

Pelatihan implementasi chatbot *artificial intelligence* dalam perancangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru SMKN 6 dan SMKN 7 Padang

Merita Yanita, Rahmiati, Indra Saputra, Febri Silvia, Aisya Shabrina, Nadiratul Khaira¹

Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Penulis korespondensi : Indra Saputra

E-mail : indrasaputra@fpp.unp.ac.id

Diterima: 07 April 2026 | Direvisi: 06 Juni 2026 | Disetujui: 06 Juni 2026 | Online: 19 Juni 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut guru memiliki kemampuan merancang asesmen yang mampu mengukur Higher Order Thinking Skills (HOTS) serta memanfaatkan teknologi pembelajaran secara efektif. Namun, hasil observasi di SMKN 6 Padang dan SMKN 7 Padang menunjukkan bahwa asesmen yang diterapkan masih cenderung konvensional dan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI), khususnya chatbot, dalam proses asesmen masih terbatas. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan asesmen berbasis HOTS melalui pemanfaatan ChatGPT. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan praktis, simulasi penerapan teknologi, pendampingan, evaluasi, dan tindak lanjut. Pelatihan difokuskan pada perancangan asesmen HOTS, digitalisasi sumber belajar, serta pemanfaatan ChatGPT dan aplikasi pendukung untuk penyusunan, pelaksanaan, dan analisis asesmen. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu menghasilkan modul ajar digital, e-modul, serta perangkat asesmen dan evaluasi berbasis HOTS yang terintegrasi dengan AI. Hasil evaluasi juga menunjukkan peningkatan pemahaman peserta yang ditandai dengan kenaikan rata-rata skor dari 75,4 pada pre-test menjadi 87,2 pada post-test atau meningkat sebesar 15,65%. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan pemahaman guru terkait HOTS dan pemanfaatan AI dalam asesmen pembelajaran. Meskipun masih diperlukan penguatan pada aspek desain dan pengayaan konten, kegiatan ini telah memberikan dasar yang kuat bagi guru dalam mengembangkan asesmen yang lebih efektif, efisien, dan relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Kegiatan PKM ini direkomendasikan untuk dilanjutkan melalui pendampingan berkelanjutan guna memastikan keberlanjutan implementasi di sekolah mitra.

Kata Kunci: *artificial intelligence*; asesmen HOTS; chatGPT; guru SMK; pengabdian kepada masyarakat.

Abstract

The development of 21st-century education requires teachers not only to master subject matter but also to possess the ability to design assessments that effectively measure Higher Order Thinking Skills (HOTS) and to utilize educational technology efficiently. However, preliminary observations at SMKN 6 Padang and SMKN 7 Padang indicate that the assessments currently implemented remain largely conventional and have not yet optimally measured students' HOTS. In addition, the utilization of Artificial Intelligence (AI)-based technologies, particularly chatbots, in assessment and learning evaluation processes is still very limited. This Community Service Program (Pengabdian kepada Masyarakat / PKM) aimed to enhance teachers' competencies in designing and implementing HOTS-based assessments through the utilization of AI technology, specifically ChatGPT. The program was implemented through several stages, including socialization, practical training, technology implementation simulation, intensive mentoring, evaluation, and follow-up activities. The training

focused on designing HOTS-based assessments, digitalizing learning resources, and utilizing ChatGPT along with supporting applications for assessment development, implementation, and analysis. The results indicate that teachers were able to produce learning products in the form of digital teaching modules, e-modules, and HOTS-based assessment and evaluation instruments by utilizing ChatGPT. Furthermore, there was an improvement in teachers' understanding and skills in integrating AI technology into the assessment process. Although further enhancement is still required in terms of design quality and content enrichment, this program has provided a strong foundation for teachers to develop assessments that are more effective, efficient, and aligned with the demands of 21st-century learning. Therefore, it is recommended that this PKM activity be continued through sustained mentoring to ensure the long-term implementation at partner schools.

Keywords: artificial intelligence; ChatGPT; community service; HOTS assessment; vocational school teachers.

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut sekolah tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan dasar, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS), seperti berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Dalam konteks pendidikan vokasional, penguasaan keterampilan tersebut menjadi semakin penting karena lulusan dituntut siap menghadapi dunia kerja yang dinamis dan berbasis teknologi. Oleh karena itu, asesmen pembelajaran perlu dirancang secara sistematis agar mampu mengukur capaian HOTS peserta didik secara akurat dan relevan dengan tuntutan kurikulum.

SMKN 6 Padang dan SMKN 7 Padang merupakan dua sekolah menengah kejuruan di Kota Padang yang memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia terampil. SMKN 6 Padang memiliki jumlah peserta didik yang besar dengan dukungan sarana prasarana yang relatif memadai, sementara SMKN 7 Padang memiliki jumlah siswa yang lebih sedikit dengan fasilitas pembelajaran yang cukup lengkap. Meskipun demikian, hasil observasi awal dan diskusi dengan pihak sekolah menunjukkan bahwa kedua sekolah masih menghadapi tantangan dalam pelaksanaan asesmen pembelajaran, khususnya asesmen berbasis teknologi yang mampu mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru mengungkapkan bahwa asesmen yang digunakan selama ini cenderung bersifat konvensional dan belum sepenuhnya mengakomodasi pengukuran HOTS. Guru mengalami kesulitan dalam merancang instrumen asesmen yang sesuai dengan tuntutan kurikulum, terutama dalam menyusun soal dan tugas yang menuntut kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi pembelajaran, khususnya teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) seperti chatbot, masih sangat terbatas dan belum dimaksimalkan dalam proses asesmen. Kondisi ini menyebabkan proses penilaian memerlukan waktu yang relatif lama dan hasil asesmen belum memberikan gambaran yang komprehensif terhadap capaian pembelajaran siswa.

Permasalahan tersebut berdampak pada kurang optimalnya pencapaian tujuan pembelajaran, terutama dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan oleh peserta didik SMK untuk menghadapi tantangan dunia kerja dan perkembangan teknologi. Jika kondisi ini tidak segera ditangani, maka implementasi kurikulum berbasis HOTS berpotensi tidak berjalan secara efektif dan kualitas pembelajaran di sekolah mitra dapat mengalami penurunan.

Secara teoretis, HOTS merujuk pada kemampuan kognitif tingkat tinggi yang mencakup analisis, evaluasi, dan kreasi sebagaimana dijelaskan dalam taksonomi Bloom revisi (Anderson & Krathwohl, 2001). Asesmen HOTS berperan penting dalam mendorong siswa untuk tidak sekadar mengingat informasi, tetapi mampu mengolah informasi secara kritis dan menerapkannya dalam konteks nyata. Brookhart (2010) menegaskan bahwa asesmen HOTS harus dirancang secara autentik agar mampu merepresentasikan proses berpikir siswa secara mendalam. Namun, berbagai penelitian menunjukkan

bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun instrumen asesmen HOTS yang sesuai dengan tuntutan kurikulum, baik dari sisi perumusan indikator, penyusunan soal, maupun pemberian umpan balik yang bermakna (Pratiwi & Hayati, 2023; Widana, 2017).

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan menjadi salah satu alternatif solusi yang menjanjikan. Chatbot berbasis AI, seperti ChatGPT, memiliki kemampuan menghasilkan teks secara kontekstual, memberikan respon adaptif, serta mendukung interaksi berbasis dialog yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran dan asesmen (Dwivedi et al., 2023). Dalam konteks asesmen, ChatGPT dapat membantu guru dalam menyusun soal berbasis HOTS, mengembangkan skenario asesmen berbasis studi kasus, serta memberikan umpan balik awal terhadap jawaban siswa secara lebih cepat dan sistematis. Zawacki-Richter et al. (2019) menyatakan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan berpotensi meningkatkan efisiensi kerja guru dan kualitas evaluasi pembelajaran, selama tetap berada dalam kendali pedagogis guru.

Beberapa hasil penelitian dan artikel pengabdian juga menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan AI dalam pembelajaran mampu meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran digital dan asesmen berbasis HOTS (Kasneci et al., 2023; Rahayu et al., 2024). Teknologi AI tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran guru, melainkan sebagai alat bantu yang mendukung proses perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran agar lebih efektif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang sebagai upaya memberikan solusi melalui pelatihan perancangan asesmen berbasis HOTS dan pemanfaatan teknologi AI, khususnya chatbot, dalam proses asesmen. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan asesmen yang efektif, efisien, dan relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Selain itu, kegiatan PKM ini juga mendukung implementasi kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM) melalui pelibatan mahasiswa dalam program asistensi mengajar, serta berkontribusi terhadap pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, khususnya dalam penerapan hasil pengabdian kepada masyarakat.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di SMKN 6 Padang dan SMKN 7 Padang dengan sasaran utama para guru sebagai mitra kegiatan. Metode pelaksanaan dirancang secara sistematis melalui pendekatan pelatihan dan pendampingan berbasis praktik, dengan tujuan meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) menggunakan teknologi Artificial Intelligence (AI), khususnya chatbot.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan melalui enam tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan praktis, simulasi penerapan teknologi, pendampingan intensif, evaluasi, dan tindak lanjut. Pada tahap sosialisasi, tim PKM menyampaikan tujuan kegiatan, target capaian, serta konsep dasar yang berkaitan dengan asesmen berbasis HOTS dan pemanfaatan chatbot AI dalam proses asesmen. Materi yang disampaikan meliputi konsep HOTS, urgensi penerapannya dalam pembelajaran, serta potensi chatbot AI sebagai alat bantu dalam merancang, melaksanakan, dan menganalisis asesmen pembelajaran. Metode yang digunakan pada tahap ini meliputi ceramah, diskusi, dan tanya jawab untuk menyamakan persepsi peserta terhadap tujuan dan manfaat kegiatan.

Tahap berikutnya adalah pelatihan praktis yang dilaksanakan dengan pendekatan project-based learning (PjBL). Pada tahap ini, peserta dilatih secara langsung dalam merancang asesmen berbasis HOTS menggunakan Chat GPT. Pelatihan mencakup perencanaan asesmen, pelaksanaan asesmen, serta analisis hasil asesmen berbasis chatbot AI. Setiap sesi pelatihan diawali dengan demonstrasi oleh narasumber, kemudian dilanjutkan dengan praktik mandiri oleh peserta yang didampingi oleh tim

PKM dan mahasiswa. Pendekatan ini bertujuan agar peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam menerapkan teknologi AI untuk asesmen pembelajaran.

Selanjutnya, dilakukan tahap simulasi penerapan teknologi dalam konteks pembelajaran. Pada tahap ini, peserta mensimulasikan penggunaan Chat GPT untuk merancang dan melaksanakan asesmen HOTS, serta memanfaatkan platform pendukung seperti Quizizz dan Wordwall untuk membuat soal asesmen interaktif. Selain itu, peserta juga dilatih dalam menganalisis hasil asesmen dengan memadukan penggunaan Chat GPT dan platform analisis data digital, seperti Google Forms dan Google Sheets. Kombinasi teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, objektivitas, dan akurasi dalam proses asesmen pembelajaran.

Tahap pendampingan intensif dilaksanakan untuk memastikan guru mampu mengaplikasikan hasil pelatihan secara mandiri. Pendampingan dilakukan melalui sesi tatap muka dan daring, dengan fokus pada penguatan keterampilan teknis dan pedagogis dalam merancang serta mengimplementasikan asesmen HOTS berbasis chatbot AI. Pada tahap ini, guru mendapatkan bimbingan teknis, konsultasi individual, serta dukungan dalam mengatasi kendala yang muncul selama penerapan asesmen di kelas.

Tahap evaluasi bertujuan untuk mengukur efektivitas kegiatan PKM dalam meningkatkan kompetensi guru. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pemahaman peserta terhadap asesmen berbasis chatbot AI, observasi terhadap praktik asesmen yang dilakukan guru, serta pengumpulan umpan balik dari peserta terkait pengalaman dan tantangan selama pelatihan. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai peningkatan kualitas asesmen HOTS yang diterapkan oleh guru serta kesiapan mereka dalam mengintegrasikan teknologi AI dalam pembelajaran.

Tahap terakhir adalah tindak lanjut yang difokuskan pada keberlanjutan program. Pada tahap ini, tim PKM menyediakan layanan konsultasi berkelanjutan bagi guru melalui forum daring dan komunikasi langsung. Dukungan teknis dan pedagogis tetap diberikan untuk memastikan penerapan chatbot AI dalam asesmen HOTS dapat berlangsung secara konsisten dan berkelanjutan di sekolah mitra.

Partisipasi Mitra

Mitra dalam kegiatan PKM ini adalah para guru di SMKN 6 Padang dan SMKN 7 Padangbe yang berperan sebagai peserta aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Guru mengikuti setiap tahapan pelatihan dan pendampingan serta bertanggung jawab untuk mengimplementasikan hasil pelatihan dalam proses asesmen di kelas masing-masing. Selain itu, kepala sekolah berperan dalam memantau dan mendukung pelaksanaan serta keberlanjutan penerapan asesmen berbasis chatbot AI di lingkungan sekolah.

Gambaran IPTEKS yang Diterapkan

IPTEKS yang diterapkan dalam kegiatan PKM ini meliputi pemanfaatan chatbot AI, khususnya Chat GPT, sebagai alat bantu utama dalam perancangan, pelaksanaan, dan analisis asesmen berbasis HOTS. Selain itu, digunakan pula aplikasi pendukung asesmen digital seperti Quizizz dan Wordwall untuk meningkatkan interaktivitas soal serta platform analisis data seperti Google Forms dan Google Sheets untuk mendukung evaluasi hasil asesmen secara objektif dan efisien. Penerapan IPTEKS ini dirancang untuk meningkatkan kualitas asesmen pembelajaran dan mendukung transformasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah menengah kejuruan..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan secara bertahap dan sistematis, dimulai dari perencanaan hingga pendampingan dan tindak lanjut. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan ketercapaian tujuan pelatihan, yaitu peningkatan kompetensi guru dalam digitalisasi sumber belajar serta pengembangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dengan memanfaatkan Chatbot Artificial Intelligence (AI).

Pelatihan implementasi chatbot *artificial intelligence* dalam perancangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru SMKN 6 dan SMKN 7 Padang

Tahap Perencanaan Kegiatan

Tahap perencanaan diawali dengan koordinasi antara tim PKM Universitas Negeri Padang dan pihak SMKN 6 Padang serta SMKN 7 Padang yang dilaksanakan pada tanggal 25 Januari 2025. Koordinasi dilakukan bersama kepala sekolah dan wakil kepala sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan nyata guru serta menentukan fokus pelatihan yang relevan dengan kondisi sekolah.

Hasil koordinasi menunjukkan bahwa guru-guru membutuhkan pelatihan yang berfokus pada dua aspek utama, yaitu digitalisasi sumber belajar dan pengembangan asesmen serta evaluasi pembelajaran berbasis teknologi. Secara khusus, pihak sekolah menilai bahwa pemanfaatan Chat GPT memiliki potensi besar untuk membantu guru dalam merancang asesmen yang lebih efisien, objektif, dan berorientasi HOTS. Selain itu, disepakati pula jumlah peserta pelatihan sebanyak 13 guru dari bidang keahlian Tata Kecantikan, lokasi pelatihan di Edotel SMKN 6 Padang, serta target capaian berupa kemampuan guru menghasilkan produk pembelajaran dan asesmen berbasis digital.

Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 26-27 Juni 2025. Kegiatan diawali dengan kegiatan pembukaan yang diikuti oleh seluruh peserta, tim PKM, dan pihak sekolah. Pada sesi pembukaan seperti yang tersaji pada Gambar 1, kepala sekolah menyampaikan apresiasi terhadap pelaksanaan kegiatan PKM dan menekankan pentingnya peningkatan kompetensi guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran di era digital.



Gambar 1. Kepala Sekolah Membuka Kegiatan Pengabdian

Selanjutnya, Ketua tim PKM menyampaikan tujuan dan harapan pelaksanaan kegiatan, yaitu agar pelatihan ini dapat memberikan bekal bagi guru agar dapat memaksimalkan proses pembelajaran hingga proses evaluasi pembelajaran. Ketua Tim juga mengharapkan agar hasil pelatihan dapat diimplementasikan secara nyata dalam pembelajaran sehari-hari. Sambutan ketua PKM dapat diamati pada gambar 2.



Gambar 2. Ketua Tim PKM Menyampaikan Sambutan

Pelatihan implementasi chatbot *artificial intelligence* dalam perancangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru SMKN 6 dan SMKN 7 Padang

Tahap berikutnya adalah penyampaian materi pelatihan sebagaimana terdokumentasi pada gambar 3. Pada tahap ini, peserta diberikan pemahaman konseptual mengenai Chat GPT sebagai teknologi kecerdasan buatan berbasis percakapan, serta potensi pemanfaatannya dalam pendidikan. Materi mencakup konsep dasar Chat GPT, peran AI dalam digitalisasi sumber belajar, serta pemanfaatan Chat GPT dalam perancangan asesmen dan evaluasi pembelajaran. Penyampaian materi tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga disertai dengan contoh-contoh penerapan praktis yang relevan dengan konteks pembelajaran di SMK.



Gambar 3. Narasumber Menyampaikan Materi Pelatihan

Tahap Demonstrasi dan Simulasi

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan tahap demonstrasi. Narasumber memperagakan secara langsung penggunaan Chat GPT untuk membuat materi pembelajaran digital, menyusun soal asesmen dengan berbagai tingkat kognitif, serta menganalisis hasil belajar siswa. Demonstrasi ini memberikan gambaran konkret kepada peserta mengenai alur penggunaan Chat GPT dari tahap perencanaan hingga evaluasi pembelajaran.

Pada tahap ini, peserta juga diperkenalkan dengan pemanfaatan platform pendukung seperti Quizizz dan Wordwall untuk menciptakan asesmen yang lebih interaktif. Simulasi penerapan teknologi ini membantu peserta memahami bagaimana Chat GPT dapat diintegrasikan dengan platform pembelajaran digital yang telah umum digunakan di sekolah. Kegiatan demonstrasi dan simulasi dapat diamati pada gambar 4.



Gambar 4. Narasumber Melakukan Demonstrasi dan Simulasi Pemanfaatan AI untuk Asesmen

Tahap Praktik dan Pendampingan Peserta

Tahap praktik merupakan inti dari pelaksanaan kegiatan PKM. Pada tahap ini, seluruh peserta melakukan praktik langsung dengan memanfaatkan Chat GPT untuk menyusun sumber belajar digital, Pelatihan implementasi chatbot *artificial intelligence* dalam perancangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru SMKN 6 dan SMKN 7 Padang

merancang perangkat asesmen, serta melakukan evaluasi sederhana terhadap hasil belajar siswa. Praktik dilakukan secara bertahap dengan pendampingan intensif dari tim PKM dan mahasiswa yang terlibat.

Hasil dari tahap praktik menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu menghasilkan karya pembelajaran berupa modul ajar digital, e-modul, serta perangkat asesmen dan evaluasi berbasis HOTS. Pendampingan yang bersifat personal membantu peserta mengatasi kendala teknis dan meningkatkan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi AI. Respons peserta terhadap tahap ini sangat positif karena mereka merasakan manfaat langsung dari penggunaan Chat GPT dalam mendukung tugas profesional sebagai guru. Proses praktik dan pendampingan peserta pelatihan tersaji pada gambar 5.



Gambar 5. Tim PKM Mendampingi Kegiatan Praktik Peserta

Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk menilai ketercapaian tujuan pelatihan melalui pre-test dan post-test, penilaian hasil karya peserta, observasi selama pelaksanaan kegiatan, serta diskusi reflektif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pada seluruh aspek yang diukur setelah mengikuti pelatihan. Sebagaimana disajikan pada Tabel 1, rata-rata skor pemahaman peserta meningkat dari 75,4 pada pre-test menjadi 87,2 pada post-test atau mengalami peningkatan sebesar 11,8 poin (15,65%).

Peningkatan pemahaman terjadi pada seluruh aspek yang diukur. Aspek pemahaman konsep Higher Order Thinking Skills (HOTS) mengalami peningkatan tertinggi sebesar 20,27%, dari skor rata-rata 74 pada pre-test menjadi 89 pada post-test. Selanjutnya, pemahaman integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam proses evaluasi pembelajaran meningkat sebesar 19,18%, diikuti pemahaman fungsi dan pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran sebesar 15,79%, pemahaman penggunaan ChatGPT untuk merancang instrumen asesmen HOTS sebesar 14,29%, serta pemahaman prinsip penyusunan asesmen berbasis HOTS sebesar 9,09%. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman guru terkait konsep HOTS, penyusunan asesmen, serta pemanfaatan teknologi AI dalam proses pembelajaran dan evaluasi.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Capaian Hasil Pelatihan

No	Aspek Pemahaman yang Diukur	Pre-test	Post-test	Peningkatan (Skor)	Peningkatan (%)
1	Pemahaman konsep Higher Order Thinking Skills (HOTS)	74	89	15	20,27%
2	Pemahaman prinsip penyusunan asesmen berbasis HOTS	77	84	7	9,09%
3	Pemahaman fungsi dan pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran	76	88	12	15,79%

Pelatihan implementasi chatbot *artificial intelligence* dalam perancangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru SMKN 6 dan SMKN 7 Padang

4	Pemahaman penggunaan ChatGPT untuk merancang instrumen asesmen HOTS	77	88	11	14,29%
5	Pemahaman integrasi AI dalam proses evaluasi pembelajaran	73	87	14	19,18%
Rata-rata		75,4	87,2	11,8	15,65%

Selain peningkatan pemahaman, hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa tujuan pelatihan dapat tercapai dengan baik. Seluruh peserta berhasil menghasilkan produk pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran, berupa modul ajar digital, e-modul, serta perangkat asesmen dan evaluasi berbasis HOTS yang dikembangkan dengan memanfaatkan ChatGPT. Hasil observasi selama kegiatan juga menunjukkan bahwa peserta mampu mengoperasikan ChatGPT secara mandiri untuk membantu proses penyusunan soal, pengembangan skenario asesmen, dan penyusunan umpan balik pembelajaran.

Meskipun demikian, evaluasi juga mengidentifikasi beberapa aspek yang masih perlu ditingkatkan, terutama terkait kualitas desain visual bahan ajar digital dan pengayaan konten pembelajaran agar lebih kontekstual dan variatif. Oleh karena itu, sebagai tindak lanjut kegiatan, tim PKM menyediakan layanan pendampingan berkelanjutan melalui grup WhatsApp dan konsultasi daring untuk membantu guru dalam mengimplementasikan hasil pelatihan, menyempurnakan produk yang telah dikembangkan, serta mengatasi berbagai kendala yang muncul selama penerapan asesmen berbasis HOTS dengan dukungan teknologi AI di sekolah.

Diskusi

Hasil pelaksanaan kegiatan PKM menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan pemanfaatan Chatbot Artificial Intelligence (AI) mampu meningkatkan kompetensi guru dalam merancang sumber belajar digital serta asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). Temuan ini selaras dengan konsep HOTS yang menekankan kemampuan berpikir pada level analisis, evaluasi, dan kreasi sebagaimana dikemukakan dalam taksonomi Bloom revisi (Anderson & Krathwohl, 2001). Produk asesmen yang dihasilkan peserta pelatihan tidak lagi terbatas pada soal faktual, melainkan telah mengarah pada soal berbasis studi kasus dan pemecahan masalah yang menuntut penalaran tingkat tinggi.

Keberhasilan guru dalam menyusun asesmen HOTS berbasis teknologi juga mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa integrasi teknologi digital dapat membantu guru dalam merancang instrumen penilaian yang lebih variatif dan kontekstual (Sani, 2019). Dalam konteks kegiatan ini, Chat GPT berfungsi sebagai alat bantu kognitif (*cognitive tool*) yang memfasilitasi guru dalam merumuskan indikator HOTS, mengembangkan butir soal, serta menyediakan alternatif umpan balik bagi siswa. Hal ini sejalan dengan pandangan Jonassen (1995) yang menegaskan bahwa teknologi seharusnya digunakan untuk mendukung proses berpikir, bukan sekadar sebagai alat penyaji informasi.

Pemanfaatan Chat GPT dalam asesmen juga menunjukkan relevansi dengan teori asesmen formatif berbasis teknologi. Black dan Wiliam (2009) menekankan bahwa asesmen yang efektif harus mampu memberikan umpan balik cepat dan bermakna bagi peserta didik. Hasil kegiatan PKM ini memperlihatkan bahwa guru dapat memanfaatkan Chat GPT untuk memberikan umpan balik awal terhadap jawaban siswa, sehingga proses evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai penilaian akhir, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang menyatakan bahwa teknologi AI memiliki potensi besar dalam mendukung personalisasi pembelajaran dan asesmen (Saputra et al., 2023; Saputra, Kurniawan, et al., 2024; Zawacki-Richter et al., 2019).

Dari sisi pendekatan pelatihan, penerapan project-based learning (PjBL) dalam kegiatan PKM ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan praktis guru. Guru tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga terlibat langsung dalam praktik merancang sumber belajar dan asesmen berbasis AI. Temuan ini konsisten dengan beberapa hasil pengabdian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa pelatihan berbasis proyek dan pendampingan intensif mampu meningkatkan kesiapan guru

Pelatihan implementasi chatbot *artificial intelligence* dalam perancangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru SMKN 6 dan SMKN 7 Padang

dalam mengimplementasikan inovasi pembelajaran berbasis teknologi secara mandiri (Saputra, Hayatunnufus, et al., 2024; Saputra et al., 2025; Tawil & Tampa, 2025).

Meskipun hasil pelatihan menunjukkan capaian yang positif, evaluasi kegiatan juga mengungkapkan beberapa keterbatasan, seperti kualitas desain visual bahan ajar dan kedalaman konten yang masih perlu ditingkatkan. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa adopsi teknologi dalam pembelajaran memerlukan proses berkelanjutan, tidak cukup melalui satu kali pelatihan (Koehler & Mishra, 2009). Oleh karena itu, pendampingan lanjutan melalui forum diskusi daring menjadi strategi penting untuk memastikan keberlanjutan penerapan asesmen berbasis AI di sekolah mitra.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan PKM ini menguatkan temuan-temuan penelitian dan pengabdian sebelumnya bahwa pemanfaatan teknologi AI, khususnya Chat GPT, berpotensi meningkatkan kualitas asesmen HOTS apabila diintegrasikan dengan pendekatan pedagogik yang tepat dan didukung oleh pendampingan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan PKM ini tidak hanya memberikan dampak praktis bagi guru, tetapi juga berkontribusi dalam pengembangan model pelatihan asesmen berbasis AI di pendidikan kejuruan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di SMKN 6 Padang dan SMKN 7 Padang telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan Chatbot Artificial Intelligence (ChatGPT) terbukti mampu meningkatkan pemahaman guru dalam perancangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dan pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor pemahaman peserta dari 75,4 pada pre-test menjadi 87,2 pada post-test atau meningkat sebesar 11,8 poin (15,65%). Selain itu, peserta pelatihan berhasil menghasilkan modul ajar digital, e-modul, serta perangkat asesmen dan evaluasi berbasis HOTS yang terintegrasi dengan teknologi AI dan dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Pendekatan pelatihan yang memadukan penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan intensif memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta. Guru tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual mengenai pemanfaatan AI dalam pembelajaran, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara langsung sesuai dengan konteks mata pelajaran yang diampu. Dengan demikian, kegiatan PKM ini memberikan dampak positif terhadap kesiapan guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran di era digital, khususnya dalam pengembangan asesmen yang lebih inovatif, adaptif, dan berorientasi pada penguatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan PKM, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan sebagai tindak lanjut. Pertama, kegiatan pelatihan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan materi yang lebih mendalam, khususnya terkait peningkatan kualitas desain visual dan pengayaan konten sumber belajar digital yang dihasilkan oleh guru. Pendampingan jangka panjang diharapkan dapat membantu guru menyempurnakan produk pembelajaran yang telah dikembangkan.

Kedua, pihak sekolah disarankan untuk mendorong implementasi hasil pelatihan secara konsisten dalam proses pembelajaran melalui kebijakan internal, seperti integrasi penggunaan sumber belajar digital dan asesmen berbasis AI dalam perencanaan pembelajaran. Selain itu, perlu adanya forum berbagi praktik baik antar guru agar inovasi yang dihasilkan dapat menyebar dan dimanfaatkan secara lebih luas.

Ketiga, bagi peneliti atau tim pengabdian selanjutnya, disarankan untuk mengkaji lebih lanjut dampak pemanfaatan Chat GPT terhadap hasil belajar siswa secara kuantitatif, sehingga efektivitas penggunaan AI dalam asesmen HOTS dapat dibuktikan secara empiris. Pengembangan model pelatihan berbasis AI yang terstruktur dan adaptif juga menjadi peluang penelitian dan pengabdian di masa mendatang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana Program Kemitraan Masyarakat (PKM) menyampaikan ucapan terima kasih kepada Lembaga Pendidikan Profesi Guru (PPG) Universitas Negeri Padang sebagai penyedia pendanaan kegiatan PKM. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, serta seluruh guru SMKN 6 Padang dan SMKN 7 Padang yang telah memberikan dukungan, kerja sama, serta partisipasi aktif selama seluruh rangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan berlangsung. Apresiasi turut diberikan kepada mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini atas kontribusi dan peran aktifnya dalam mendukung pelaksanaan program.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives: complete edition*. Addison Wesley Longman, Inc. <http://eduq.info/xmlui/handle/11515/18824>
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability (Formerly: Journal of Personnel Evaluation in Education)*, 21, 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. Ascd.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). Opinion Paper: "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Jonassen, D. H. (1995). Computers as cognitive tools: Learning with technology, not from technology. *Journal of Computing in Higher Education*, 6(2), 40–73. <https://doi.org/10.1007/BF02941038>
- Kasneji, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70. <https://www.learntechlib.org/p/29544>
- Pratiwi, I., & Hayati, N. (2023). Pengembangan instrumen pengukuran kemampuan higher order thinking skills (HOTS) matematika kelas X SMA. *NOTASI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 19–30. <https://doi.org/10.70115/notasi.v1i1.47>
- Rahayu, F. S., Handoyo, E. R., & Pritalia, G. L. (2024). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) oleh Guru untuk Pembelajaran Transformatif. *GIAT Teknologi Untuk Masyarakat*, 3(2), 156–166. <https://doi.org/10.24002/giat.v3i2.10110>
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran berbasis hots edisi revisi: Higher order thinking skills* (Vol. 1). Tira Smart.
- Saputra, I., Astuti, M., Sayuti, M., & Kusumastuti, D. (2023). Integration of Artificial Intelligence in Education: Opportunities, Challenges, Threats and Obstacles. A Literature Review. *The Indonesian Journal of Computer Science*, 12(4), 1590–1600. <https://doi.org/10.33022/ijcs.v12i4.3266>
- Saputra, I., Hayatunnufus, H., Dewi, S. M., Reflianto, R., Putri, E. Y., & Mahniza, M. (2024). Pelatihan digitalisasi sumber belajar, asesmen, dan evaluasi pembelajaran berbasis ChatGPT bagi guru SMPN 9 Payakumbuh. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(4), 3237–3248. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v8i4.26825>
- Saputra, I., Kurniawan, A., Yanita, M., Putri, E. Y., & Mahniza, M. (2024). The Evolution of Educational Assessment: How Artificial Intelligence is Shaping the Trends and Future of Learning Evaluation. *The Indonesian Journal of Computer Science*, 13(6), 9056–9074. <https://doi.org/10.33022/ijcs.v13i6.4465>

Pelatihan implementasi chatbot *artificial intelligence* dalam perancangan asesmen berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru SMKN 6 dan SMKN 7 Padang

- Saputra, I., Ulya, R. H., & Arianto, M. A. (2025). Pelatihan implementasi research-driven learning dengan bantuan Deepseek AI untuk peningkatan kompetensi pedagogik bagi Guru SDN 13 Sumani. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 9(6), 4830–4840. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v9i6.35214>
- Tawil, M., & Tampa, A. (2025). Pelatihan Pembuatan Asesmen Kinerja Praktikum IPA Berbasis Higher-Order Thinking Skill Bagi Guru Ipa Di SMP Terbuka Di Makassar. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 123–133. <https://doi.org/10.59395/altifani.v5i2.648>
- Widana, I. W. (2017). *Modul penyusunan soal higher order thinking skill (HOTS)*. Direktorat Pembinaan SMA Kemdikbud.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>