

WORKSHOP ARTIFICIAL INTELLIGENCE, MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF, DAN STRATEGI OSN BAGI GURU SDN SEBASANG UNTER

WORKSHOP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, INTERACTIVE LEARNING MEDIA, AND OLYMPIAD PREPARATION STRATEGIES FOR TEACHERS AT SDN SEBASANG UNTER

Penulis artikel: M. Julkarnain*, I Made Widiarta, Herfandi, Rodianto, Yunanri.W, Juniardi Akhir Putra, Dinola, Farida Idifitriani

Informatika, Universitas Teknologi Sumbawa

Jl. Raya Olat Maras, Batu Alang, Kec. Moyo Hulu, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat

**m.julkarnain@uts.ac.id, made.widiarta@uts.ac.id, herfandi@uts.ac.id,
rodianto@uts.ac.id, yunanri.w@uts.ac.id, juniardi.akhir.putra@uts.ac.id,
dinola@uts.ac.id, farida.idifitriani@uts.ac.id**

ABSTRAK

Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut guru sekolah dasar untuk lebih kreatif dan adaptif dalam menciptakan pembelajaran berpusat pada siswa. Namun, beban kerja administratif yang tinggi serta kendala adaptasi teknologi membuat waktu guru untuk merancang media inovatif menjadi sangat terbatas. Padahal, teknologi Artificial Intelligence (AI) berpotensi besar mereduksi beban kerja tersebut. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi teknologi terapan dan keterampilan praktis guru sekolah dasar dalam mengoperasikan serta mengoptimalkan AI secara aman, efektif, dan efisien. Metode pelaksanaan kegiatan mengombinasikan ceramah dan demonstrasi praktik interaktif yang dibagi ke dalam tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan demonstrasi, dan tindak lanjut. Kegiatan dilaksanakan di SDN Sebasang Unter dengan melibatkan 10 orang peserta yang terdiri dari kepala sekolah dan guru. Hasil kegiatan menunjukkan adanya perubahan positif berupa peningkatan kompetensi peserta dalam menyusun media pembelajaran digital seperti Wordwall dan Kahoot. Selain itu, peserta berhasil mempraktikkan teknik *prompt engineering* terstruktur untuk otomatisasi materi ajar dan berkas administrasi. Guru juga memperoleh pengayaan strategi pembinaan intensif untuk mempersiapkan siswa menghadapi Olimpiade Sains Nasional (OSN). Keberhasilan kegiatan ini dilihat dari peningkatan kompetensi peserta yang signifikan yaitu rata-rata dari 43,9 menjadi 86,3. Kesimpulannya, kegiatan workshop ini berhasil meningkatkan kompetensi profesional dan pedagogik guru dalam memanfaatkan teknologi AI demi mendukung produktivitas kerja dan efisiensi pembelajaran serta kesiapan sekolah dalam membina siswa berbakat secara berkelanjutan.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Workshop, Guru Sekolah Dasar, Media Pembelajaran, OSN Sains.

ABSTRACT

The implementation of the Merdeka Curriculum requires elementary school teachers to be more creative and adaptive in creating student-centered learning. However, a high administrative workload and technology adaptation constraints significantly limit teachers' time to design innovative media. In fact, Artificial Intelligence (AI) technology has great potential to reduce this workload. This community service activity aims to improve applied technological literacy and practical skills of elementary school teachers in operating and optimizing AI safely, effectively, and efficiently. The implementation method combined lectures and interactive practical demonstrations divided into three stages: preparation, demonstration implementation, and follow-up. The activity was conducted at SDN Sebasang Unter, involving 10 participants consisting of the principal and teachers. The results showed a positive change in the form of increased participant competence in developing digital learning media such as Wordwall and Kahoot. Additionally, participants successfully practiced structured prompt engineering techniques to automate teaching materials and administrative files. Teachers also gained enrichment strategies for intensive coaching to prepare students for the National Science Olympiad (OSN). The success of this activity is demonstrated by a significant increase in participants' competence, with the average score rising from 43.9 to 86.3. In conclusion, this workshop successfully enhanced teachers' professional and pedagogical competencies in utilizing AI technology to support work productivity and learning efficiency as well as the school's readiness in fostering talented students sustainably.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Workshop, Elementary School Teachers, Learning Media, Science OSN.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa transformasi masif di berbagai sektor global, tidak terkecuali pada sektor pendidikan (Pratiwi & Yunus, 2024). AI merupakan sistem komputer yang dirancang untuk meniru kemampuan intelektual manusia, seperti belajar, bernalar, dan memecahkan masalah. Saat ini, berbagai perangkat berbasis AI dapat diakses secara gratis dan mudah oleh publik, seperti *ChatGPT*, *Google Gemini*, dan *Canva AI*. Dalam dunia pendidikan, adanya platform ini menawarkan potensi besar untuk membantu tenaga pendidik seperti guru dalam menyusun materi ajar, merumuskan instrumen penilaian (soal), memproduksi media pembelajaran visual, serta mengoptimalkan pengerjaan tugas administratif (Pebrrian & Farhat, 2023; Purnama et al., 2025). Pemanfaatan AI dalam pembelajaran ini sangatlah penting guna membantu meringankan beban guru.

Pada tingkat sekolah dasar (SD), guru dihadapkan pada tantangan profesional yang cukup berat. Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk bersikap lebih kreatif, adaptif, dan mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Rahayu et al., 2022). Banyak guru masih menghadapi kendala dalam mengadaptasi pendekatan dan media pembelajaran

berbasis teknologi yang sesuai dengan paradigma baru ini (Murniati & Fahmi, 2025). Di sisi lain, beban kerja administratif guru SD seperti penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, pengisian raport, hingga pelaporan dokumen sekolah telah menyita waktu dan energi yang sangat besar. Akibatnya, waktu luang guru untuk merancang media pembelajaran yang inovatif dan interaktif menjadi sangat terbatas (Rosyada et al., 2024). Optimalisasi pemanfaatan teknologi AI menjadi salah satu solusi krusial dan mendesak untuk meningkatkan efisiensi waktu kerja dan efektivitas pengajaran guru.

Meskipun sebagian besar guru SD saat ini sudah mulai mengenal atau setidaknya mendengar tentang keberadaan tools AI, pemanfaatannya di lapangan masih jauh dari kata optimal. Berdasarkan pengamatan situasi saat ini, terdapat tiga isu utama yang menjadi akar permasalahan belum optimalnya pemanfaatan AI secara baik di lingkungan guru sekolah dasar, yaitu keterbatasan keterampilan perumusan *prompt*, tidak adanya verifikasi hasil dan rendahnya integrasi dalam rutinitas kerja. Banyak guru yang masih menuliskan perintah atau *prompt* secara terlalu umum dan sederhana saat berinteraksi dengan AI. *Prompt* adalah teks instruksi atau pernyataan yang dimasukkan pengguna agar sistem AI menghasilkan output yang diinginkan. Akibat *prompt* yang terlalu abstrak, misalnya hanya menulis "buatkan soal kelas 4 SD", output atau hasil respon yang dikeluarkan oleh AI menjadi kurang spesifik, dangkal, dan sering kali tidak relevan dengan kebutuhan kurikulum kelas yang bersangkutan. Selain itu, adanya kecenderungan dari sebagian pengguna untuk menerima mentah-mentah teks atau data yang dihasilkan oleh AI tanpa melakukan proses verifikasi. Hal ini sangat berbahaya jika konten tersebut langsung diajarkan kepada siswa sekolah dasar.

Upaya mengintegrasikan teknologi dalam dunia keguruan telah banyak diulas dalam berbagai program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan penelitian terdahulu. Kegiatan pelatihan pemanfaatan AI dalam mendukung Kurikulum Merdeka memberikan manfaat sehingga peserta terampil dalam menyusun *prompt*, mendesain media, dan membuat asesmen interaktif, memahami potensi, batasan, dan etika AI, serta karya peserta menunjukkan kemampuan adaptasi ke dalam konteks pembelajaran yang relevan (Ratri et al., 2025). Program pelatihan pemanfaatan kecerdasan buatan berbasis *prompt engineering* dapat membentuk budaya kolaboratif dan dokumentasi digital berkelanjutan yang memperkuat efisiensi kerja guru, serta mampu menerapkannya dalam menyusun pertanyaan dan mengembangkan materi pembelajaran yang lebih efektif (Saefurrohman et al., 2026; Sholehurrohman et al., 2025). Kegiatan *workshop* merupakan upaya untuk membekali guru dengan dasar keterampilan untuk

memulai transformasi pembelajaran berbasis teknologi, pelatihan pengenalan platform digital dasar mampu meningkatkan literasi teknologi guru secara umum. Guru tidak sekadar butuh mengetahui apa itu *ChatGPT*, tetapi bagaimana cara memerintahkan *ChatGPT* agar menghasilkan rencana pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa di sekolahnya masing-masing.

Program Studi Informatika Universitas Teknologi Sumbawa mengambil inisiatif konkret untuk memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat luas, khususnya bagi para tenaga pendidik di tingkat dasar. Solusi komprehensif yang dirancang untuk mengatasi kesenjangan kompetensi ini adalah melalui pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk *workshop* optimalisasi praktis kecerdasan buatan untuk guru sekolah dasar. Oleh karena itu, kegiatan *workshop* ini berfokus pada metode kerja taktis, praktik pembuatan *prompt*, dan teknik evaluasi kritis terhadap produk AI menjadi penyempurna dari program-program pelatihan sejenis yang pernah dilakukan sebelumnya.

Kegiatan *workshop* interaktif dan berbasis praktik akan membekali para guru SD dengan keterampilan-keterampilan spesifik, antara lain teknik *prompt engineering*. Guru diajarkan cara menyusun struktur instruksi yang kaya konteks, meliputi penentuan peran AI, penentuan audiens target, pembatasan format, dan tujuan output agar hasil yang didapatkan sangat akurat dan langsung siap pakai untuk materi ajar. Guru juga dibekali dengan kemampuan mengevaluasi, memvalidasi, dan mengedit konten hasil AI guna memastikan kesesuaian materi dengan indikator capaian pembelajaran serta kebenaran fakta ilmiah. Selain itu, guru dibimbing langsung untuk mempraktikkan otomatisasi pembuatan soal pilihan ganda, pembuatan teks narasi bacaan, hingga konseptualisasi ide media visual menggunakan bantuan AI guna memangkas durasi kerja harian.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini memiliki target pencapaian yang jelas. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan literasi teknologi terapan dan keterampilan praktis guru-guru Sekolah Dasar dalam mengoperasikan serta mengoptimalkan AI secara aman, efektif, dan efisien. Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan pengabdian ini terbagi menjadi beberapa aspek. Bagi Guru dapat mengurangi beban waktu pengerjaan tugas administratif secara signifikan, meningkatkan kepercayaan diri dalam mengadopsi teknologi baru, serta memperkaya referensi variasi metode dan media mengajar di dalam kelas. Bagi Institusi Sekolah untuk mewujudkan akselerasi adaptasi Kurikulum Merdeka berbasis digitalisasi sekolah secara mandiri dan berkelanjutan.

Melalui sinergi keilmuan dari Program Studi Informatika Universitas Teknologi Sumbawa ini, harapan besar yang ingin dicapai pasca-kegiatan adalah terciptanya dunia pendidikan dasar

yang melek teknologi. Penggunaan kecerdasan buatan diharapkan tidak lagi dipandang sebagai sebuah beban atau ancaman, melainkan sebagai mitra asisten digital yang andal bagi guru dalam menjalankan rutinitas profesinya sehari-hari. Dengan demikian, kualitas mutu pembelajaran di tingkat sekolah dasar dapat terus ditingkatkan demi menyongsong generasi emas yang kompetitif.

METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dirancang secara sistematis dengan mengombinasikan metode ceramah dan demonstrasi praktik interaktif. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan transfer pengetahuan dan transfer keterampilan dapat berjalan secara simultan dan efektif. Narasumber menyampaikan materi secara langsung, interaktif, dan memberikan pendampingan intensif kepada seluruh peserta.

A. Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada hari Kamis, 7 Mei 2026, pukul 08.30-15.00 WITA. Lokasi kegiatan bertempat di Sekolah Dasar Negeri Sebasang Unter, Sumbawa.

B. Sasaran

Sasaran dalam kegiatan ini adalah guru SDN Sebasang Unter. Fokus sasaran diarahkan pada peningkatan kompetensi profesional dan pedagogik guru agar mampu mengimplementasikan materi *workshop* dalam proses pembelajaran sehari-hari di kelas.

C. Jumlah Peserta Yang Terlibat

Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini adalah sebanyak 10 orang yang terdiri dari kepala sekolah dan guru SD. Seluruh peserta mengikuti kegiatan mulai dari tahap awal hingga akhir.

D. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan PkM ini dibagi ke dalam tiga tahapan utama yang saling berkesinambungan, yaitu: (1) Tahap Persiapan dan Perencanaan, (2) Tahap Pelaksanaan Demonstrasi, dan (3) Tahap Tindak Lanjut. Alur kerja dari ketiga tahapan tersebut diilustrasikan pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

1. Tahap Persiapan dan Perencanaan

Tahapan ini merupakan fondasi awal untuk memastikan seluruh rangkaian acara berjalan secara terstruktur dan terukur. Fokus utama pada tahap ini meliputi (1) menetapkan tujuan kegiatan dengan melakukan pemetaan masalah di SDN Sebasang Unter untuk merumuskan target luaran yang spesifik dan realistis bagi para guru, (2) menyusun langkah-langkah pelaksanaan: menyusun rundown acara yang presisi, pembagian tugas tim (fasilitator, pemateri, dokumentasi), dan koordinasi dengan pihak sekolah, (3) menyusun materi *workshop* yaitu mengembangkan slide presentasi, dan panduan praktis yang mudah dipahami oleh guru, dan (4) pengadaan alat dan bahan dengan menginventarisasi dan mempersiapkan seluruh perangkat pendukung yang diperlukan selama praktik, baik berupa perangkat keras, perangkat lunak, maupun bahan habis pakai yang dibutuhkan peserta saat simulasi.

2. Tahap Pelaksanaan Demonstrasi

Tahap ini merupakan inti dari kegiatan pengabdian yang memadukan teori dan aksi nyata di lapangan. Pelaksanaan demonstrasi dirancang dengan alur penyampaian materi, fasilitasi peserta, demonstrasi terbimbing dan praktik mandiri. Narasumber memberikan konsep teoretis dan materi *workshop*. Tim memastikan kondisi ruangan, visibilitas alat peraga, dan posisi duduk seluruh peserta berada dalam jangkauan yang ideal, sehingga mereka dapat mengamati demonstrasi narasumber dengan jelas tanpa kendala visual maupun audio. Narasumber mempraktikkan langkah demi langkah secara perlahan. Di sela-sela proses ini, dibuka ruang diskusi dan tanya jawab interaktif, sehingga peserta yang mengalami kebingungan dapat langsung mengklarifikasi materi saat itu juga. Setelah melihat contoh nyata, seluruh peserta diberikan waktu khusus untuk mempraktikkan secara mandiri menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Pada sesi ini, tim pelaksana bertindak sebagai fasilitator yang mendatangi meja peserta untuk memberikan bimbingan langsung jika ditemukan kendala teknis.

3. Tahap Tindak Lanjut

Sebagai bentuk akuntabilitas dan pengukuran tingkat keberhasilan kegiatan, tahap tindak lanjut dilakukan secara ketat melalui pemberian tugas mandiri. Selain itu, indikator keberhasilan juga ditentukan berdasarkan tingkat kehadiran peserta dan nilai pretest-posttest. Instrumen yang digunakan ialah daftar hadir peserta, tes kemampuan peserta yang mencakup tiga materi yaitu media pembelajaran, penerapan *artificial intelligence*, dan strategi OSN.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan dan Perencanaan

Tujuan utama dari demonstrasi dan *workshop* ini ditetapkan berdasarkan hasil observasi awal terhadap kompetensi digital guru-guru Sekolah Dasar (SD) dibawah naungan mitra. Ditemukan bahwa mayoritas guru telah menggunakan internet untuk mencari materi, namun belum ada yang memanfaatkan teknologi *Generative Artificial Intelligence* secara terstruktur. Oleh karena itu, tujuan demonstrasi ini untuk meningkatkan literasi teknologi terapan dan keterampilan praktis guru-guru SD dalam mengoperasikan serta mengoptimalkan tools kecerdasan buatan secara aman, efektif, dan efisien yang sangat bermanfaat dalam mereduksi beban kerja harian mereka di era Kurikulum Merdeka.

Tim pelaksana menyusun langkah-langkah pelaksanaan secara sistematis agar materi yang disampaikan dapat mudah dipahami oleh peserta. Materi *workshop* disusun dalam bentuk Power Point disertai dengan lampiran-lampiran file yang mendukung. Materi disusun meliputi pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi informasi, penerapan AI untuk menunjang pembelajaran dan strategi soal OSN bidang sains. Pada fase akhir persiapan, tim melakukan pengadaan sarana prasarana pendukung, seperti proyektor, koneksi internet dan lain sebagainya.

Gambaran komprehensif mengenai profil subjek pengabdian, karakteristik dari 10 orang peserta yang mengikuti kegiatan di SDN Sebasang Unter disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Sebaran responden peserta kegiatan *workshop*

	Jumlah responden (orang)	Persentase (%)	Rata-rata
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	3	30,00	
Perempuan	7	70,00	
Usia			39,40 ± 8,24
Dewasa (20 -45 tahun)	8	80,00	
Lansia Awal (46-55 tahun)	2	20,00	
Jabatan			
Kepala Sekolah	1	10,00	
Guru	9	90,00	

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa mayoritas peserta *workshop* berjenis kelamin perempuan. Dari segi usia, sebaran peserta didominasi oleh kelompok usia produktif atau dewasa (20-45 tahun) sebanyak 8 orang dengan rata-rata usia keseluruhan peserta berada pada angka

39,40 tahun. Karakteristik ini mengindikasikan bahwa sebagian besar tenaga pendidik di SDN Sebasang Unter berada pada usia yang sangat potensial untuk mengadopsi transformasi digital dan mempelajari pemanfaatan teknologi baru berbasis kecerdasan buatan.

2. Tahap Pelaksanaan Demonstrasi dan Praktik Mandiri

Seluruh rangkaian kegiatan *workshop* dipandu oleh MC yang dilaksanakan selama satu hari, pada pukul 08.30–15.00 WITA.

2.1 Pembukaan dan Sambutan Stakeholder

Acara diawali dengan sesi sambutan dari para pemangku kepentingan (*stakeholder*). Sambutan pertama disampaikan oleh Kepala SDN Sebasang Unter, yaitu Ibu Kamariati, S.Pd.SD. Beliau menegaskan urgensi adopsi teknologi bagi guru sekolah dasar demi menyukseskan implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat dasar dan menyambut dengan baik kegiatan *workshop* yang dilakukan oleh tim PKM Informatika. Kegiatan ini diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi, khususnya AI yang mendukung pembelajaran yang interaktif, kreatif dan inovatif serta dapat mengikuti OSN dengan optimal. Selanjutnya, sambutan kedua diberikan oleh Kaprodi Informatika Universitas Teknologi Sumbawa, Bapak Rodianto, M.Kom., yang memaparkan visi program studi dalam memberikan kontribusi keilmuan nyata yang aplikatif bagi masyarakat luas.

2.2 Pemaparan Materi dan Demonstrasi Interaktif

Metode ceramah dan demonstrasi dilakukan secara bertahap melalui tiga sesi pemaparan materi inti yang disampaikan langsung oleh para pakar di bidangnya. Sesi I yaitu materi pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi informasi yang disampaikan oleh Bapak I Made Widiarta, S.Komp., M.M.Inov. dengan durasi 120 menit. Pada sesi ini, peserta dibekali kemampuan dasar dalam menyusun media pembelajaran seperti *Wordwall*, *Kahoot*, dan lain-lain. *Wordwall* merupakan aplikasi gamifikasi digital berbasis web yang menyediakan berbagai permainan dan kuis yang dapat digunakan guru dalam membuat metode penilaian pembelajaran. Di dalam platform ini terdapat berbagai template game yang dapat dipilih dan dibuat secara gratis oleh pengguna, termasuk guru sehingga dapat digunakan sebagai sarana penilaian dalam pembelajaran (Ariyanto et al., 2023). *Wordwall* merupakan jenis media pembelajaran interaktif dalam bentuk permainan yang dapat diakses dengan mudah secara online melalui www.wordwall.net dengan tampilan menarik dan variatif, serta menyediakan berbagai jenis template, dapat digunakan sebagai alat penilaian berupa soal pilihan ganda (kuis),

teka teki silang, pilih kartu atau gambar sesuai dengan kecocokan (match), kecocokan jawaban yang benar (match search), dan lain-lain (Anugrah et al., 2022; Nadia et al., 2022).

Peserta pada kegiatan ini juga diminta untuk mempraktikkan langsung, mencoba membuat kuis di *Wordwall* menggunakan laptop mereka masing-masing. Tim yang lainnya membantu dan mendampingi para guru.



Gambar 2. Pemamparan materi sesi I

Sesi II pemaparan materi penerapan *Artificial Intelligence* (AI) untuk menunjang pembelajaran disampaikan oleh Bapak Herfandi, Ph.D. dengan durasi 120 menit. Narasumber menjelaskan bagaimana AI dapat membantu pekerjaan menjadi lebih cepat selesai. AI merupakan simulasi kecerdasan manusia yang dimodelkan dalam mesin dan diprogram agar bisa berpikir, belajar, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan secara mandiri. Ada 4 level dari AI yaitu Level 1: *Generative AI*, yaitu hanya menghasilkan output berdasarkan perintah, misalnya membuat teks, gambar, kode, atau ringkasan, dan masih sangat dikontrol manusia; Level 2: *AI Workflow*, yaitu AI mulai membantu menyelesaikan alur kerja tertentu secara bertahap, misalnya input data, analisis, laporan, dengan tetap mengikuti proses yang sudah ditentukan; Level 3: *AI Agent*, yaitu AI bisa menentukan langkah sendiri untuk mencapai tujuan, misalnya mencari data, memilih tools, menganalisis, lalu memberi hasil, manusia hanya memberi tujuan utama; dan Level 4: *Multi Agent System*, yaitu beberapa AI agent bekerja sama dengan peran berbeda, misalnya satu agent riset, satu agent analisis, satu agent membuat laporan. Sistemnya lebih kompleks dan lebih otonom.

Penggunaan AI berkontribusi pada pembelajaran yang lebih personal, pengajaran yang lebih efektif, serta pengelolaan pendidikan yang lebih efisien (Lukman, 2025). Peran AI dalam pembelajaran antara lain personalisasi pembelajaran yang mampu memprediksi gaya belajar siswa, menyesuaikan materi secara adaptif, serta memberikan umpan balik real-time yang

mendukung pengembangan kompetensi individu. Sistem pembelajaran berbasis AI seperti tutor cerdas, chatbot edukatif, dan platform pembelajaran adaptif terbukti meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar (Syamsuriah et al., 2025).

AI berkembang pesat di pendidikan, tetapi masih terbatas pada pendidikan tinggi dan perlu perluasan ke sekolah dasar-menengah. Tantangan dalam pemanfaatan AI adalah adanya kesenjangan digital dan kurangnya pelatihan AI untuk tenaga pengajar (Anam et al., 2025). Penggunaan AI di pendidikan harus tetap memperhatikan privasi data, transparansi keputusan sistem, dan potensi bias. Selain itu, sekolah dan guru perlu kesiapan infrastruktur serta literasi AI agar manfaatnya benar-benar terasa, model tata kelola AI dalam pendidikan tetap berpusat pada manusia dengan menempatkan nilai-nilai pedagogis, keadilan, dan otonomi guru sebagai fondasi utama (Efendi et al., 2025).

Pada sesi ini, narasumber juga mendemonstrasikan metode *prompt engineering* praktis menggunakan platform Generative AI. Peserta dibimbing langsung untuk merumuskan instruksi terstruktur guna mengotomatisasi pembuatan materi ajar, bank soal, dan berkas administrasi guru secara efisien.



Gambar 3. Pemaparan materi sesi II

Sesi III pemaparan materi strategi menjawab soal Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang sains oleh Bapak M. Julkarnain, M.Sc. dengan durasi 30 menit. Sesi khusus ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi profesional guru dalam melakukan pengayaan materi tingkat lanjut, khususnya dalam mempersiapkan dan membimbing siswa-siswi cerdas berbakat untuk menghadapi olimpiade sains nasional. OSN bidang sains pada jenjang SD yaitu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Narasumber membahas panduan strategi pembinaan olimpiade bagi guru yang diarahkan dengan menerapkan program pembinaan intensif selama 4 minggu serta melatih taktik teknis seperti mendahulukan soal berkategori mudah-sedang, visualisasi geometri tanpa rumus hafalan, hingga teknik eliminasi jawaban. Pada akhirnya, peran guru ditekankan

bukan sekadar sebagai pengajar rumus, melainkan coach yang melatih ketangguhan mental siswa melalui pembiasaan bank soal kompetisi.

Kegiatan persiapan OSN SD dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi dan mengerjakan soal olimpiade secara optimal. Perlu adanya strategi pembinaan yang terencana, dimulai dari menyeleksi siswa, memetakan materi penting, menyusun jadwal latihan rutin, serta menggunakan soal-soal tahun sebelumnya agar siswa terbiasa dengan pola soal OSN dan evaluasi berkala untuk mengetahui kelemahan siswa agar dapat diperbaiki lebih cepat (Hidayat et al., 2024; Wiyoko et al., 2019).

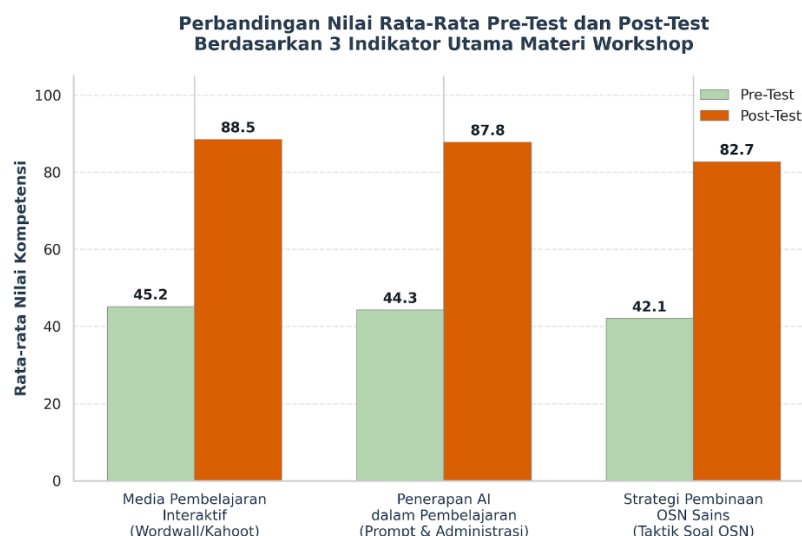


Gambar 4. Pemaparan materi sesi III

3. Tahap Tindak Lanjut

Tahap akhir dari metode pelaksanaan kegiatan ini adalah evaluasi keberlanjutan dan penilaian pemahaman objektif melalui pemberian tugas mandiri. Evaluasi dalam program pengabdian masyarakat penting dilakukan untuk mengukur apakah terjadi peningkatan kapasitas para guru setelah mengikuti kegiatan *workshop*. Indikator keberhasilan juga ditentukan berdasarkan tingkat kehadiran peserta, nilai pretest-posttest dan survey kepuasan peserta.

Berdasarkan daftar hadir peserta diketahui bahwa 100% atau seluruh peserta menghadiri dan mengikuti kegiatan *workshop* hingga akhir, yaitu sebanyak 10 orang. Tim pelaksana melakukan evaluasi terhadap pemahaman peserta sebelum dan sesudah perlakuan. Data perbandingan capaian kompetensi guru yang diukur melalui instrumen pre-test dan post-test pada tiga indikator utama disajikan pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Hasil *pretest* dan *posttest* peserta *workshop*

Pada gambar terlihat bahwa untuk materi pertama tentang media pembelajaran diperoleh nilai rata-rata awal peserta berada pada angka 45,2, yang menunjukkan bahwa sebelumnya pemanfaatan platform media pembelajaran interaktif di sekolah mitra masih sangat minim. Namun, pada akhir kegiatan nilai rata-rata meningkat menjadi 88,5. Hal ini menunjukkan bahwa demonstrasi langsung pembuatan kuis berbasis *Wordwall* dan *Kahoot* berhasil diserap dengan baik oleh para guru.

Pada materi kedua penerapan AI dalam pembelajaran yang membahas kemampuan penyusunan *prompt* terstruktur dan otomatisasi administrasi, peserta menunjukkan efisiensi adaptasi yang luar biasa. Nilai *pre-test* yang awalnya hanya 44.3 melonjak drastis menjadi 87.8 pada *post-test*. Peningkatan sebesar 43.5 poin ini menjadi bukti konkrit bahwa guru merasakan manfaat langsung teknologi AI generatif dalam penyusunan modul ajar dan administrasi kelas menjadi lebih efektif dan efisien.

Pada materi strategi pembinaan OSN Sains, nilai kompetensi peserta naik dari 42.1 menjadi 82.7. Penguasaan strategi taktis penyelesaian soal olimpiade memberikan rasa percaya diri bagi guru untuk melakukan pembinaan intensif berkelanjutan bagi siswa cerdas berbakat di SDN Sebasang Unter.

Secara akumulatif, total rata-rata nilai peserta sebelum kegiatan adalah 43.9 dan meningkat secara signifikan menjadi 86.3. Selisih peningkatan (*gain score*) total sebesar 42.4 ini

menunjukkan keberhasilan dari metode ceramah interaktif dan pendampingan praktik langsung yang diterapkan oleh tim pengabdian pada kegiatan workshop ini.

Setelah seluruh sesi pemaparan materi dan praktik mandiri serta pesttest selesai dilakukan, penutupan kegiatan secara resmi oleh MC. Seluruh rangkaian pengabdian kepada masyarakat ini kemudian diakhiri pada pukul 15.00 WITA dengan sesi foto bersama antara seluruh peserta guru, kepala sekolah, narasumber, serta jajaran panitia yang didokumentasikan langsung oleh divisi Media sebagai bukti fisik pelaksanaan program.



Gambar 6. Foto bersama peserta dan narasumber kegiatan *workshop*

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan *workshop* ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para guru Sekolah dasar dalam meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi melalui pemanfaatan media pembelajaran interaktif, penggunaan *artificial intelligence* untuk membantu produktivitas guru dalam mempersiapkan materi pembelajaran dan administrasi pembelajaran lainnya, serta dapat membantu guru dalam menghadapi dan membimbing siswa untuk mengikuti OSN dengan optimal.

Kegiatan workshop di SDN Sebasang Unter berhasil meningkatkan kompetensi peserta (kepala sekolah dan guru) secara signifikan pada ketiga materi utama, yang dibuktikan dengan lonjakan rata-rata nilai akumulatif peserta dari 43,9 menjadi 86,3. Secara spesifik, peningkatan merata terjadi pada penguasaan media pembelajaran interaktif (45,2 menjadi 88,5), penerapan AI dalam efisiensi administrasi dan pembelajaran (44,3 menjadi 87,8), serta taktik pembinaan OSN Sains (42,1 menjadi 82,7). Capaian positif ini menunjukkan bahwa metode ceramah interaktif

dan pendampingan praktik langsung terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan pedagogik digital, efisiensi kerja guru, serta kesiapan sekolah dalam membina siswa berbakat secara berkelanjutan.

Saran yang diberikan agar penguatan dampak kegiatan ini dapat terus ditingkatkan ialah sekolah mendukung guru-guru untuk tetap mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif dan memanfaatkan AI dengan baik dan optimal. Perlu juga dilakukan bimbingan intensif bagi guru maupun siswa yang menjadi peserta OSN.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam kegiatan *workshop* ini sehingga dapat terlaksana dengan lancar terutama kepada SDN Sebasang Unter dan Tim PkM Informatika yang meliputi narasumber dan Bapak/Ibu dosen.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, R. S., Gumilar, S., Ainie, I. N., & Wibowo, F. A. (2025). Tren dan Tantangan Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan: Analisis Artikel pada Jurnal Terakreditasi Nasional. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2), 1060–1075. <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i2.101311>
- Anugrah, A., Istiningsih, S., & Zain, M. I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis Game Edukasi Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VI SDN 48 Cakranegara. *PENDAGOGIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(3), 208–216. <https://jurnal.educ3.org/index.php>
- Ariyanto, M. P., Nurcahyandi, Z. R., & Diva, S. A. (2023). Penggunaan Gamifikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.33365/jm.v5i1.2080>
- Efendi, Z., Hanim, M. A. F., & Santoso, A. (2025). Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pendidikan: Tinjauan Literatur Sistematis tentang Peluang, Masalah Etika, dan Implikasi Pedagogis. *Jurnal Pendidikan, Kebudayaan Dan Keislaman*, 4(3), 134–152. <https://doi.org/10.24260/jpkk.v4i3.5052>
- Hidayat, A. T., Qausar, H., Muhtahid, Z., Hidayatsyah, WIdya, & Absa, M. (2024). Pelatihan Persiapan Olimpiade Sains. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 3(2), 210–217. <https://doi.org/10.29103/jmm>

- Lukman. (2025). Peran Artificial Intelligence dalam Transformasi Pendidikan di Indonesia. *JUARA SD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 79–83. <https://journal.unm.ac.id/index.php/juara/article/view/8603>
- Murniati, W., & Fahmi, H. (2025). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Geogebra bagi Guru dan Siswa dalam Mendukung Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pekayunan*, 1(5), 117–126. <https://doi.org/10.36595/9peyzj91>
- Nadia, A. I., Afiani, K. D. A., & Naila, I. (2022). Penggunaan Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 12(1), 33–43. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v12i1.791
- Pebrian, Y., & Farhat, M. F. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan. *Abdi Jurnal Publikasi*, 2(2), 84–87. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/AJP/index84>
- Pratiwi, R. T. L., & Yunus, M. (2024). Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) bagi Guru dan Peserta Didik di Era Society 5.0. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(2), 488–494. <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p488-494>
- Purnama, D. K., Salsabilah, F., Az'zahra, M., Meir, R. L., & Hakim, L. El. (2025). Peluang dan Tantangan Pemanfaatan Teknologi AI dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 629–639. <https://doi.org/10.61722/jipm.v3i4.1149>
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Ratri, S. Y., Putri, I. R., & Noor, A. R. (2025). Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Bagi Guru SD Se-Kecamatan Tempel. *Jurnal Pekayunan*, 1(8), 268–280. <https://doi.org/10.36595/th8mg551>
- Rosyada, A., Syahada, P., & Chanifudin. (2024). Kurikulum Merdeka: Dampak Peningkatan Beban Administrasi Guru terhadap Efektivitas Pembelajaran. *Jurna Inovasi, Evaluasi, Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 238–244. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.491>
- Saefurrohman, R. Soelistijadi, Santoso, D. B., Noor S, R. C., & Sutanto, F. A. (2026). Peningkatan Literasi AI dan Efisiensi Administrasi Guru Melalui Model Powerprompt Guru di SMAN 1 Susukan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat INTIMAS*, 6(1), 7–18. <https://doi.org/10.35315/intimas.v6i1.10429>
- Sholehurrohman, R., Ilman, I. S., Pambudi, A., Muhaqiqin, Afdhaludin, M., Citra, E. E., & Badiwibowo, S. (2025). Peningkatan Kompetensi Guru Teknologi Informasi di Lampung

- Selatan melalui Pelatihan Prompt Kecerdasan Buatan. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 10(2), 247–256. <https://doi.org/10.21067/jpm.v10i2.12801>
- Syamsuriah, Naim, M., Lestari, U., Taufik, & Hamran. (2025). Transformasi Pembelajaran: Peran Kecerdasan Buatan (AI) dalam Personalisasi Pengalaman Belajar Siswa. *INTELEKTUAL: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Mahasiswa Dan Akademisi*, 1(5), 49–59. <https://doi.org/10.64690/intelektual.v1i5.449>
- Wiyoko, T., Megawati, Aprizan, & Avana, N. (2019). Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Pembinaan Olimpiade Sains (OSN). *Jurnal Warta Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat*, 22(2), 67–75. <https://doi.org/10.23917/warta.v22i2.8619>