling menentukan dalam peningkatan keterampilan peserta. Peserta dilatih menggunakan berbagai aplikasi AI generatif, seperti asistensi pembuatan surat dinas, penyusunan laporan kegiatan, otomasi rekap data, serta penyusunan instrumen administrasi sekolah lainnya. Observasi dan penilaian praktik menunjukkan bahwa lebih dari 90% peserta mampu mengoperasikan aplikasi AI dengan baik setelah memperoleh pendampingan langsung.

Peserta juga menunjukkan peningkatan keterampilan dalam memanfaatkan template dokumen otomatis dan alur kerja berbasis AI untuk menghemat waktu penyelesaian tugas administratif. Tugas yang sebelumnya diselesaikan secara manual selama 30–60 menit, dapat diselesaikan dalam 5–10 menit dengan dukungan aplikasi AI. Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi AI mampu memberikan efisiensi signifikan dalam pekerjaan administrasi sekolah.



Gambar 2. Pemanfaatan AI di Canva

Pendampingan yang dilaksanakan selama satu minggu setelah workshop memberikan manfaat besar bagi peserta dalam menerapkan AI pada tugas nyata di lingkungan kerja. Melalui konsultasi daring dan grup diskusi, peserta dapat berbagi pengalaman, bertanya mengenai kendala teknis, dan memperoleh umpan balik langsung dari tim pengabdian.

Sebagian besar peserta melaporkan bahwa pendampingan sangat membantu mereka dalam menghadapi masalah teknis awal seperti pengelolaan format dokumen, penggunaan bahasa formal yang sesuai standar administrasi, dan integrasi hasil kerja AI dengan sistem administrasi sekolah yang sudah berjalan. Pendampingan ini juga meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam mengoperasikan aplikasi AI secara mandiri.

Hasil angket evaluasi menunjukkan bahwa peserta memberikan respons sangat positif terhadap kegiatan workshop. Mereka menilai materi pelatihan relevan dengan kebutuhan pekerjaan sehari-hari, mudah diterapkan, dan membantu mempercepat penyelesaian tugas administratif. Sekitar 92% peserta menyatakan bahwa pelatihan ini memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan efisiensi kerja, sementara 88% peserta menyatakan bahwa mereka terdorong untuk terus menggunakan AI dalam aktivitas administrasi sekolah.

Selain itu, peserta mengapresiasi pendekatan pelatihan yang menggabungkan penjelasan konsep, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendekatan ini dinilai efektif dalam membantu peserta memahami baik aspek teoritis maupun aplikatif penggunaan AI.

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Peserta (Skala 1–5)

Aspek yang Dinilai	Skor Rata-rata	Interpretasi
Pengetahuan awal tentang AI	2.1	Rendah, butuh dasar konsep AI
Kesiapan perangkat (laptop/HP/aplikasi)	3.4	Cukup, fasilitas tersedia namun bervariasi
Kebutuhan terhadap otomatisasi administrasi	4.5	Tinggi, AI sangat dibutuhkan
Tantangan teknis selama penggunaan AI	2.9	Sedang, kendala ada namun dapat diatasi
Harapan terhadap penggunaan AI	4.8	Sangat tinggi, AI dianggap solusi utama

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui workshop penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk meningkatkan efisiensi administrasi sekolah telah memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kompetensi peserta, khususnya para tenaga kependidikan dan guru yang berperan dalam operasional administrasi. Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pemahaman yang cukup tinggi terhadap konsep, fungsi, serta penerapan AI dalam proses administrasi, yang mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil mentransfer pengetahuan secara efektif.

Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa peserta memiliki pengetahuan awal yang relatif rendah mengenai AI, namun memiliki kebutuhan dan harapan yang sangat tinggi terhadap penerapannya dalam menyederhanakan pekerjaan administratif sehari-hari. Respon peserta terhadap kegiatan pelatihan juga sangat positif, tercermin dari skor keterlibatan, pemahaman

materi, kemampuan praktik, dan tingkat kepuasan yang berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Kondisi tersebut menguatkan bahwa penerapan AI dipandang sebagai solusi strategis untuk meningkatkan produktivitas, konsistensi, dan akurasi dalam manajemen administrasi sekolah.

Selain itu, perbandingan antara proses administrasi dengan dan tanpa AI menunjukkan perbedaan yang jelas, terutama dalam aspek kecepatan, efisiensi, dan minimnya kesalahan manusia. Penggunaan AI terbukti mampu mengotomatisasi proses penyusunan surat, rekap data, pembuatan laporan, hingga penyusunan agenda, sehingga waktu penyelesaian pekerjaan dapat dipangkas secara signifikan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mencapai tujuan utama, yakni meningkatkan literasi teknologi dan kemampuan praktis peserta dalam memanfaatkan AI untuk mendukung administrasi sekolah yang lebih efektif dan modern. Kegiatan pendampingan lanjutan direkomendasikan untuk memastikan keberlanjutan implementasi AI di lingkungan sekolah serta mendorong transformasi digital yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Yulianti, I. P. Pratiwi, Suryati, I. Saluza, D. Marcelina, and I. Permatasari, "Penerapan Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan Produktivitas Guru Sekolah Dasar 13 Palembang," *Jurnal Abdimas Mandiri*, vol. 8, no. 2, pp. 111–121, Aug. 2024, doi: 10.36982/JAM.V8I2.4271.
- [2] F. Saudagar *et al.*, "Workshop Pelatihan Administrasi Sekolah: Menerapkan Teknologi AI Dalam Perencanaan Pendidikan di SMK Negeri 8 Merangin," *Journal Of Human And Education (JAHE)*, vol. 4, no. 5, pp. 1173–1179, Oct. 2024, doi: 10.31004/JH.V4I5.1758.
- [3] J. Afrita, "Peran Artificial Intelligence dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sistem Pendidikan," *COMSERVA : Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 12, pp. 3181–3187, Apr. 2023, doi: 10.59141/COMSERVA.V2I12.731.
- [4] J. Patty *et al.*, "Pelatihan Penggunaan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru SD Negeri Tiakur," *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, vol. 4, no. 3, Jun. 2024, doi: 10.59818/JPM.V4I3.726.
- [5] A. Kodir, "Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Meningkatkan Layanan Pendidikan di SMP/MTs," *Manajemen Kreatif Jurnal*, vol. 3, no. 1, pp. 95–104, Jan. 2025, doi: 10.55606/MAKREJU.V3I1.3622.
- [6] O. Candra *et al.*, "Pengelolaan Adminsitasi Guru Menggunakan Artificial Intelligence (AI): Solusi Cerdas Untuk Mengurangi Beban Kerja Dan Meningkatkan Efisiensi Pada SMP Swasta Yabes School Medan," *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 2, pp. 337–342, Jul. 2025, doi: 10.53625/JABDI.V5I2.10582.
- [7] R. Pohan and N. Pohan, "Integration of Artificial Intelligence in Islamic Education Management System to Improve Administrative Efficiency," *Sistem Pendukung Keputusan dengan Aplikasi*, vol. 4, no. 2, pp. 101–110, Oct. 2025, doi: 10.55537/SPK.V4I2.1305.
- [8] N. S. Yunas, A. H. Susanto, and M. A. Mujibburrohmah, "Digital Transformation dalam Bidang Pendidikan: Peningkatan Kemampuan Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Guru SMA," *Surya Abdimas*, vol. 9, no. 3, pp. 522–533, Jul. 2025, doi: 10.37729/ABDIMAS.V9I3.6187.
- [9] T. Kinerja Guru *et al.*, "Transformasi Kinerja Guru Sekolah Dasar melalui Workshop Aplikasi AI Edukasi di SDN Sumbergondo Kota Batu," *Abdimas Galuh*, vol. 7, no. 2, pp. 1595–1600, Sep. 2025, doi: 10.25157/AG.V7I2.20695.



- [10] M. Publikasi Pengabdian, T. WahyuWirati, N. Riza, and N. Raden Nuraini Siti Fathonah, "Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Untuk Guru Di SMK Widya Dirgantara," *Merpati*, vol. 6, no. 2, pp. 96–102, Mar. 2025, doi: 10.36618/MERPATI.V6I2.4156.
- [11] B. Antoro, N. Sahputra, M. M. Amalia, T. Jaffisa, and I. Fauzi, "Edukasi Dan Implementasi Artificial Intelligence (AI): Dampak Dan Manfaat Bagi Masyarakat Desa Sei," *Journal Of Human And Education (JAHE)*, vol. 4, no. 3, pp. 696–707, Jun. 2024, doi: 10.31004/JH.V4I3.1140.