

Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (AI) untuk Perancangan Pembelajaran dan Pembuatan Media Ajar Inovatif bagi Guru

Wisnu Rayhan Adhitya¹, Tiara Reizsa Adhitya², Dody Hidayat³

¹,Universitas Negeri Medan, ²,Universitas Sumatera Utara Medan, Indonesia

³, Univeristas Harapan Medan, Medan, Indonesia

e-mail: adhitya.wr@unimed.ac.id, tiarareizsa@usu.ac.id

Abstrak/Abstract

Transformasi digital dalam dunia pendidikan menuntut guru untuk mengadopsi teknologi inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Kecerdasan Artifisial (AI) Generatif menawarkan potensi besar untuk membantu guru dalam merancang pembelajaran dan membuat media ajar yang lebih optimal dan kreatif. Namun, pemahaman dan keterampilan guru dalam memanfaatkan tools AI Generatif seringkali masih terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis guru di Yayasan Pendidikan Ar-Rahman Medan dalam memanfaatkan AI Generatif untuk optimalisasi perancangan pembelajaran dan pembuatan media ajar inovatif. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi survei awal, workshop intensif selama 2 hari yang mencakup pemaparan materi, demonstrasi tools AI (seperti ChatGPT, Canva AI, Pictory AI), sesi praktik terbimbing (hands-on), diskusi, serta pendampingan pasca-workshop. Evaluasi dilakukan melalui pre-test, post-test, observasi, analisis produk, dan kuesioner kepuasan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konseptual peserta mengenai AI Generatif, yang dibuktikan dengan peningkatan rata-rata skor post-test sebesar dibandingkan pre-test. Peserta juga menunjukkan peningkatan keterampilan praktis dalam menggunakan berbagai tools AI untuk merancang komponen pembelajaran dan menghasilkan media ajar inovatif. Tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan workshop sangat tinggi, dengan rata-rata skor. Disimpulkan bahwa pelatihan pemanfaatan AI Generatif efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dan menjawab kebutuhan akan inovasi pembelajaran di era digital. Disarankan adanya program pelatihan berjenjang dan dukungan institusional untuk keberlanjutan implementasi.

Kata Kunci: Kecerdasan Artifisial Generatif, Pelatihan Guru, Media Pembelajaran, Inovasi Pendidikan, Perancangan Pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang Permasalahan

Dunia pendidikan saat ini tengah berada di pusaran transformasi digital yang masif, didorong oleh kemajuan pesat teknologi informasi dan komunikasi. Era Revolusi Industri 4.0 dan menyongsong Society 5.0 menuntut adaptasi signifikan dalam berbagai sektor, tidak terkecuali sektor pendidikan. Institusi pendidikan, beserta seluruh komponen di dalamnya, khususnya para pendidik, dihadapkan pada tantangan untuk tidak hanya mengikuti perkembangan zaman tetapi juga memanfaatkannya secara optimal guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan generasi muda yang kompeten menghadapi masa depan yang semakin kompleks dan dinamis. Salah satu teknologi yang paling disruptif dan menjanjikan dalam dekade terakhir adalah Kecerdasan Artifisial (Artificial Intelligence/AI). AI, dengan berbagai cabangnya, telah merambah ke berbagai aspek kehidupan, termasuk menunjukkan potensi luar biasa dalam merevolusi cara kita belajar dan mengajar.

Di tengah arus deras inovasi ini, guru sebagai garda terdepan dalam proses pendidikan memegang peranan sentral. Namun, guru seringkali dihadapkan pada berbagai tantangan klasik maupun kontemporer. Beban administratif yang tinggi, tuntutan untuk mengakomodasi

kebutuhan belajar siswa yang beragam (pembelajaran berdiferensiasi), keterbatasan waktu dalam merancang pembelajaran yang kreatif dan inovatif, serta tekanan untuk menghasilkan media ajar yang menarik dan relevan menjadi beberapa kendala utama. Fenomena ini diperparah dengan cepatnya perkembangan teknologi yang kadang tidak diimbangi dengan peningkatan kompetensi digital guru secara merata. Sebagaimana diungkapkan oleh Supriyadi et al. (2024), teknologi AI dalam pembelajaran tidak bisa dihindari dan memerlukan peningkatan kompetensi guru serta infrastruktur digital di lingkungan sekolah. Tantangan lainnya adalah potensi penyalahgunaan teknologi oleh siswa, yang menuntut guru untuk lebih kompeten dalam memanfaatkan AI secara baik dan tepat sasaran.

Kecerdasan Artifisial Generatif (Generative AI) muncul sebagai salah satu sub-bidang AI yang memiliki potensi signifikan untuk membantu guru mengatasi berbagai tantangan tersebut. AI Generatif merujuk pada sistem AI yang mampu menciptakan konten baru dan orisinal, seperti teks, gambar, audio, video, bahkan kode komputer, berdasarkan data yang telah dilatihkan. Platform seperti ChatGPT, DALL-E, Midjourney, dan berbagai alat AI lainnya yang terintegrasi dalam aplikasi desain seperti Canva (Lismayani et al., 2024) dan Wepik (Safitri et al., 2025), atau platform khusus seperti PopAi (Putri et al., 2024) dan Pictory AI (Suryani & Santi, 2023), menawarkan kemudahan dan kecepatan dalam menghasilkan berbagai materi pembelajaran. Kemampuan AI Generatif untuk membantu dalam perancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau modul ajar, membuat soal evaluasi, menghasilkan ide-ide kreatif untuk proyek siswa, hingga menciptakan visualisasi dan video pembelajaran yang menarik, merupakan sebuah terobosan yang dapat meringankan beban kerja guru sekaligus meningkatkan kualitas output pedagogis mereka.

Meskipun demikian, adopsi AI Generatif di kalangan guru di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala. Kurangnya pemahaman konseptual mengenai AI Generatif, keterbatasan keterampilan teknis dalam menggunakan berbagai tools AI, kekhawatiran etis terkait plagiarisme dan orisinalitas karya, serta belum meratanya akses terhadap pelatihan yang komprehensif menjadi beberapa faktor penghambat. Banyak guru mungkin pernah mendengar tentang AI, namun belum sepenuhnya memahami bagaimana memanfaatkannya secara efektif dan bertanggung jawab dalam konteks pembelajaran sehari-hari. Oleh karena itu, intervensi berupa pelatihan dan pendampingan yang terstruktur menjadi sangat krusial.

Isu-isu Terkait dengan Masalah yang Akan Diselesaikan

Permasalahan utama yang hendak diselesaikan melalui kegiatan pengabdian ini adalah rendahnya tingkat pemanfaatan AI Generatif oleh guru dalam optimalisasi perancangan pembelajaran dan pembuatan media ajar inovatif. Isu ini terkait erat dengan beberapa aspek fundamental dalam ekosistem pendidikan saat ini:

1. **Kesenjangan Kompetensi Digital Guru:** Di era digital, kompetensi digital bukan lagi sekadar kemampuan menggunakan perangkat lunak perkantoran dasar, melainkan mencakup literasi data, kemampuan beradaptasi dengan teknologi baru, dan pemanfaatan teknologi untuk inovasi pedagogis. Banyak guru, terutama generasi yang lebih senior atau yang bertugas di daerah dengan akses terbatas, masih memerlukan dukungan intensif untuk meningkatkan kompetensi ini. Pelatihan seperti yang dilakukan oleh Pamungkas et al. (2024) untuk guru SMAN 1 Probolinggo dalam pengembangan media ajar berbasis tools AI menunjukkan antusiasme dan kebutuhan yang tinggi dari para guru, terbukti dari tingkat kepuasan peserta yang mencapai 90%.
2. **Tuntutan Kurikulum Merdeka:** Kurikulum Merdeka yang saat ini diimplementasikan di Indonesia menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, berdiferensiasi, kontekstual, dan pengembangan Profil Pelajar Pancasila melalui proyek. Implementasi kurikulum ini menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam merancang pembelajaran serta menyusun asesmen yang relevan. AI Generatif dapat menjadi alat bantu yang sangat efektif dalam menyusun modul ajar yang fleksibel, merancang proyek yang menarik, dan bahkan membuat instrumen asesmen yang variatif, sebagaimana

- ditekankan dalam Diklat Nasional Online yang diulas oleh Suyitno (2024) mengenai penyusunan modul ajar berbasis AI dan asesmen dalam kurikulum nasional.
3. Efisiensi dan Efektivitas Pembelajaran: Guru seringkali menghabiskan banyak waktu untuk tugas-tugas administratif dan persiapan mengajar. AI Generatif berpotensi mengotomatisasi sebagian tugas ini, seperti membuat draf awal materi ajar, merangkum teks panjang, atau menghasilkan variasi soal. Surya et al. (2024) dalam pelatihan bagi guru SMAN 5 Pekanbaru menemukan bahwa 63% responden merasa AI dapat meringankan dan membantu pekerjaan dalam membuat perangkat pembelajaran secara cepat dan akurat. Efisiensi ini memungkinkan guru untuk lebih fokus pada interaksi berkualitas dengan siswa dan pendampingan individual.
 4. Keterlibatan dan Motivasi Siswa: Media ajar yang monoton dan kurang menarik seringkali menjadi penyebab rendahnya keterlibatan dan motivasi belajar siswa, terutama generasi Z dan Alpha yang merupakan digital natives. AI Generatif memungkinkan pembuatan media ajar yang lebih visual, interaktif, dan personal, seperti video animasi, infografis dinamis, atau simulasi interaktif. Lismayani et al. (2024) menyoroti pentingnya media pembelajaran interaktif bagi guru PAUD menggunakan Canva berbasis AI, dan Utami et al. (2024) menunjukkan peningkatan kapasitas guru SMA Muhammadiyah 2 Pontianak dalam membuat media ajar berbasis AI (ChatGPT dan Lumio) yang inovatif, kreatif, dan interaktif.
 5. Aksesibilitas dan Inklusivitas: AI Generatif juga dapat membantu dalam menciptakan materi pembelajaran yang lebih aksesibel bagi siswa dengan kebutuhan khusus, misalnya dengan mengubah teks menjadi suara, menghasilkan transkrip video, atau menyederhanakan bahasa. Ini sejalan dengan upaya menciptakan pendidikan yang lebih inklusif.
 6. Literasi AI dan Etika Penggunaan: Seiring dengan pemanfaatan AI, muncul isu literasi AI dan etika penggunaannya. Guru perlu dibekali pemahaman untuk menggunakan AI secara bertanggung jawab, menghindari plagiarisme, dan mengajarkan siswa untuk bersikap kritis terhadap konten yang dihasilkan AI. Supriyadi et al. (2024) juga menyoroti pentingnya pelatihan untuk mendeteksi karya hasil AI, yang menunjukkan aspek kritis dalam literasi AI.

Ulasan Pentingnya Pengabdian dan Lokasi Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki urgensi dan relevansi yang tinggi dalam konteks peningkatan mutu pendidikan nasional. Pentingnya kegiatan ini dapat ditinjau dari beberapa aspek:

1. Pemberdayaan Guru: Guru adalah agen perubahan dalam pendidikan. Dengan membekali mereka keterampilan memanfaatkan AI Generatif, kita memberdayakan mereka untuk menjadi pendidik yang lebih inovatif, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Hasil pengabdian Suryani dan Santi (2023) di SMA Negeri 6 Barru menunjukkan bahwa 100% guru mampu mengimplementasikan dan membuat bahan ajar cerdas menggunakan Pictory AI dan ChatGPT setelah pelatihan, yang mengindikasikan potensi besar pemberdayaan melalui pelatihan serupa.
2. Peningkatan Kualitas Pembelajaran: Dengan kemampuan merancang pembelajaran yang lebih optimal dan membuat media ajar yang inovatif, diharapkan kualitas interaksi belajar-mengajar di kelas akan meningkat. Siswa akan lebih termotivasi, terlibat aktif, dan mencapai pemahaman yang lebih mendalam. Putri et al. (2024) dalam pengabdiannya di SD Negeri 13 Palembang mengharapkan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat SD melalui pemanfaatan PopAi.
3. Persiapan Menghadapi Tantangan Masa Depan: Keterampilan menggunakan AI dan teknologi digital lainnya adalah bagian dari kompetensi abad ke-21. Dengan memperkenalkan AI Generatif kepada guru, secara tidak langsung kita juga mempersiapkan siswa untuk akrab dengan teknologi yang akan mendominasi masa depan mereka.

4. Dukungan Implementasi Kebijakan Pendidikan: Kegiatan ini sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang mendorong inovasi dan pemanfaatan teknologi, termasuk dalam implementasi Kurikulum Merdeka.
5. Diseminasi Pengetahuan dan Praktik Baik: Pengabdian ini juga berfungsi sebagai sarana diseminasi pengetahuan dari perguruan tinggi kepada masyarakat, khususnya komunitas pendidik. Keberhasilan dan temuan dari kegiatan ini dapat menjadi praktik baik yang direplikasi di sekolah lain. Safitri et al. (2025) dalam revitalisasi media pembelajaran menggunakan Canva & Wepik berbasis AI di MGMP Geografi SMA Kota Ternate bahkan merencanakan keberlanjutan melalui komunitas daring untuk berbagi template dan praktik baik.

Pemilihan Lokasi Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini direncanakan akan dilaksanakan di Yayasan Perguruan Ar-Rahman Medan. Jalan Brigjen H A Manaf Lubis No.58. Tj. Gusta, Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara 20123. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan strategis:

1. Kebutuhan yang Teridentifikasi: Berdasarkan observasi awal dan/atau komunikasi dengan pihak sekolah/komunitas guru, terdapat indikasi kuat adanya kebutuhan untuk peningkatan kompetensi dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran terkini, khususnya AI Generatif. Banyak guru di lokasi tersebut telah menunjukkan minat namun merasa belum memiliki cukup bekal pengetahuan dan keterampilan praktis.
2. Keterbukaan terhadap Inovasi: Pihak manajemen sekolah/pengurus MGMP menunjukkan komitmen dan keterbukaan terhadap program-program pengembangan profesionalisme guru, serta antusiasme untuk mengadopsi inovasi teknologi dalam pembelajaran.
3. Potensi Dampak yang Signifikan: Dengan jumlah guru yang representatif dan/atau peran strategis sekolah/MGMP di wilayahnya, keberhasilan program ini diharapkan dapat memberikan dampak yang luas dan berkelanjutan, serta menjadi model bagi institusi pendidikan lain di sekitarnya.

Tujuan dari Hasil Pengabdian

Berdasarkan latar belakang dan isu-isu yang telah diuraikan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan pemahaman konseptual guru mengenai Kecerdasan Artifisial (AI), khususnya AI Generatif, termasuk potensi, batasan, dan implikasi etisnya dalam dunia pendidikan.
2. Meningkatkan keterampilan praktis guru dalam memanfaatkan berbagai tools AI Generatif untuk mendukung perancangan pembelajaran.
3. Meningkatkan kemampuan guru dalam merancang skenario pembelajaran yang inovatif dan optimal dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip pedagogis dengan kapabilitas AI Generatif, sehingga pembelajaran menjadi lebih personal, adaptif, dan menarik.
4. Meningkatkan kemampuan guru dalam memproduksi media ajar yang kreatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa serta tuntutan kurikulum, menggunakan bantuan AI Generatif untuk pembuatan teks, visual, audio, maupun video pembelajaran.
5. Mendorong terbentuknya komunitas belajar (learning community) di antara para guru untuk saling berbagi pengalaman, sumber daya, dan praktik baik dalam pemanfaatan AI Generatif secara berkelanjutan.
6. Menghasilkan luaran berupa modul pelatihan praktis dan contoh-contoh konkret penerapan AI Generatif dalam perancangan pembelajaran dan media ajar yang dapat dimanfaatkan lebih luas oleh guru-guru lain.

Melalui pencapaian tujuan-tujuan tersebut, diharapkan kegiatan pengabdian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam akselerasi transformasi digital di bidang pendidikan, khususnya dalam memberdayakan guru sebagai agen utama perubahan menuju pembelajaran yang lebih berkualitas dan relevan dengan tuntutan abad ke-21. Hasil positif dari berbagai

pelatihan serupa yang terdokumentasi, seperti peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam menghasilkan media ajar inovatif (Utami et al., 2024; Lismayani et al., 2024), memberikan optimisme bahwa tujuan-tujuan ini dapat tercapai dengan baik.

2. METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis dan partisipatif untuk memastikan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Pendekatan yang digunakan adalah kombinasi antara pelatihan (workshop), praktik langsung (hands on practice), pendampingan (mentoring), dan evaluasi berkelanjutan. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

No.	Kegiatan (Sub-Tahap)	Penjelasan Detail	Metode	Output
1	Survei Awal dan Analisis Kebutuhan (Need Assessment)	Tim pengabdian akan melakukan survei awal kepada calon peserta guru. Survei ini bertujuan untuk: 1. Mengidentifikasi tingkat pemahaman dan pengalaman guru terkait AI secara umum dan AI Generatif secara khusus. 2. Memetakan jenis <i>tools</i> AI yang mungkin sudah pernah didengar atau digunakan secara terbatas. 3. Menggali tantangan spesifik yang dihadapi guru dalam perancangan pembelajaran dan pembuatan media ajar. 4. Mengetahui harapan guru terhadap pelatihan yang akan dilaksanakan. 5. Mendata ketersediaan perangkat (laptop/komputer) dan akses internet peserta.	Penyebaran kuesioner online (misalnya, Google Forms) dan/atau wawancara terstruktur dengan perwakilan guru atau kepala sekolah.	Data analisis kebutuhan yang menjadi dasar penyesuaian materi dan pendekatan pelatihan.
2	Koordinasi Intensif dengan Pihak Mitra	Melakukan pertemuan koordinasi dengan pimpinan atau pengurus sekolah. Diskusi akan mencakup: 1. Penentuan jadwal pelaksanaan workshop yang tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar. 2. Konfirmasi ketersediaan tempat (ruang laboratorium komputer atau aula dengan koneksi internet yang memadai). 3. Penetapan daftar final peserta workshop. 4. Pembahasan teknis terkait fasilitas 5. Pengurusan izin resmi pelaksanaan kegiatan.	Pertemuan tatap muka atau daring, surat menyurat resmi.	Jadwal, lokasi, daftar peserta, dan fasilitas yang terkonfirmasi; surat izin kegiatan.
3	Pengembangan Materi dan Modul Pelatihan	Tim pengabdian akan menyusun materi pelatihan yang komprehensif, praktis, dan mudah dipahami. Modul akan mencakup:	Studi literatur, riset <i>tools</i> AI terkini, penyusunan	Modul pelatihan slide presentasi, bank contoh,

		1. Pengantar Konsep AI dan AI Generatif (definisi, cara kerja sederhana, jenis-jenis). 2. Potensi dan Manfaat AI Generatif dalam Pendidikan (efisiensi, personalisasi, inovasi). 3. Pengenalan berbagai <i>tools</i> AI Generatif populer (misalnya ChatGPT untuk teks dan ide, Canva AI/Microsoft Designer untuk visual, Pictory AI/RunwayML untuk video, PopAi/Lumio untuk platform interaktif) 4. Studi kasus dan contoh konkret pemanfaatan AI Generatif dalam perancangan RPP/Modul Ajar dan pembuatan media (infografis, presentasi interaktif, video pendek, kuis). 5. Panduan langkah demi langkah penggunaan <i>tools</i> terpilih. 6. Aspek etika, batasan, dan tips penggunaan AI Generatif secara bertanggung jawab.	konten, desain modul cetak dan digital.	daftar <i>tools</i> AI beserta tautannya.
4	Persiapan Sarana dan Prasarana Teknis	Memastikan semua kebutuhan teknis untuk pelaksanaan workshop telah siap, termasuk: 1. Pengecekan kondisi komputer/laptop di lokasi membawa laptop pribadi. 2. Instalasi perangkat lunak atau plugin yang mungkin diperlukan. 3. Penyediaan akun sementara untuk beberapa <i>tools</i> AI (jika diperlukan dan memungkinkan). 4. Persiapan koneksi internet yang stabil dan memadai untuk seluruh peserta. 5. Penyiapan instrumen pre-test dan post-test, serta kuesioner evaluasi.	Survei teknis ke lokasi, koordinasi dengan teknisi sekolah, uji coba perangkat.	Sarana dan prasarana teknis yang siap digunakan.
5	Sesi Pemaparan Materi Konseptual	Penyampaian materi dasar mengenai AI, AI Generatif, potensinya dalam pendidikan, jenis-jenis <i>tools</i> yang relevan, serta pentingnya aspek etika dan penggunaan yang bertanggung jawab. Materi akan disajikan secara interaktif dengan contoh-contoh konkret.	Presentasi multimedia, studi kasus, diskusi tanya jawab.	Peningkatan pemahaman konseptual peserta.
6	Sesi Demonstrasi dan Pengenalan Tools AI Generatif	Tim pengabdian akan mendemonstrasikan secara langsung penggunaan berbagai <i>tools</i> AI Generatif yang telah dipilih (misalnya, ChatGPT untuk membuat outline RPP, ide kegiatan, atau soal; Canva AI untuk desain presentasi	Demonstrasi langsung (live demo), screen sharing, panduan langkah demi langkah.	Peserta memahami antarmuka dan fungsionalitas dasar <i>tools</i> AI Generatif.

		atau infografis; Pictory AI untuk mengubah teks/artikel menjadi video pembelajaran). Penekanan pada alur kerja praktis dari input hingga output.		
6	Sesi Praktik Terbimbing (Hands-on)	Ini adalah sesi paling krusial. Peserta akan langsung mempraktikkan penggunaan tools AI Generatif dengan bimbingan intensif dari tim pengabdian. Tugas praktik dapat meliputi: 1. Merancang satu komponen RPP/Modul menggunakan bantuan ChatGPT atau tool sejenis. 2. Membuat satu jenis media ajar sederhana menggunakan Canva AI, Pictory AI, atau tool sejenis. 3. Peserta didorong untuk mengaplikasikannya pada mata pelajaran yang mereka ampu.	Praktik mandiri terbimbing troubleshooting oleh tim pengabdian.	Draf RPP/Modul Ajar dan/atau media ajar hasil karya peserta menggunakan AI Generatif.
7	Sesi Diskusi, Berbagi Pengalaman, dan Pemecahan Masalah	Peserta diberi kesempatan untuk berbagi hasil karya mereka, mendiskusikan tantangan yang dihadapi selama praktik, dan bertukar tips atau trik. Fasilitator akan memandu diskusi dan memberikan solusi atas permasalahan yang muncul.	Diskusi kelompok, presentasi singkat hasil karya peserta, sesi tanya jawab.	Solusi atas kendala yang dihadapi, penguatan pemahaman melalui pembelajaran sejawat.
8	Monitoring Implementasi	Mendorong guru untuk mendokumentasikan dan membagikan contoh RPP/Modul Ajar atau media ajar yang telah mereka kembangkan dan gunakan di kelas setelah workshop. Ini bisa dilakukan melalui grup online atau platform berbagi lainnya.	Pengumpulan portofolio digital (opsional), testimoni.	Bukti implementasi dan dampak nyata pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjudul "Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (AI) Generatif untuk Optimalisasi Perancangan Pembelajaran dan Pembuatan Media Ajar Inovatif bagi Guru Yayasan Pendidikan Ar-Rahman Medan" telah dilaksanakan selama 2 hari pada tanggal 14-15 Maret 2025 bertempat di Gedung Aula Yayasan Pendidikan Ar-Rahman. Kegiatan ini diikuti oleh 50 orang guru dari jenjang Sekolah dasar sampai Sekolah Menengah.

Hasil Pengabdian

Hasil kegiatan pengabdian ini diukur melalui beberapa instrumen, yaitu tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan, observasi partisipatif selama workshop, analisis produk (rancangan pembelajaran dan media ajar) yang dihasilkan peserta, serta kuesioner evaluasi kepuasan peserta.

1. Karakteristik Peserta (Data Demografis Awal.

Sebelum pelaksanaan workshop, dilakukan pendataan singkat mengenai karakteristik peserta. Dari [Jumlah Peserta] peserta, diketahui bahwa [Misal: 60% adalah guru dengan masa kerja di atas 10 tahun, 70% mengaku pernah mendengar tentang AI namun kurang

dari 20% yang pernah mencoba menggunakan tools AI Generatif secara aktif untuk pembelajaran]. Data ini mengindikasikan adanya kebutuhan yang signifikan akan pelatihan pemanfaatan AI Generatif.

2. Peningkatan Pemahaman Konseptual Mengenai AI Generatif

Pemahaman konseptual peserta mengenai AI Generatif diukur melalui pre-test dan post-test yang berisi soal-soal pilihan ganda dan esai singkat terkait konsep dasar AI, AI Generatif, potensi, batasan, dan etika penggunaannya.

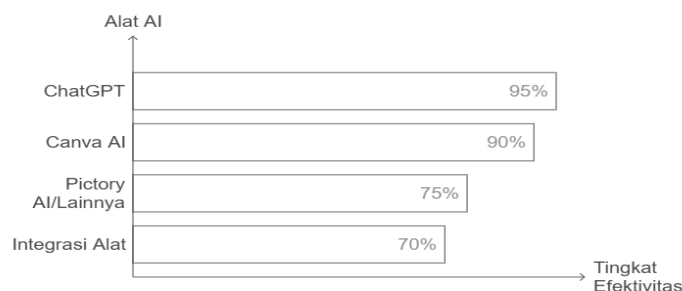
Tabel 2: Perbandingan Rata-Rata Skor Pemahaman Konseptual Peserta (Pre-test vs. Post-test)

Indikator	Rata-Rata Skor Pre-test (Skala 0-100)	Rata-Rata Skor Post-test (Skala 0-100)	Peningkatan (%)
Pemahaman Konsep AI Generatif	45.7	82.3	80.1%
Potensi & Manfaat AI	50.2	85.1	69.5%
Etika & Batasan AI	40.5	78.9	94.8%
Rata-Rata Total	45.47	82.1	80.56%

Seperti yang terlihat pada Tabel 2, terdapat peningkatan signifikan pada rata-rata skor pemahaman konseptual peserta setelah mengikuti workshop. Peningkatan tertinggi terlihat pada aspek pemahaman etika dan batasan AI, yang menunjukkan bahwa materi terkait penggunaan AI secara bertanggung jawab tersampaikan dengan baik.

3. Peningkatan Keterampilan Praktis Pemanfaatan Tools AI Generatif

Keterampilan praktis diukur melalui penilaian tugas selama sesi hands-on dan analisis produk akhir yang dibuat peserta. Selain itu, pre-test dan post-test juga menyertakan soal studi kasus yang mengharuskan peserta menjelaskan langkah-langkah penggunaan tools AI tertentu untuk skenario pembelajaran.



Gambar 1. Keterampilan Penggunaan AI

Hasil observasi dan penilaian tugas menunjukkan bahwa mayoritas peserta (lebih dari 90%) mampu mengoperasikan tools AI Generatif dasar seperti ChatGPT untuk penjabaran ide dan teks, serta Canva AI untuk pembuatan media visual. Sekitar 75% peserta menunjukkan kemampuan awal dalam menggunakan tools AI untuk pembuatan video sederhana.

4. Kualitas Rancangan Pembelajaran dan Media Ajar yang Dihasilkan

Di akhir workshop, peserta diminta untuk membuat satu contoh rancangan komponen pembelajaran dan satu media ajar sederhana menggunakan AI Generatif yang relevan dengan mata pelajaran yang diampu.

5. Tingkat Kepuasan Peserta Terhadap Pelaksanaan Workshop

Kuesioner evaluasi disebarakan pada akhir kegiatan untuk mengukur tingkat kepuasan peserta terhadap berbagai aspek workshop. Skala yang digunakan adalah 1 (Sangat Tidak Puas) hingga 5 (Sangat Puas).

Tabel 3: Rata-Rata Tingkat Kepuasan Peserta

Aspek Evaluasi	Rata-Rata Skor Kepuasan (Skala 1-5)
Relevansi Materi	4.8
Kualitas Penyampaian Fasilitator	4.7
Sesi Praktik & Pendampingan	4.6

Manfaat Workshop Keseluruhan	4.8
Fasilitas & Organisasi	4.5
Rata-Rata Keseluruhan	4.68

Secara keseluruhan, peserta menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi (rata-rata 4.68 dari 5.00). Aspek relevansi materi dan manfaat workshop mendapatkan skor tertinggi, mengindikasikan bahwa topik yang diangkat sangat sesuai dengan kebutuhan guru saat ini.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa workshop pemanfaatan AI Generatif memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis guru dalam merancang pembelajaran dan membuat media ajar inovatif.



Gambar 2. Proses Kegiatan Pengabdian

Hasil pengabdian ini secara jelas menunjukkan efektivitas metode pelatihan yang diterapkan dalam meningkatkan kompetensi guru. Peningkatan signifikan pada skor post-test pemahaman konseptual, yang mencapai rata-rata 80.56%, serta peningkatan kemampuan praktis sebagaimana tervisualisasi pada Gambar 1, secara meyakinkan menegaskan efektivitas pendekatan pelatihan yang digunakan. Pendekatan ini mengombinasikan paparan teori, demonstrasi langsung (live demo), praktik terbimbing (hands-on), dan diskusi interaktif. Efektivitas metode demonstrasi langsung dan ceramah, seperti yang diterapkan oleh Lismayani et al. (2024) dalam pelatihan Canva berbasis AI untuk guru PAUD, serta metode pelatihan dan pendampingan yang dilakukan Suryani & Santi (2023) untuk guru SMA Negeri 6 Barru dalam pembuatan bahan ajar cerdas menggunakan Pictory AI dan ChatGPT, juga terbukti dalam meningkatkan pemahaman dan implementasi. Lebih lanjut, hasil ini sejalan dengan temuan Utami et al. (2024) yang melaporkan kenaikan nilai post-test rata-rata sebesar 85% pasca pelatihan rancangan pembelajaran berbasis AI menggunakan ChatGPT dan Lumio bagi guru SMA Muhammadiyah 2 Kota Pontianak.

Antusiasme guru terhadap AI Generatif terlihat jelas dari tingginya partisipasi aktif selama sesi praktik dan kualitas produk awal yang dihasilkan. Para guru menyadari potensi besar teknologi ini untuk meringankan beban kerja mereka dalam persiapan mengajar, sekaligus meningkatkan kualitas interaksi dengan siswa, sebuah temuan yang didukung oleh Surya et al. (2024) yang melaporkan bahwa 63% guru SMAN 5 Pekanbaru merasa AI dapat meringankan pekerjaan membuat perangkat pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa AI Generatif dipandang sebagai solusi praktis atas tantangan sehari-hari. Kemampuan mayoritas peserta untuk menggunakan berbagai tools seperti ChatGPT dan Canva AI menunjukkan bahwa perangkat tersebut relatif mudah dipelajari dan diadopsi jika diberikan panduan yang tepat.

Kemampuan guru dalam menghasilkan rancangan pembelajaran yang lebih inovatif dan media ajar yang lebih menarik secara visual dan interaktif membawa implikasi langsung terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di kelas. Media ajar yang dihasilkan dengan bantuan AI Generatif berpotensi meningkatkan keterlibatan (engagement) dan motivasi belajar siswa, sebagaimana tujuan yang ingin dicapai dalam banyak studi, termasuk yang dilakukan oleh Pamungkas et al. (2024) di SMAN 1 Probolinggo yang menekankan pembelajaran interaktif. Lebih jauh lagi, pembelajaran yang dipersonalisasi dan materi ajar yang disesuaikan dengan

kebutuhan siswa, seperti yang diulas oleh Abdul Hafiz et al. (2024) dalam konteks Pendidikan Agama Islam, menjadi lebih mungkin diimplementasikan dengan bantuan AI.

Aspek krusial lainnya yang ditekankan dalam pelatihan adalah pentingnya penggunaan AI secara bertanggung jawab. Peningkatan pemahaman tertinggi pada aspek etika dan batasan AI, yang mencapai 94.8%, menunjukkan tumbuhnya kesadaran kritis peserta terhadap isu-isu seperti plagiarisme, bias dalam AI, dan kebutuhan validasi informasi yang dihasilkan AI. Hal ini sejalan dengan kekhawatiran yang diungkapkan Supriyadi et al. (2024) mengenai potensi penyalahgunaan AI oleh siswa dan urgensi guru untuk memanfaatkan AI secara baik, tepat sasaran, serta memiliki kemampuan mendeteksi karya hasil AI.

Respon positif peserta terhadap kegiatan pengabdian ini, tercermin dari tingkat kepuasan yang sangat tinggi (rata-rata 4.68 dari 5.00) dan sebanding dengan tingkat kepuasan 90% pada pelatihan oleh Pamungkas et al. (2024), menunjukkan bahwa program ini berhasil menjawab kebutuhan riil para guru. Banyak peserta mengungkapkan harapan untuk adanya pelatihan lanjutan yang lebih mendalam atau spesifik per mata pelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa satu kali workshop belum cukup untuk penguasaan menyeluruh, sehingga diperlukan program pendampingan atau komunitas belajar berkelanjutan, seperti yang direncanakan oleh Safitri et al. (2025) melalui komunitas daring untuk guru Geografi di Ternate, atau tindak lanjut berupa mentoring sebagaimana diulas oleh Suyitno (2024) yang juga menunjukkan pentingnya dukungan pasca-pelatihan.

Meskipun secara umum berhasil, pelaksanaan pengabdian menghadapi beberapa tantangan dan keterbatasan. Di antaranya adalah variasi tingkat kompetensi digital awal peserta yang memerlukan pendampingan ekstra, keterbatasan waktu yang membatasi eksplorasi tools AI yang lebih kompleks secara maksimal, serta kendala infrastruktur seperti penurunan kecepatan internet pada saat tertentu ketika semua peserta mengakses tools AI secara bersamaan, yang juga menjadi perhatian dalam penelitian Abdul Hafiz et al. (2024) dan Supriyadi et al. (2024). Keterbatasan utama dari pengabdian ini adalah belum dapat mengukur dampak jangka panjang implementasi AI Generatif oleh guru terhadap hasil belajar siswa secara langsung. Oleh karena itu, penelitian dan observasi lanjutan sangat diperlukan untuk mengeksplorasi aspek tersebut lebih mendalam.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini memberikan bukti empiris bahwa pelatihan terstruktur mengenai pemanfaatan AI Generatif sangat bermanfaat dan dibutuhkan oleh para guru untuk meningkatkan kualitas profesionalisme mereka di era digital. Langkah selanjutnya adalah memastikan keberlanjutan melalui pendampingan dan pembentukan komunitas belajar agar dampak positif ini dapat terus dirasakan dan berkembang.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pembahasan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjudul "Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (AI) Generatif untuk Optimalisasi Perancangan Pembelajaran dan Pembuatan Media Ajar Inovatif bagi Guru Yayasan Pendidikan Ar-Rahman", dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Peningkatan Kompetensi Guru: Workshop yang diselenggarakan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis guru terkait pemanfaatan AI Generatif. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan signifikan rata-rata skor post-test pemahaman konseptual sebesar 80.56% dibandingkan pre-test, serta kemampuan mayoritas peserta dalam mengoperasikan berbagai tools AI Generatif untuk kebutuhan perancangan pembelajaran dan pembuatan media ajar.
2. Adopsi Positif terhadap Inovasi Teknologi: Para guru menunjukkan antusiasme dan respon yang sangat positif terhadap pengenalan dan pelatihan AI Generatif. Mereka menyadari potensi besar teknologi ini sebagai alat bantu yang efisien dan inovatif dalam mengatasi tantangan profesional sehari-hari, khususnya dalam merancang pembelajaran yang lebih menarik dan menghasilkan media ajar yang kreatif.
3. Peningkatan Kualitas Produk Pembelajaran: Peserta workshop berhasil menghasilkan rancangan komponen pembelajaran dan media ajar yang lebih inovatif dan berkualitas.

dengan memanfaatkan AI Generatif. Ini mengindikasikan bahwa AI Generatif dapat secara langsung berkontribusi pada pengembangan materi pembelajaran yang lebih relevan, personal, dan menarik bagi siswa.

4. Peningkatan Kesadaran Etis: Pelatihan berhasil meningkatkan kesadaran guru mengenai aspek etika, batasan, dan pentingnya penggunaan AI Generatif secara bertanggung jawab. Peningkatan pemahaman tertinggi pada aspek ini (94.8%) menunjukkan bahwa guru menjadi lebih kritis dan bijaksana dalam mengadopsi teknologi baru.
5. Kebutuhan Pengembangan Berkelanjutan: Tingginya tingkat kepuasan peserta (rata-rata 4.68 dari 5.00) dan banyaknya permintaan untuk pelatihan lanjutan mengisyaratkan bahwa upaya peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan AI Generatif perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui program pendampingan, pembentukan komunitas belajar, atau workshop dengan topik yang lebih spesifik dan mendalam.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuannya dalam memberdayakan guru dengan pengetahuan dan keterampilan pemanfaatan AI Generatif. Intervensi semacam ini sangat relevan dan krusial untuk mendukung transformasi digital di sektor pendidikan dan mempersiapkan guru menghadapi tuntutan pembelajaran abad ke-21.

5. SARAN

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dan keberlanjutan adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan Berjenjang dan Spesifik: Mengembangkan program pelatihan lanjutan yang lebih spesifik per mata pelajaran atau mendalam pada tools AI tertentu, sesuai dengan kebutuhan dan minat guru yang telah memiliki dasar.
2. Fasilitasi Komunitas Praktik (CoP): Mendorong dan memfasilitasi pembentukan komunitas belajar (CoP) antar guru, baik secara daring maupun luring, untuk berbagi praktik baik, sumber daya, dan solusi atas tantangan implementasi AI secara berkelanjutan.
3. Dukungan Institusional: Pihak sekolah/institusi pendidikan diharapkan memberikan dukungan berupa kebijakan yang kondusif, alokasi waktu, serta peningkatan infrastruktur (koneksi internet stabil dan perangkat yang memadai) untuk mendukung guru dalam mengintegrasikan AI dalam pembelajaran.
4. Monitoring dan Evaluasi Dampak Jangka Panjang: Melakukan monitoring dan evaluasi lebih lanjut untuk mengukur dampak jangka panjang dari implementasi AI Generatif oleh guru terhadap motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa.
5. Integrasi dengan Kurikulum Sekolah: Mengkaji kemungkinan integrasi pemanfaatan AI Generatif secara lebih sistematis ke dalam kurikulum atau program pengembangan profesionalisme berkelanjutan di tingkat sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul "Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (AI) Generatif untuk Optimalisasi Perancangan Pembelajaran dan Pembuatan Media Ajar Inovatif bagi Guru" telah dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar. Pada kesempatan ini, tim pelaksana pengabdian mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan, yang telah memberikan dukungan pendanaan, fasilitas, dan kesempatan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terealisasi. Penghargaan dan terima kasih yang mendalam juga kami sampaikan kepada pimpinan beserta seluruh jajaran Yayasan Pendidikan Ar-Rahman Medan, atas kesediaan, kerjasama yang sangat baik, serta fasilitas yang telah disediakan selama persiapan hingga pelaksanaan kegiatan. Keterbukaan dan dukungan dari pihak Yayasan Pendidikan Ar-Rahman Medan merupakan kunci utama keberhasilan program ini. Apresiasi setinggi-tingginya kami berikan kepada seluruh Bapak/Ibu

Guru peserta workshop dari lingkungan Yayasan Pendidikan Ar-Rahman Medan, yang telah berpartisipasi dengan penuh antusiasme, semangat belajar yang tinggi, serta memberikan umpan balik yang konstruktif selama kegiatan berlangsung; keterlibatan aktif para peserta sangat kami hargai. Tidak lupa, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh anggota tim pelaksana pengabdian serta pihak-pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu, atas dedikasi, kerja keras, dan kontribusinya dalam merencanakan, mempersiapkan, dan melaksanakan seluruh rangkaian acara hingga selesai. Semoga ilmu dan keterampilan yang telah dibagikan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi peningkatan kualitas pembelajaran di lingkungan Yayasan Pendidikan Ar-Rahman Medan dan menjadi amal jariyah bagi kita semua. Kami berharap kerjasama yang baik ini dapat terus terjalin dan ditingkatkan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Hafiz, A., Mu'ti, A., & Amirrachman, A. (2024). Pengembangan media pembelajaran Agama Islam berbasis kecerdasan buatan: Perspektif Pendidikan Agama Islam. *Mauriduna: Journal of Islamic Studies*, 5(1). <https://doi.org/10.37274/mauriduna.v5i1.1070>
- Lismayani, A., Asti, A., Herman, H., Kurnia, R., & Dzulfadhilah, F. (2024). PKM pelatihan pembuatan media pembelajaran menggunakan Canva berbasis Artificial Intelligency (AI) bagi guru PAUD. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.35580/jhp2m.v3i2.4687>
- Pamungkas, Y., Sain, A. A., Putri, Z. N., Larasati, A. P., Iqbal, M., Risald, R. A., Kendenan, V., Rachmadiana, J. L., Ginting, T. A. P., Nur, R. A., & Balqis, D. S. (2024). Pelatihan pengembangan media ajar berbasis tools Artificial Intelligence untuk guru di SMAN 1 Probolinggo. *SEWAGATI*, 8(3). <https://doi.org/10.12962/j26139960.v8i3.1022>
- Putri, I. P., Marcelina, D., Yulianti, E., & Saluza, I. (2024). Pelatihan pembuatan materi ajar menggunakan PopAi di SD Negeri 13 Palembang. *Abdimas Galuh*, 6(2). <https://doi.org/10.25157/ag.v6i2.15981>
- Safitri, Y. A., Sufia, R., Nasution, L. A., Pasongli, H., Aryuni, V., Marthinu, E., Nuri, R., & Adjam, S. (2025). Revitalisasi media pembelajaran menggunakan Canva & Wepik berbasis AI dalam MGMP Geografi SMA Kota Ternate. *Room of Civil Society Development*. <https://doi.org/10.59110/rcsd.613>
- Supriyadi, A., Firdaus, N., Yusfida, F., & Hartatik, H. (2024). Literasi data dan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis Artificial Intelligence bagi pengajar SMA Negeri 2 Surakarta. *Indonesian Journal of Community Services*, 6(2), 201–208. <https://doi.org/10.30659/ijocs.6.2.201-208>
- Surya, I., Syaliman, K. U., & Hidayat, E. (2024). Pelatihan dan pengembangan media pembelajaran bagi guru bidang studi pada SMAN 5 Pekanbaru berbasis AI. *J-PEMAS - Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.33372/j-pemas.v5i1.1104>
- Suryani, S., & Santi, S. (2023). Peningkatan kemampuan tenaga pengajar dalam tata kelola nilai siswa dan pembuatan bahan ajar cerdas di SMA Negeri 6 Barru. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(4). <https://doi.org/10.36312/linov.v8i4.1543>
- Suyitno, S. (2024). Diklat Nasional Online untuk menyusun modul ajar berbasis AI, media pembelajaran interaktif dan assesmen dalam Kurikulum Nasional. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(5). <https://doi.org/10.55824/jpm.v3i5.442>
- Utami, P. Y., Hakiki, M., & Ruhama, U. (2024). Peningkatan kapasitas guru SMA Muhammadiyah 2 melalui rancangan pembelajaran based Artificial Intelligence. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4). <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.2010>