

PELATIHAN PROMPT ENGINEERING DALAM PENYUSUNAN RPP BERBASIS PROJECT- BASED LEARNING BAGI GURU SMK

**Nining Ariati^{1*}, Lastri Widya
Astuti², Dhamayanti³, Fery
Antony⁴, Hendra Di Kesuma⁵**

1), 3), 5) Sistem Informasi, Universitas
Indo Global Mandiri

2) Teknik Informatika, Universitas Indo
Global Mandiri

4) Sistem Komputer, Universitas Indo
Global Mandiri

Article history

Received : 29 Oktober 2025

Revised : 9 November 2025

Accepted : 24 Desember 2025

*Corresponding author

Nining Ariati

Email : nining@uigm.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah membuka peluang baru bagi dunia pendidikan, khususnya dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Namun, sebagian besar guru di SMK PGRI 2 Palembang masih menghadapi kendala dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang inovatif dan terintegrasi dengan pendekatan *Project-Based Learning* (PjBL). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi AI dan keterampilan guru dalam menerapkan *prompt engineering* guna menghasilkan RPP berbasis Kurikulum Merdeka. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *workshop* partisipatif dengan model *learning by doing* yang dilaksanakan pada tanggal 13 September 2025, diikuti oleh 24 guru dari berbagai program keahlian. Evaluasi dilakukan melalui instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman guru terhadap konsep AI (96% peserta memahami dengan baik), kemampuan menyusun RPP berbasis PjBL (100% peserta meningkat), serta keterampilan membuat *prompt* terstruktur (92% peserta mampu menerapkan). Kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dapat meningkatkan efisiensi, kreativitas, dan kepercayaan diri guru dalam memanfaatkan AI secara etis sebagai asisten pedagogis dalam perencanaan pembelajaran.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*; *Prompt Engineering*; RPP; *Project-Based Learning*; Guru SMK

Abstract

The development of *Artificial Intelligence* (AI) technology has opened new opportunities in education, especially in lesson planning and instructional design. However, most teachers at SMK PGRI 2 Palembang still face challenges in creating innovative Lesson Plans (RPP) that incorporate the *Project-Based Learning* (PjBL) approach. This community service program aimed to improve teachers' AI literacy and skills in applying *prompt engineering* to develop lesson plans aligned with the Merdeka Curriculum. The activity used a participatory workshop approach based on a hands-on learning model, conducted on September 13, 2025, involving 24 teachers from various vocational departments. Evaluation was done using *pre-test* and *post-test* instruments to measure gains in knowledge and skills. The results showed a significant increase in teachers' understanding of AI concepts (96% demonstrated good understanding), ability to design PjBL-based lesson plans (100% improved), and skills in constructing structured prompts (92% achieved proficiency). This activity proves that practical training effectively enhances teachers' efficiency, creativity, and confidence in ethically utilizing AI as a teaching assistant in lessons planning.

Keywords: *Artificial Intelligence*; *Prompt Engineering*; Lesson Plan; *Project-Based Learning*; Vocational Teachers

Copyright © 2026 by Author, Published by Dharmawangsa University
Community Service Institution

PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan di Indonesia melalui kebijakan merdeka belajar menuntut guru untuk lebih adaptif, kreatif, dan efisien dalam merancang pembelajaran berbasis *Project-Based Learning* (PjBL) (Kemendikbudristek, 2022). Salah satu elemen penting dalam proses tersebut adalah penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang sering kali menjadi beban administratif karena memakan waktu hingga berjam-jam, dimana RPP bukan hanya sekedar dokumen formalitas, melainkan alat strategis untuk merancang pengalaman belajar yang relevan, kontekstual, dan berpusat pada siswa (Arsana et al.,

2023). Kemampuan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran kini menjadi salah satu penentu kualitas profesional seorang guru. Dengan mengintegrasikan teknologi, guru tidak hanya memiliki sarana penyampaian materi yang lebih dinamis, tetapi juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan bervariasi. Hal ini membantu menghindari kesan monoton dalam proses pembelajaran, sekaligus memicu minat dan semangat siswa untuk terus terlibat aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung (Magfirah et al., 2023).

Dalam konteks inilah perkembangan teknologi, khususnya AI, hadir sebagai solusi strategis untuk mendukung guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif sekaligus mengurangi beban administratif yang selama ini menjadi tantangan utama. AI merupakan sistem yang dibuat untuk meniru cara berpikir dan bertindak manusia, sehingga mesin atau komputer bisa melakukan pekerjaan yang biasanya memerlukan kemampuan berpikir manusia. Kemajuan di bidang AI sudah memberikan dampak besar dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Di dunia pendidikan, AI dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyusun materi pelajaran, merencanakan aktivitas belajar, membuat soal penilaian, merekomendasikan metode mengajar yang lebih baik, serta membantu siswa memahami materi dengan lebih jelas (Putra et al., 2024).

Saat ini, pemanfaatan AI dalam proses pembelajaran telah menjadi praktik yang semakin lazim di kalangan guru. Berbagai *platform* digital seperti ChatGPT, Grammarly, dan Gemini, kerap digunakan untuk mendukung tugas pedagogis maupun administratif. Selain itu, banyak aplikasi pembelajaran berbasis multimedia kini juga mengintegrasikan fitur berbasis AI guna memperkaya pengalaman belajar dan mempermudah perancangan materi ajar (Wijaya et al., 2025). Di sisi lain, perkembangan AI, khususnya *Large Language Models* (LLM) seperti ChatGPT dan Gemini, membuka peluang besar untuk otomatisasi dan peningkatan kualitas perencanaan pembelajaran termasuk penyusunan RPP berbasis PjBL (Arsana et al., 2023). Penerapan AI dalam pembelajaran berbasis PjBL membuka peluang guna memperkuat keterpersonalan proses belajar, memperluas akses terhadap sumber belajar yang relevan, serta mendukung pemahaman lebih jauh terhadap perkembangan kompetensi peserta didik melalui analisis data pembelajaran (Baskara et al., 2024). Pemanfaatan *platform* tersebut, jika digunakan secara tepat, dapat menjadi sarana efektif untuk menyusun RPP secara praktis, efisien, dan cepat (Iwan Abdy et al., 2025), dimana platform mampu menghasilkan draf RPP dalam hitungan detik, dengan struktur lengkap, metode pembelajaran modern, dan integrasi teknologi digital, jika diberikan *prompt* yang tepat (Gusty et al., 2025).

SMK PGRI 2 Palembang merupakan salah satu lembaga pendidikan vokasi di Sumatera Selatan yang menyelenggarakan program keahlian strategis, antara lain Teknik Komputer dan Jaringan, Tata Boga, Teknik Otomotif, serta Administrasi Perkantoran. Dalam upaya menyesuaikan diri dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, para guru di sekolah ini menghadapi sejumlah tantangan operasional, khususnya dalam penyusunan RPP yang inovatif dan kontekstual. Berdasarkan survei awal yang dilakukan terhadap 24 guru peserta pelatihan, sebanyak 87% mengakui kesulitan merancang RPP yang secara utuh mengintegrasikan pendekatan berbasis PjBL dan asesmen autentik yang relevan dengan dunia kerja. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi digital, khususnya alat berbasis AI masih sangat terbatas; hanya sekitar sepertiga (33%) guru yang pernah menggunakannya, baik untuk keperluan pedagogis maupun administratif seperti yang tercantum dalam Tabel 1 terkait *pre-test*. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan kurikuler yang dinamis dan kesiapan kompetensi digital guru dalam merespons perubahan tersebut.

Hal ini searah dengan satu penelitian yang menyatakan bahwa banyak guru merasa belum mampu secara penuh dalam mengembangkan modul ajar yang berorientasi pada pembelajaran berbasis PjBL. Ketidakpercayaan diri ini umumnya muncul karena minimnya pelatihan yang diberikan, sehingga mereka masih kurang terampil dalam merancang maupun melaksanakan pendekatan Pembelajaran berbasis PjBL secara efektif. Di samping itu, keterbatasan sarana dan prasarana, terutama akses terhadap perangkat teknologi yang mendukung literasi digital, turut menjadi kendala signifikan dalam penerapan model pembelajaran yang inovatif (Soepriyanti et al., 2025).

Salah satu penelitian menekankan bahwa AI bukanlah pengganti guru, melainkan asisten cerdas yang dapat membantu dalam perencanaan, pembuatan materi, penilaian, hingga administrasi (Ardiansyah et al., 2025). Namun, efektivitas pemanfaatan AI sangat bergantung pada kualitas *prompt* yang diberikan oleh

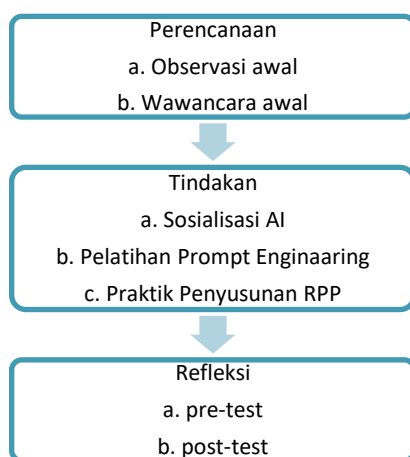
pengguna. Struktur *prompt* yang jelas, meliputi mata pelajaran, kelas, topik, durasi, tujuan, metode, dan format *output* akan menentukan kualitas hasil yang dihasilkan AI (Mandailina et al., 2024). Penelitian berikutnya membuktikan bahwa pelatihan berbasis *prompt engineering* mampu meningkatkan efisiensi penyusunan RPP hingga 70% tanpa mengorbankan relevansi pedagogis (Harahap et al., 2025). Sementara itu, penelitian lainnya menemukan bahwa guru yang terlatih dalam penggunaan AI cenderung lebih fokus pada diferensiasi pembelajaran dan umpan balik personalisasi (Jaya, 2024), dan juga menunjukkan transformasi peran guru dari penyampai informasi menjadi fasilitator pembelajaran (Moradimokhles et al., 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dibutuhkan pelatihan berkelanjutan yang menggabungkan literasi AI, etika digital, dan relevansi dunia kerja, khususnya di sekolah vokasi (Zalisman, 2025). Di satu sisi, Kurikulum Merdeka dan kebijakan Merdeka Belajar menuntut guru untuk mampu merancang pembelajaran yang kontekstual, *student-centered*, dan berbasis PjBL, didukung oleh asesmen autentik yang relevan dengan dunia kerja (Kemendikbudristek, 2022). Di sisi lain, realitas di SMK PGRI 2 Palembang menunjukkan bahwa 87% guru kesulitan mengintegrasikan PjBL dan asesmen autentik dalam RPP, sementara 92% memiliki pemahaman minimal tentang teknik *prompt engineering*, dan hanya 33% pernah menggunakan AI untuk tugas pedagogis atau administratif. Kesenjangan ini diperparah oleh minimnya pelatihan teknis, infrastruktur digital yang tidak merata, serta kekhawatiran etis terhadap penggunaan AI.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan tersebut, kegiatan pengabdian ini memiliki tiga tujuan eksplisi, yaitu meningkatkan literasi AI guru dalam konteks pedagogis, melatih keterampilan *prompt engineering* untuk menyusun RPP berbasis PjBL sesuai Kurikulum Merdeka, dan membangun kesadaran etis dalam memanfaatkan AI sebagai asisten pembelajaran, bukan pengganti peran profesional guru.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) bersama mitra SMK PGRI 2 Palembang dilakukan dengan pendekatan *workshop* partisipatif berbasis *learning by doing*. Kegiatan ini melibatkan dosen dan mahasiswa dari Fakultas Ilmu Komputer dan Sains Universitas Indo Global Mandiri. Tujuan utama pelaksanaan adalah meningkatkan literasi AI serta kemampuan guru dalam merancang RPP berbasis Kurikulum Merdeka dan PjBL dengan dukungan teknologi AI. Adapun pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam tiga tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, dan refleksi, seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan PkM

Perencanaan

Tahap perencanaan dilaksanakan sejak akhir Agustus hingga awal September 2025. Pada tahap ini, tim PkM melakukan koordinasi awal dengan pihak sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan guru terhadap penerapan teknologi AI dalam pembelajaran. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah mengenal aplikasi seperti ChatGPT dan Gemini, namun belum memahaminya cara memanfaatkannya secara pedagogis dalam penyusunan perangkat ajar. Selanjutnya, tim menyusun rancangan kegiatan berupa pelatihan *Prompt Engineering* untuk Penyusunan RPP Berbasis Kurikulum Merdeka Bagi Guru. Materi pelatihan

disiapkan dengan menyediakan modul, *slide* presentasi dan contoh *Prompt Engineering* yang akan digunakan selama *workshop*. Selain itu, tim juga menyiapkan instrumen evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* melalui *Google Form*. Infrastruktur yang digunakan berupa laptop masing-masing guru yang terkoneksi dengan *internet* sekolah, serta aplikasi pendukung seperti ChatGPT (versi gratis) dan Google Gemini.

Tindakan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara luring pada tanggal 13 September 2025 di ruang pertemuan SMK PGRI 2 Palembang. Peserta kegiatan berjumlah 24 guru dari berbagai program keahlian, antara lain Teknik Komputer dan Jaringan, Tata Boga, Otomotif, serta Administrasi Perkantoran. Kehadiran peserta diverifikasi melalui formulir digital dengan tingkat partisipasi mencapai 100%. Kegiatan dimulai dengan sesi sosialisasi Konsep AI dalam Pendidikan, yang membahas pengenalan dasar AI dan etika penggunaannya. Selanjutnya, dilakukan sesi pelatihan *Prompt Engineering* untuk RPP, di mana peserta berlatih menyusun RPP berbasis PjBL menggunakan struktur *prompt* yang efektif. Dalam kegiatan ini, peserta mempraktikkan penggunaan AI untuk membuat RPP, studi kasus adalah mata pelajaran yang diampu oleh masing-masing guru. Sebagai penutup, peserta melakukan refleksi dan dokumentasi kegiatan meliputi sesi pelatihan, praktik mandiri, dan foto bersama seluruh peserta serta tim pelaksana.

Refleksi

Tahap refleksi dilakukan setelah kegiatan berakhir untuk mengevaluasi efektivitas program. Evaluasi dilakukan melalui analisis hasil *pre-test* dan *post-test* guna mengukur peningkatan literasi AI peserta. Data kuantitatif dari instrumen *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Persentase peningkatan dihitung berdasarkan selisih proporsional antara persentase respons kategori tinggi pada *post-test* dan *pre-test*. Analisis tematik juga dilakukan untuk mengidentifikasi pola peningkatan kompetensi dalam tiga domain utama, yaitu literasi AI, penyusunan RPP berbasis PjBL, dan penerapan *prompt engineering*. Observasi partisipatif juga dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk menilai tingkat keterlibatan guru dalam proses pelatihan. Hasil refleksi menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman guru terhadap konsep AI serta kemampuan dalam memanfaatkan aplikasi berbasis AI untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Tim pelaksana kemudian menyusun laporan akhir kegiatan PkM sebagai bentuk pertanggungjawaban dan dokumentasi hasil pelaksanaan PkM.

HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMK PGRI 2 Palembang berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Kegiatan ini berfokus pada peningkatan literasi AI serta kemampuan guru dalam menyusun RPP berbasis Kurikulum Merdeka melalui pendekatan *workshop* partisipatif *learning by doing*. Peserta kegiatan berjumlah 24 orang guru (Gambar 1).



Gambar 2. Mitra PkM SMK PGRI 2

Kegiatan pertama dilakukan dengan dokumentasi awal dan sebagai penanda lokasi kegiatan, tim pengabdian dari Fakultas Ilmu Komputer dan Sains UGM berpose di depan gerbang utama SMK PGRI 2 Palembang yang bertuliskan "Pusat Keunggulan Palembang". Dalam foto ini, tim pengabdian menunjukkan spanduk resmi kegiatan yang tertera nama institusi dan tema acara, menggambarkan kerja sama nyata antara perguruan tinggi dan sekolah dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan melalui pendekatan

workshop partisipatif dan *learning by doing*. Kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan melakukan Pre-test bagi semua peserta pelatihan, yaitu:

Kondisi Awal (Pre-test)

Sebelum kegiatan dimulai, peserta diberikan *pre-test* untuk mengidentifikasi tingkat literasi AI dan kemampuan awal dalam menyusun RPP berbasis Kurikulum Merdeka. Kategori jawaban yang diberikan pada pertanyaan terdiri dari:

- a–b = Tidak tahu/Minim (untuk pemahaman konsep) atau Tidak pernah/Jarang (untuk frekuensi penggunaan) atau Sangat Sulit/Sulit (untuk tingkat kemampuan)
- c–d = Paham/Baik/Mampu/cukup/Mudah atau Kadang/Sering/Selalu, tergantung konteks pertanyaan.

Berdasarkan hasil analisis *pre-test*, ditemukan bahwa sebagian besar guru masih menghadapi tantangan dalam memanfaatkan teknologi berbasis AI untuk kebutuhan pedagogis. Berdasarkan data *pre-test* yang didapat menunjukkan bahwa meskipun guru di SMK PGRI 2 Palembang telah terbiasa menggunakan teknologi digital seperti Microsoft Office atau *platform* pembelajaran daring, namun pemanfaatan AI untuk kegiatan pedagogis dan administrasi masih sangat terbatas.

Tabel 1. Pre-test

Pertanyaan	Kategori Jawaban Pre-test	Jumlah Pre-test	Persentase Pre-test
Pemahaman AI dalam pendidikan	a–b (Tidak tahu/Minim)	19	79%
Pernah gunakan AI untuk tugas pedagogis/administratif	a–b (Tidak pernah/Jarang)	16	67%
Kesulitan menyusun RPP sesuai Kurikulum Merdeka	a–b (Sangat sulit/Sulit)	21	87%
Integrasi PjBL & asesmen autentik dalam RPP	a–b (Tidak pernah/Kadang)	21	87%
Pemahaman teknik prompt engineering	a–b (Tidak tahu/Minim)	22	92%

Pelaksanaan Kegiatan

Pelatihan dibuka dengan sesi sosialisasi konsep AI dalam Pendidikan yang membahas pemahaman dasar mengenai AI, LLM, dan etika penggunaannya dalam konteks pembelajaran. Sesi berikutnya adalah pelatihan *prompt engineering* untuk Penyusunan RPP, di mana peserta mempelajari struktur prompt yang efektif berdasarkan contoh dan modul pelatihan (Gambar 3).



Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan RPP

Pelatihan terdiri dari tiga sesi utama:

- a. Sosialisasi konsep AI dalam pendidikan, mencakup:
 - 1) Pengenalan Artificial Intelligence (AI) dan Large Language Models (LLM).
 - 2) Etika penggunaan AI dalam pembelajaran.
 - 3) Peran AI sebagai asisten, bukan pengganti guru.
- b. Pelatihan *prompt engineering*, mencakup:
 - 1) Struktur prompt efektif: mata pelajaran, kelas, topik, durasi, tujuan, metode, sumber daya digital, dan format output.

- 2) Contoh praktis: penggunaan template prompt untuk RPP berbasis PjBL (mengacu pada Contoh Prompt PKM.pdf).
 - 3) Latihan membuat prompt untuk bidang keahlian masing-masing (TKJ, Tata Boga, Otomotif, Administrasi).
- c. Praktik langsung:
- 1) Peserta membuat draf RPP menggunakan ChatGPT dan Google Gemini.
 - 2) Validasi hasil oleh fasilitator.
 - 3) Diskusi reflektif tentang potensi dan batasan AI.

Peserta kemudian mempraktikkan penyusunan RPP berbasis PjBL sesuai bidang keahlian masing-masing dengan bantuan platform ChatGPT dan Gemini. Sesi terakhir adalah refleksi dan dokumentasi keseluruhan kegiatan.

Evaluasi Hasil (Post-test)

Setelah kegiatan berakhir, peserta kembali mengisi *post-test* untuk menilai peningkatan pemahaman dan keterampilan. Hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam aspek literasi AI dan kemampuan menyusun RPP. Kategori jawaban yang diberikan pada pertanyaan terdiri dari:

- a-b = Tidak tahu/Minim (untuk pemahaman konsep) atau Tidak pernah/Jarang (untuk frekuensi penggunaan) atau Sangat Sulit/Sulit (untuk tingkat kemampuan)
 c-d = Paham/Baik/Mampu/cukup/Mudah atau Kadang/Sering/Selalu, tergantung konteks pertanyaan.

Tabel 2. Post-test

Pertanyaan	Kategori Jawaban Post-test	Jumlah Post-test	Persentase Post-test
Pemahaman AI dalam pendidikan	c-d (Paham/Baik)	23	96%
Pernah gunakan AI untuk tugas pedagogis/administratif	c-d (Kadang/Sering)	24	100%
Kesulitan menyusun RPP sesuai Kurikulum Merdeka	c-d (Cukup/Sangat mudah)	24	100%
Integrasi PjBL & asesmen autentik dalam RPP	c-d (Sering/Selalu)	24	100%
Pemahaman teknik <i>prompt engineering</i>	c-d (Paham/Mampu)	22	92%

Berdasarkan hasil *post-test* yang dilakukan, terlihat adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam memahami konsep AI serta penerapannya dalam konteks pembelajaran. Selain itu juga dilakukan evaluasi kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan dengan hasil:

- a) 96% peserta menyatakan sangat puas terhadap relevansi materi pelatihan.
- b) 100% merasa percaya diri untuk menggunakan AI dalam penyusunan RPP.
- c) 92% berkomitmen menerapkan *prompt engineering* dalam tugas profesionalnya.

Hasil evaluasi diatas menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dan pendampingan interaktif efektif meningkatkan kemampuan guru dalam menguasai teknologi pembelajaran digital. Sebagai *output* dari pelatihan, setiap peserta menghasilkan minimal satu draf RPP berbasis PjBL yang telah divalidasi oleh fasilitator, sesuai dengan mata pelajaran yang dipegang masing-masing guru untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Meskipun pelatihan berjalan lancar dan mencapai target partisipasi 100%, beberapa tantangan teknis dan pedagogis muncul selama kegiatan:

- a) Keterbatasan akses teknologi: Beberapa guru mengalami gangguan koneksi internet atau pemblokiran platform AI (seperti ChatGPT) oleh jaringan sekolah.
- b) Heterogenitas latar belakang kompetensi digital: Guru dari bidang non-TIK (misalnya Tata Boga dan Administrasi) membutuhkan pendampingan lebih intensif dalam menyusun prompt dan mengevaluasi output AI.
- c) Kekhawatiran etis: Sebagian peserta awalnya ragu bahwa penggunaan AI dapat mengurangi otoritas profesional mereka atau berpotensi menimbulkan plagiarisme.

Tim pelaksana merespons tantangan ini melalui pendampingan diferensiasi, penggunaan contoh prompt kontekstual sesuai program keahlian, serta penekanan pada prinsip bahwa AI adalah co-creator, bukan pengganti guru.

Pembahasan

Peningkatan hasil dari *pre-test* ke *post-test* menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil menjawab permasalahan utama guru terkait kesulitan menyusun RPP yang kontekstual dan inovatif. Penerapan metode *learning by doing* memungkinkan peserta langsung berlatih membuat RPP menggunakan AI sehingga terjadi transfer keterampilan yang nyata (tabel 3).

Tabel 3. Perbandingan Pre-test dan Post-test

Aspek	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Pemahaman AI	21%	96%	+75%
Penggunaan AI untuk tugas pedagogis	33%	100%	+67%
Kemampuan menyusun RPP	13%	100%	+87%
Integrasi PjBL & asesmen	13%	100%	+87%
Pemahaman prompt engineering	8%	92%	+84%

Untuk memperkuat validitas temuan, data tidak hanya dikumpulkan melalui *pre-test* dan *post-test*, tetapi juga melalui observasi partisipatif dan wawancara singkat semi-terstruktur.

- Observasi dilakukan oleh mahasiswa pendamping untuk menilai tingkat keterlibatan, antusiasme, dan kualitas draft RPP yang dihasilkan.
- Wawancara dilakukan secara informal terhadap 5 guru perwakilan (satu dari tiap program keahlian) usai pelatihan, dengan fokus pada persepsi terhadap manfaat AI, hambatan utama, dan rencana penerapan di kelas.

Hasil observasi dan wawancara ini memperkuat temuan kuantitatif bahwa peningkatan kompetensi bersifat holistik tidak hanya teknis, tetapi juga afektif (kepercayaan diri) dan etis (tanggung jawab penggunaan AI) secara bijak sebagai asisten pembelajaran, bukan pengganti peran guru dan berfungsi sebagai pendukung kreatif dalam kegiatan pedagogis dan mampu mempercepat pekerjaan administratif guru tanpa mengurangi esensi pembelajaran.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di SMK PGRI 2 Palembang terbukti berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) untuk mendukung perencanaan pembelajaran. Hasil evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman konseptual dan keterampilan praktis guru, khususnya dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Project Based Learning (PjBL) serta penerapan teknik prompt engineering secara tepat. Penerapan pendekatan workshop partisipatif dengan metode *learning by doing* efektif dalam mendorong keterlibatan aktif peserta dan meningkatkan kemampuan praktis guru dalam merancang RPP berbantuan AI secara lebih efisien dan sistematis. Selain peningkatan literasi teknologi, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran etis dalam penggunaan AI serta sikap adaptif dan kolaboratif dalam menghadapi transformasi digital di bidang pendidikan. Secara keseluruhan, kegiatan PkM ini memberikan kontribusi positif terhadap penguatan kapasitas guru sekolah vokasi dan mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, kegiatan serupa direkomendasikan untuk dikembangkan melalui pelatihan lanjutan atau pendampingan berkelanjutan guna memastikan pemanfaatan AI yang etis, produktif, dan berkelanjutan dalam proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana PkM mengucapkan terima kasih kepada Universitas Indo Global Mandiri, khususnya Fakultas Ilmu Komputer dan Sains, yang telah memberikan dukungan dalam kegiatan PkM ini, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMK PGRI 2 Palembang

yang telah menjadi mitra kegiatan, serta kepada seluruh guru peserta pelatihan atas partisipasi aktif, antusiasme, dan komitmennya selama proses workshop berlangsung. Dukungan fasilitas dan jaringan internet dari pihak sekolah turut berperan penting dalam kelancaran kegiatan ini. Tim juga menyampaikan apresiasi kepada mahasiswa pendamping yang telah membantu dalam dokumentasi, observasi, serta pengolahan data evaluasi pre-test dan post-test. Diharapkan kolaborasi ini dapat terus berlanjut dalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat lainnya yang berorientasi pada penguatan literasi digital dan inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

PUSTAKA

- Ardiansyah, R., Suprpto, P. K., Fitriani, R., Diella, D., Suhendi, H. Y., & Kunci, K. (2025). *Integrasi Artificial Intelligence sebagai Inovasi Perancangan Perangkat Pembelajaran dan Asesmen Guru IPA*. 6(1), 61. <https://doi.org/10.29408/ab.v6i1.27964>
- Arsana, I. W., Iriawati, Suharton, L. B. B., Widyatama, P. R., Ayulusiana, W. E., & Listanto, K. P. (2023). Pelatihan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Bahan Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *MANGGALI*, 3(1), 56–64.
- Baskara, F. R., Winarti, E., & Prasetya, A. E. (2024). Peningkatan Efektivitas Project-Based Learning Melalui Integrasi Kecerdasan Buatan. *Madaniya*, 5(3), 904–918. <https://doi.org/10.53696/27214834.863>
- Gusty, S., Syafar, Am., Londongsalu, J., Batara, C., & Waris, M. (2025). Peningkatan Literasi Digital Guru melalui Pemanfaatan Teknologi Edukasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan*, 5(5). <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i5.1931>
- Harahap, F., Sariangshah, H., Asnan, H., Wahyuni, M., & Eriyanto, J. (2025). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Penggunaan Teknologi AI (GPT) dalam Pengembangan Bahan Ajar Digital Improving Teacher Competence Through Training on the Use of AI (GPT) Technology in the Development of Digital Learning Materials Article. *Ardhi: Jurnal Pengabdian Dalam Negri*, 3(5), 36–44. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.61132/ardhi.v3i5.1477>
- Iwan Abdy, Nurharyanto, D. W., Kyla Putri Nursyabani, & Muhammad Rafid Barmawi. (2025). Pelatihan Artificial Intelligence (AI) Chat GPT dan Gemini Sebagai Sarana Pengembangan Kompetensi Guru. *Samakta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 46–55. <https://doi.org/10.61142/samakta.v2i2.239>
- Jaya, A. I. (2024). MEMBUAT MODUL AJAR DAN ASESMEN PEMBELAJARAN KURIKULUM MERDEKA DENGAN CEPAT MENGGUNAKAN AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE). *Locus Abdimas*, 3(1), 1–11.
- Kemendikbudristek. (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka. In *Seminar Pendidikan IPA Pascasarjana UM*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/kurikulum-2013>
- Magfirah, N., Djunur, L. H., & Thahir, R. (2023). PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN APLIKASI CANVA FOR EDU. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 47–60. <https://doi.org/10.33558/devosi.v4i1.6914>
- Mandailina, V., Syaharuddin, S., & Abdillah, A. (2024). Pelatihan Penerapan Teknologi Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, Dan Humaniora*, 4(1), 26–37. <https://doi.org/10.29303/darmadiksani.v4i1.4928>
- Moradimokhles, H., Norouzi, Z., & Amooeirazani, A. H. (2025). Artificial Intelligence in Higher Education : Perspectives , Opportunities , and Ethical Challenges in Learning Environments. *International Journal Of Ethics & Society*, 7(3), 30–44. <https://doi.org/10.22034/ijethics.7.3.30>

- Putra, F. P. F., Broto, T. W., Ma'rifah, J. D., & Damayanti, F. (2024). Pelatihan Artificial Intelligence Untuk Guru Sma Dan Smk Semarang-Kendal. *Modern*, 1 (September), 1–9. <https://jurnal.imat.ac.id/index.php/modern/article/view/9%0Ahttps://jurnal.imat.ac.id/index.php/modern/article/download/9/15>
- Soepriyanti, H., Waluyo, U., Suryaningsih, H., & Munandar, L. O. A. H. (2025). Pengembangan Modul Ajar Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) bagi Guru-Guru SMPN 1 Sukamulia Lombok Timur. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, Dan Humaniora*, 5(1), 144–158. <https://doi.org/10.29303/darmadiksani.v5i1.7085>
- Wijaya, B. P., Sartika, D., Putra, A., Jambak, M. I., Afif, H., Novianti, H., Utari, M., Florensia, Y., & Kurniati, J. (2025). PEMANFAATAN FITUR KECERDASAN BUATAN PADA APLIKASI MULTIMEDIA BAGI GURU SMA ALKAUTSAR BANDAR LAMPUNG. *Reswara Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Volume 6(1), 614–621.
- Zalisman, Z. (2025). The Artificial Intelligence Knowledge on Digital Literacy of Teaching Competence Among Islamic Education Teachers. *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, 11(1), 23. <https://doi.org/10.24014/potensia.v11i1.36936>

Format Sitasi: Ariati, A., Astuti, L.W., Dhamayanti, D., Antony, F., Kesuma, H.D. (2026). Pelatihan Prompt Engineering dalam Penyusunan RPP Berbasis Project-Based Learning bagi Guru SMK. *Reswara. J. Pengabdi. Kpd. Masy.* 7(1): 281-289. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v7i1.7811>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercialL ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))