

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DALAM PENYUSUNAN ASESMEN HOTS BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI SMP NEGERI 2 INDRALAYA SELATAN

Riswan Jaenudin¹, Muhammad Akbar Budiman^{2*}, Dewi Koryati³, Dian Eka Amrina⁴

^{1 2 3 4} Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Sriwijaya

*Email korespondensi: muhammadakbarbudiman@fkip.unsri.ac.id

ABSTRAK

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun instrumen asesmen formatif dan sumatif berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dengan memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI). Kegiatan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Indralaya Selatan dan melibatkan 29 guru melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif. Rangkaian kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan konseptual, workshop penyusunan instrumen asesmen, penerapan teknologi AI, serta pendampingan dan evaluasi. Guru dilatih memahami taksonomi Bloom revisi, karakteristik soal HOTS, penyusunan kisi-kisi dan rubrik, serta penggunaan platform AI seperti ChatGPT, Quillionz, dan QuestionWell. Hasil pretest dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata nilai meningkat dari 57,24 menjadi 83,30. Guru mampu menghasilkan minimal sepuluh soal HOTS lengkap dengan indikator dan rubrik yang kemudian dikompilasi menjadi bank soal sekolah. Program ini juga menghasilkan rencana keberlanjutan berupa pembentukan komunitas praktik, penyusunan SOP pemanfaatan AI, serta pelatihan lanjutan mandiri. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan literasi asesmen dan pemanfaatan teknologi guru sehingga mendukung peningkatan kualitas praktik evaluasi pembelajaran di sekolah.

Kata kunci: HOTS; asesmen formatif; asesmen sumatif; kecerdasan buatan; pemberdayaan guru; pengembangan instrumen; AI dalam pendidikan.

ABSTRACT

This community service program aims to enhance teachers' competencies in developing formative and summative assessment instruments based on Higher Order Thinking Skills (HOTS) by utilizing Artificial Intelligence (AI) technology. The activities were conducted at SMP Negeri 2 Indralaya Selatan and involved 29 teachers through a participatory and collaborative approach. The series of activities included orientation, conceptual training, workshops on assessment instrument development, the application of AI technology, as well as mentoring and evaluation. Teachers were trained to understand the revised Bloom's Taxonomy, the characteristics of HOTS questions, the development of test blueprints and rubrics, and the use of AI platforms such as ChatGPT, Quillionz, and QuestionWell. Pretest and post-test results showed a significant improvement, with the average score rising from 57.24 to 83.30. Teachers produced at least 10 complete HOTS questions, with indicators and rubrics, which were then compiled into a school question bank. The program also resulted in a sustainability plan involving the formation of a community of practice, the development of standard operating procedures (SOPs) for AI utilization, and self-directed advanced training. Overall, this initiative successfully improved teachers' assessment literacy and technology use, thereby enhancing the quality of learning evaluation practices in schools.

Keywords: HOTS; formative assessment; summative assessment; artificial intelligence; teacher empowerment; assessment instrument development; AI in education.

PENDAHULUAN

Desa Tebing Gerinting merupakan salah satu desa di Kecamatan Indralaya Selatan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan, yang secara geografis terletak tidak terlalu jauh dari pusat pemerintahan maupun dari Universitas Sriwijaya (UNSRI) kampus Indralaya. Wilayah ini masuk dalam kawasan Desa Binaan UNSRI, yang memiliki peran strategis dalam pengembangan potensi masyarakat, termasuk dalam bidang Pendidikan yang dapat mencetak generasi muda yang kompeten dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Berdasarkan data dari BPS (2024), Desa Tebing Grinting memiliki satu sekolah menengah pertama negeri, yaitu SMP Negeri 2 Indralaya Selatan, yang menjadi pusat layanan pendidikan formal tingkat menengah pertama di wilayah tersebut.

Sekolah ini berjarak 11,9 KM dari kampus utama Universitas Sriwijaya. Meskipun berada dalam wilayah dengan karakter sosial ekonomi masyarakat desa yang mayoritas bekerja sebagai petani dan buruh harian (Austin, 2022), dukungan orang tua terhadap kegiatan belajar siswa cukup tinggi. Sebanyak 29 orang guru dan 454 siswa dari kelas VII hingga IX terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran di sekolah ini (DAPODIK, 2025). Sarana dan prasarana pendidikan tergolong cukup baik, dengan ketersediaan laboratorium komputer, jaringan internet sekolah, serta perangkat pendukung lainnya.

Kondisi geografis desa yang cukup mudah diakses dan didukung oleh jaringan internet yang mulai stabil, memberikan peluang besar untuk peningkatan kualitas pendidikan, khususnya dalam pemanfaatan teknologi. Namun demikian, hasil observasi awal dan wawancara dengan para guru menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah permasalahan mendasar yang menghambat optimalisasi pembelajaran di sekolah ini, terutama dalam perancangan dan implementasi instrumen asesmen yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Menurut informasi yang didapatkan dari kunjungan awal tim pengabdian, sekolah ini memperoleh rapor merah (capaian Kurang) pada hasil ANBK 2024. Rendahnya hasil ini disebabkan karena siswa tidak terbiasa dengan soal HOTS, padahal sebagian besar soal yang terdapat dalam ANBK berbentuk HOTS. Kurang terbiasanya siswa dengan soal HOTS disebabkan oleh instrumen yang biasa dirancang guru cenderung mengukur aspek kognitif tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS), seperti mengingat dan memahami, sehingga belum sepenuhnya mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mampu memecahkan masalah menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS. Proses asesmen di sekolah masih bersifat administratif dan belum menjadi alat ukur yang efektif dalam menilai capaian pembelajaran. Asesmen formatif seringkali hanya dilakukan secara informal dan tidak terdokumentasi dengan baik, sedangkan asesmen sumatif tidak selalu mencerminkan penguasaan kompetensi peserta didik secara komprehensif.

Hasil survei internal yang dilakukan tim pengabdian terhadap guru yang mengajar di SMP Negeri 2 Indralaya Selatan menunjukkan bahwa sebanyak 79,31% guru belum sepenuhnya memahami prinsip penyusunan soal berbasis HOTS, 65,51% guru masih mengalami kesulitan dalam menganalisis hasil asesmen secara mendalam, dan 82,75% guru membutuhkan pelatihan dalam merancang asesmen formatif dan sumatif yang

dapat mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Data ini mengindikasikan masih terdapat keterbatasan kompetensi guru dalam pengembangan instrumen asesmen berbasis HOTS. Selain itu, belum banyak guru yang mampu memanfaatkan kecanggihan teknologi, seperti Artificial Intelligence (AI), untuk membantu dalam penyusunan soal, analisis hasil asesmen, atau penilaian formatif dan sumatif dimana 68,96% guru mengaku belum pernah menggunakan AI atau aplikasi digital dalam menyusun asesmen. Padahal, teknologi AI telah berkembang dengan pesat dan mulai banyak dimanfaatkan dalam dunia pendidikan sebagai alat bantu yang efektif dan efisien, khususnya dalam pembuatan instrumen asesmen yang sesuai.

Situasi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada guru-guru di sekolah ini agar mampu menyusun dan menerapkan instrumen asesmen yang tidak hanya sesuai dengan kurikulum, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif siswa. Dengan adanya potensi fasilitas dan dukungan komunitas sekolah yang kuat, pemberdayaan guru melalui pelatihan pembuatan instrumen asesmen berbasis HOTS berbantuan AI menjadi solusi yang tepat dan strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan analisis situasi yang telah dipaparkan, kegiatan ini bertujuan untuk: 1) Meningkatkan kapasitas guru-guru SMP Negeri 2 Indralaya Selatan dalam menyusun dan mengimplementasikan instrumen asesmen formatif dan sumatif berbasis HOTS; 2) Meningkatkan literasi digital guru dalam pemanfaatan AI untuk perencanaan dan pelaksanaan asesmen pembelajaran; 3) Mendorong penggunaan teknologi secara efektif dalam pembelajaran untuk mendukung capaian kompetensi siswa.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini melibatkan 29 guru SMP Negeri 2 Indralaya Selatan dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif, di mana mitra berperan sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pelaksanaan program dirancang untuk menjawab permasalahan rendahnya kompetensi guru dalam menyusun asesmen berbasis HOTS serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI). Tahapan kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, dan penguatan keberlanjutan. Pada tahap sosialisasi, tim dan mitra membangun pemahaman bersama mengenai tujuan, manfaat, mekanisme program, serta melakukan pemetaan kesiapan guru. Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk sesi konseptual mengenai taksonomi Bloom revisi, asesmen autentik, dan strategi penyusunan soal tingkat tinggi, serta workshop praktis penyusunan instrumen asesmen formatif dan sumatif berbasis HOTS. Guru selanjutnya dikenalkan pada platform AI seperti ChatGPT, Quillionz, QuestionWell, dan EdPuzzle melalui sesi praktik langsung untuk merancang soal berbasis HOTS secara lebih efisien. Tahap pendampingan dilakukan selama dua minggu melalui observasi kelas, konsultasi, dan revisi instrumen, serta penyusunan bank soal HOTS oleh guru. Untuk menjamin keberlanjutan, dibentuk Komunitas Praktik Guru HOTS-AI, disusun SOP internal pemanfaatan AI, direncanakan

program ToT, serta disediakan pendampingan jarak jauh. Kegiatan ini memastikan guru memperoleh peningkatan kapasitas secara terstruktur dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengabdian

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini melibatkan 29 guru dari SMP Negeri 2 Indralaya Selatan dan berlangsung dengan dukungan penuh dari pihak sekolah. Kegiatan diawali dengan koordinasi awal untuk memastikan kesiapan mitra, kemudian dilanjutkan dengan tahapan sosialisasi, pelatihan konseptual dan praktis, penerapan teknologi AI, serta pendampingan dan evaluasi. Secara keseluruhan, proses pelaksanaan menunjukkan partisipasi aktif guru dan menghasilkan produk asesmen berbasis HOTS yang dapat diterapkan langsung dalam pembelajaran.

Koordinasi Awal

Koordinasi awal dilaksanakan pada 11 Oktober 2025 sebagai persiapan pelaksanaan kegiatan. Pertemuan ini melibatkan tim pelaksana PkM, kepala sekolah, serta perwakilan guru untuk menyelaraskan tujuan program, mekanisme pelaksanaan, dan pembagian peran. Pada tahap ini, tim memaparkan garis besar kegiatan dan kebutuhan teknis, sementara pihak sekolah memberikan gambaran kondisi awal guru dan kesiapan fasilitas.

Selain penataan administratif, pada tahap ini dilakukan pretest untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman awal guru terkait asesmen berbasis HOTS dan pemanfaatan AI. Tabel 1 menyajikan hasil pretest yang sudah dilakukan.

Tabel 1. Hasil pretest

No	Pertanyaan	Nilai
1	Berikut ini yang bukan merupakan keterampilan abad 21 adalah...	51,72
2	Pemberian umpan balik dalam pembelajaran dilakukan untuk menstimulasi pola pikir bertumbuh, dan dapat memotivasi peserta didik.	82,76
3	Berpikir Kontekstual termasuk ke dalam karakteristik soal HOTS	82,76
4	Ruang lingkup evaluasi pembelajaran ditinjau dari berbagai perspektif berikut: (1) Domain hasil belajar, (2) Sistem pembelajaran, (3) Proses dan hasil belajar, (4) Kompetensi	79,31
5	Guru dapat menggunakan asesmen formatif berbasis HOTS untuk memberikan umpan balik yang memperdalam pemahaman siswa	89,66
6	Pertanyaan yang meminta siswa mengidentifikasi jenis barang kebutuhan dalam konsep ilmu ekonomi termasuk kategori asesmen HOTS.	17,24
7	Penggunaan asesmen sumatif berbasis HOTS bertujuan untuk mengukur kemampuan analitis dan evaluatif peserta didik secara menyeluruh.	44,83
8	Platform AI seperti ChatGPT, Quillionz, dan QuestionWell dapat membantu guru merumuskan soal HOTS, namun tetap memerlukan verifikasi guru.	34,48
9	Indikator capaian pembelajaran harus dianalisis terlebih dahulu sebelum guru menyusun kisi-kisi asesmen berbasis HOTS.	48,28
10	Soal HOTS menuntut peserta didik melakukan proses kognitif tingkat tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.	41,38
	Rata-rata	57,24

Hasil pretest yang disajikan oleh Tabel 1 menunjukkan bahwa secara umum, tingkat penguasaan materi terlihat belum merata, dengan beberapa indikator menunjukkan skor yang relatif rendah. Misalnya, pemahaman mengenai klasifikasi soal HOTS pada konteks ekonomi (butir 6) hanya mencapai 17,24%, dan pemahaman terkait pemanfaatan platform AI dalam penyusunan soal (butir 8) memperoleh skor 34,48%. Hal ini menunjukkan bahwa guru masih membutuhkan pendalaman dalam membedakan level kognitif soal serta memahami cara kerja teknologi AI secara kritis.

Sebaliknya, beberapa aspek sudah menunjukkan tingkat pemahaman yang cukup baik. Pernyataan terkait pemberian umpan balik formatif dan karakteristik HOTS (butir 2, 3, dan 5) memperoleh skor tinggi, yaitu antara 82,76% hingga 89,66%, menandakan bahwa guru telah memiliki landasan awal mengenai pentingnya asesmen dalam mendukung proses belajar dan peran HOTS dalam mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Sementara itu, butir terkait analisis indikator capaian pembelajaran serta ruang lingkup evaluasi memperoleh skor menengah (48,28% -79,31%), mengindikasikan perlunya penguatan lebih lanjut dalam aspek teknis penyusunan instrumen.

Secara keseluruhan, hasil pretest ini memberikan gambaran jelas bahwa kompetensi guru dalam merancang asesmen HOTS dan memanfaatkan AI masih perlu ditingkatkan melalui pelatihan konseptual, praktik penyusunan instrumen, serta sesi pendampingan. Temuan awal ini sekaligus menjadi dasar penting dalam merancang intervensi pelatihan yang lebih terarah selama kegiatan pengabdian.

Temuan ini menjadi dasar dalam merancang strategi pelatihan yang tepat sasaran. Secara keseluruhan, koordinasi awal memastikan keselarasan persepsi antara tim PkM dan sekolah sehingga tahapan selanjutnya dapat berlangsung secara efektif.

Sosialisasi

Tahap sosialisasi dilaksanakan pada 17 Oktober 2025 dan diikuti oleh seluruh peserta program. Melalui paparan yang disampaikan oleh Dr. Riswan Jaenudin, M.Pd. sebagai pemateri utama, kegiatan ini bertujuan untuk membangun pemahaman bersama terkait tujuan, manfaat, serta alur pelaksanaan program, termasuk urgensi pengembangan asesmen berbasis HOTS dan potensi pemanfaatan teknologi AI dalam penyusunan instrumen pembelajaran. Pada tahap ini guru juga memperoleh gambaran awal mengenai platform AI edukatif yang akan digunakan dalam pelatihan lanjutan. Sosialisasi berperan penting dalam menyamakan persepsi peserta terhadap arah pelaksanaan program.

Pelatihan

Tahap pelatihan menjadi inti pelaksanaan program dan difokuskan pada peningkatan kompetensi guru dalam memahami konsep dan praktik penyusunan asesmen berbasis HOTS.

Pelatihan Konsep HOTS

Sesi pertama berfokus pada pemahaman fundamental mengenai HOTS berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. Guru diarahkan untuk membedakan

keterampilan berpikir tingkat rendah dan tinggi, serta memahami strategi penyusunan soal yang mencerminkan proses menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Diskusi berlangsung interaktif, dan guru diberikan contoh lintas mata pelajaran untuk memperkuat pemahaman konseptual.

Pelatihan Penyusunan Instrumen Asesmen Formatif dan Sumatif Berbasis HOTS

Sesi kedua menggunakan pendekatan workshop yang memungkinkan guru mempraktikkan secara langsung penyusunan kisi-kisi, butir soal, stimulus, opsi jawaban, dan rubrik analitik. Guru menghasilkan rancangan awal instrumen asesmen berdasarkan mata pelajaran masing-masing, yang kemudian menerima umpan balik dari pemateri dan tim pendamping.

Pelatihan Penggunaan Platform *Artificial Intelligence*

Sesi ketiga memperkenalkan guru pada pemanfaatan platform AI seperti ChatGPT, Quillionz, dan QuestionWell. Guru dilatih menghasilkan butir soal, stimulus, dan rubrik menggunakan bantuan AI serta diarahkan untuk tetap melakukan analisis kritis terhadap keluaran sistem. Praktik langsung dilakukan untuk mengembangkan soal berbasis HOTS dengan memberikan prompt yang sesuai indikator capaian pembelajaran. Sesi ini memperkuat kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari inovasi asesmen.

Penerapan Teknologi

Tahap ini menjadi jembatan antara pemahaman teoretis dengan praktik penyusunan asesmen. Guru diarahkan untuk membuat soal berbasis HOTS menggunakan minimal dua platform AI melalui sesi praktik langsung. ChatGPT digunakan untuk menghasilkan stimulus dan soal uraian; Quillionz untuk menghasilkan pertanyaan dari teks; dan QuestionWell untuk menyusun bank soal pilihan ganda. Selain fitur teknis, guru dilatih untuk tetap mempertahankan validitas dan kesesuaian soal melalui evaluasi kritis terhadap keluaran AI. Hasil praktik menunjukkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam penyusunan asesmen modern.



Gambar 1 Penerapan teknologi AI

Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilaksanakan melalui observasi, konsultasi, serta peninjauan dokumen asesmen. Guru melakukan presentasi terhadap instrumen yang telah disusun dan mendapatkan masukan terkait stimulus, indikator, serta akurasi level kognitif. Instrumen yang telah disusun kemudian diujicobakan di kelas dan direvisi berdasarkan hasil implementasi. Selain itu, evaluasi kegiatan ini dilakukan melalui posttest yang hasilnya disajikan oleh Tabel 2.

Tabel 2. Hasil posttest

No	Pertanyaan	Nilai
1	Berikut ini yang bukan merupakan keterampilan abad 21 adalah...	79,31
2	Pemberian umpan balik dalam pembelajaran dilakukan untuk menstimulasi pola pikir bertumbuh, dan dapat memotivasi peserta didik.	93,10
3	Berpikir Kontekstual termasuk ke dalam karakteristik soal HOTS	93,10
4	Ruang lingkup evaluasi pembelajaran ditinjau dari berbagai perspektif berikut: (1) Domain hasil belajar, (2) Sistem pembelajaran, (3) Proses dan hasil belajar, (4) Kompetensi	86,21
5	Guru dapat menggunakan asesmen formatif berbasis HOTS untuk memberikan umpan balik yang memperdalam pemahaman siswa	96,55
6	Pertanyaan yang meminta siswa mengidentifikasi jenis barang kebutuhan dalam konsep ilmu ekonomi termasuk kategori asesmen HOTS.	65,52
7	Penggunaan asesmen sumatif berbasis HOTS bertujuan untuk mengukur kemampuan analitis dan evaluatif peserta didik secara menyeluruh.	79,31
8	Platform AI seperti ChatGPT, Quillionz, dan QuestionWell dapat membantu guru merumuskan soal HOTS, namun tetap memerlukan verifikasi guru.	68,97
9	Indikator capaian pembelajaran harus dianalisis terlebih dahulu sebelum guru menyusun kisi-kisi asesmen berbasis HOTS.	82,76
10	Soal HOTS menuntut peserta didik melakukan proses kognitif tingkat tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.	86,21
Rata-rata		83,30

Hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman guru terkait asesmen HOTS, asesmen formatif dan sumatif, serta pemanfaatan platform AI dalam menyusun instrumen. Rata-rata nilai post-test mencapai 83,30, meningkat dari rata-rata pretest sebesar 57,24, yang mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan dampak positif terhadap kemampuan konseptual dan teknis guru.

Peningkatan paling terlihat terdapat pada pemahaman karakteristik soal HOTS (butir 3), pemanfaatan asesmen formatif berbasis HOTS untuk memperkuat pemahaman siswa (butir 5), serta konsep pemberian umpan balik yang mendukung pola pikir bertumbuh (butir 2), yang seluruhnya melampaui 93%. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah memiliki pemahaman yang lebih kuat tentang prinsip dasar HOTS dan penerapannya dalam pembelajaran.

Butir yang sebelumnya memperoleh skor sangat rendah pada pretest, seperti klasifikasi soal HOTS dalam konteks ekonomi (butir 6) dan pemanfaatan AI untuk menyusun asesmen (butir 8), juga menunjukkan peningkatan cukup besar, masing-masing mencapai 65,52% dan 68,97%. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa sesi praktik dan pendampingan dalam penggunaan AI memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan guru, meskipun masih memerlukan penguatan lanjutan.

Secara umum, hasil post-test memperlihatkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan literasi asesmen dan kemampuan teknis guru dalam menyusun instrumen HOTS berbasis AI. Capaian ini menjadi dasar kuat untuk melanjutkan program keberlanjutan yang telah dirancang, termasuk pembentukan komunitas praktik dan penyusunan SOP pemanfaatan AI di sekolah.

Selain itu, setiap guru menghasilkan minimal sepuluh butir soal lengkap dengan rubriknya, yang kemudian dikompilasi menjadi bank soal sekolah. Tahap ini menunjukkan bahwa guru telah mencapai tingkat kemandirian yang lebih baik dalam merancang asesmen.

Keberlanjutan Program

Untuk memastikan keberlanjutan dampak program, sekolah membentuk Komunitas Praktik Guru HOTS-AI sebagai wadah pengembangan profesional berkelanjutan. Selain itu, tim PkM menyusun panduan pemanfaatan AI yang dijadikan SOP internal sekolah. Beberapa guru yang menunjukkan perkembangan signifikan direncanakan menjadi fasilitator dalam program Training of Trainers (ToT). Tim PkM juga menyediakan dukungan konsultatif melalui platform online. Keberadaan bank soal HOTS yang dihasilkan selama program menjadi salah satu bentuk keberlanjutan yang konkret dan dapat terus dikembangkan oleh sekolah.

Pembahasan

Pelaksanaan program PkM yang berfokus pada pemberdayaan guru dalam penyusunan instrumen asesmen HOTS berbantuan AI menunjukkan keterkaitan yang kuat dengan bukti empiris mengenai efektivitas program pengembangan profesional (professional development) yang berorientasi pada praktik. Kajian intervensi PD untuk asesmen formatif menegaskan bahwa pelatihan yang terstruktur, diikuti pendampingan dan umpan balik, mampu meningkatkan praktik penilaian guru di kelas serta kualitas instrumen yang dihasilkan (Berisha, Vula, Gisewhite, & McDuffie, 2023). Temuan ini menguatkan pendekatan PkM yang mengombinasikan pelatihan konseptual, workshop praktik, dan pendampingan di kelas yang dalam konteks studi ini berkontribusi pada produksi bank soal HOTS dan peningkatan kemandirian guru dalam merancang instrumen.

Penerapan platform AI seperti ChatGPT, Quillionz, dan QuestionWell dalam kegiatan menunjukkan potensi nyata untuk mempercepat dan mempermudah proses pembuatan butir soal serta variasi stimulus, terutama dalam tahap perancangan awal. Studi empiris mengenai penggunaan ChatGPT dalam penyusunan soal menemukan adanya konsistensi yang dapat diterima antara butir yang dihasilkan oleh model dengan butir yang disusun manusia, selama ada pengawasan dan validasi ahli terhadap keluaran AI (Kanik, 2024). Demikian pula, penelitian tentang penggunaan Quillionz menunjukkan bahwa platform berbasis AI dapat menjadi alat bantu efisien untuk menghasilkan pertanyaan dari teks sumber, namun hasilnya perlu disunting agar memenuhi karakteristik HOTS dan kesesuaian indikator pembelajaran (Nguyen, 2024). Oleh karena itu, penerapan AI dalam program ini berperan sebagai augmentative tool yang

mempercepat kerja guru dan bukan menggantikan fungsi profesional guru dalam menilai kualitas dan kesesuaian soal.

Namun, bukti terkini juga menekankan keterbatasan dan risiko jika AI digunakan tanpa kontrol pedagogis. Beberapa studi mengingatkan bahwa keluaran model generatif dapat bersifat inkonsisten atau kurang andal untuk penilaian akhir apabila tidak disertai verifikasi ahli; hal ini menuntut strategi validasi dan penggunaan rubrik yang ketat (Poláková, 2024). Selaras dengan itu, literatur metodologis merekomendasikan pengembangan teknik framing soal yang lebih tahan terhadap jawaban otomatis, misalnya menekankan konteks lokal, pengalaman siswa, atau tugas reflektif yang memerlukan bukti proses berpikir sebagai upaya menjaga keautentikan asesmen di era AI (Farooqui, Siddiquei, & Kathpal, 2024). Pendekatan semacam ini tercermin dalam praktik PkM, di mana guru dilatih menyusun stimulus kontekstual dan rubrik analitik yang menuntut jawaban bernuansa analisis, evaluasi, atau kreasi.

Secara operasional, kombinasi pelatihan konseptual tentang taksonomi Bloom revisi dan workshop penyusunan instrumen memberi landasan kognitif yang diperlukan guru untuk memanfaatkan fungsi AI secara efektif. Hal ini konsisten dengan temuan bahwa program PD yang mempertemukan teori, praktik terarah, dan pendampingan menghasilkan perubahan perilaku profesional yang lebih tahan lama (Berisha et al., 2023). Oleh karena itu, hasil pengabdian, termasuk kompilasi minimal 10 soal HOTS per guru dan pembentukan bank soal sekolah menjadi bukti awal implementasi praktik baik yang sejalan dengan rekomendasi penelitian mutakhir tentang integrasi AI dalam asesmen.

Kesimpulannya, pengalaman pelaksanaan program menunjukkan bahwa AI dapat menjadi alat yang sangat berguna untuk mendukung penyusunan instrumen HOTS apabila dipadukan dengan kapasitas profesional guru, mekanisme validasi yang jelas, dan desain soal yang tahan terhadap jawaban otomatis. Rekomendasi tindak lanjut meliputi penguatan kapasitas validasi keluaran AI, pengembangan SOP penggunaan AI di sekolah, serta penelitian lanjutan untuk mengevaluasi efektivitas jangka panjang produk asesmen yang dihasilkan melalui alur pelatihan, pendampingan dan implementasi ini.

SIMPULAN

Kegiatan pendampingan penyusunan asesmen formatif dan sumatif berbasis HOTS berbantuan teknologi Artificial Intelligence di SMP Negeri 2 Indralaya Selatan telah memberikan penguatan kompetensi yang signifikan bagi guru dalam merancang instrumen evaluasi pembelajaran. Melalui tahapan pelatihan, praktik penyusunan soal, dan pendampingan terstruktur, guru memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai prinsip dan karakteristik soal HOTS serta penerapannya dalam asesmen yang selaras dengan tuntutan kurikulum.

Pemanfaatan platform berbasis AI seperti ChatGPT, QuestionWell, dan Quillionz terbukti membantu guru memperkaya variasi butir soal, mempercepat proses pengembangan instrumen, serta meningkatkan ketepatan konstruksi soal. Kegiatan ini juga mendorong guru untuk lebih percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi secara

bijak dalam proses evaluasi pembelajaran. Hasil posttest yang akan dianalisis lebih lanjut diharapkan dapat memperkuat temuan terkait peningkatan kapasitas guru setelah mengikuti program.

Secara keseluruhan, program ini telah berkontribusi pada peningkatan kualitas asesmen yang dihasilkan guru, terutama dalam hal kesesuaian dengan level kognitif HOTS dan relevansi dengan kebutuhan pembelajaran. Selain memberikan manfaat jangka pendek, kegiatan ini membuka peluang keberlanjutan melalui pengembangan praktik evaluasi yang lebih inovatif dan kolaboratif di tingkat sekolah.

Saran yang dapat diberikan dari pelaksanaan program ini adalah agar sekolah melakukan penguatan kompetensi guru secara berkelanjutan, khususnya dalam pendalaman analisis kualitas butir soal untuk memastikan asesmen HOTS tersusun dengan lebih akurat dan valid. Pemanfaatan teknologi AI sebaiknya terus dilanjutkan dengan menekankan aspek etika, verifikasi konten, serta kesesuaian dengan konteks pembelajaran sehingga guru tetap menjadi penentu utama kualitas instrumen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Publikasi artikel ini dibiayai oleh Anggaran Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2025 sesuai dengan SK Rektor Nomor 0014/UN9/SK.LPPM.PM/2025 tanggal 17 September 2025 Nomor Kontrak 0024.171/UN9/SB3.LPPM.PM/2025

DAFTAR RUJUKAN

- Amrina, D. E., Deskoni, D., & Mardetini, E. (2021). Pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS pada mata kuliah Pendidikan IPS. *Sosio-Didaktika: Social Science Education Journal*, 7(2), 156–182.
- Amrina, D. E., Hasmidyani, D., & Mardetini, E. (2022). Analisis kebutuhan instrumen penilaian high order thinking skill (HOTS) berbantu aplikasi ThatQuiz. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 6(2), 169–180.
- Austin, T. (2022). Branding dan pemasaran kemplang panggang Desa Tebing Gerinting Selatan Kecamatan Indralaya Selatan. *Kawanad: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(2), 98–108.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Kecamatan Indralaya Selatan dalam angka 2024. Ogan Ilir: Badan Pusat Statistik.
- Berisha, F., Vula, E., Gisewhite, R., & McDuffie, H. (2023). *The effectiveness and challenges implementing a formative assessment professional development program*. *Teacher Development*.
- Data Pokok Pendidikan. (2025). *Data Pokok Pendidikan (DAPODIK)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Farooqui, M. O., Siddiquei, M. I., & Kathpal, S. (2024). Framing assessment questions in the age of artificial intelligence: Evidence from ChatGPT 3.5. *Emerging Science Journal*, 8(3), 948–956.
- Jaenudin, R., Chotimah, U., Farida, F., & Syarifuddin, S. (2020). Student Development Zone: Higher order thinking skills (HOTS) in critical thinking orientation.

International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 7(9), 11–19.

Kanık, M. (2024). The use of ChatGPT in assessment. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 11(3), 608–621.

Nguyen, T. L. (2024). Teachers' perspectives on AI-driven Quillionz for generating EFL reading comprehension quizzes. *AsiaCALL Proceedings*.

Poláková, P. (2024). Examining the reliability of ChatGPT as an assessment tool. *Procedia Computer Science / Education Technology Proceedings*.

Setiaari, D. P., Jaenudin, R., & Koryati, D. (2019). Analisis pelaksanaan penilaian autentik dalam pembelajaran ekonomi di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Palembang. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 6(2), 167–175.