

PELATIHAN PEMBUATAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) BERBASIS HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS)

**Ernawati, Sintha Wahjusaputri, Hari Setiadi,
Rini Yaumi Habibah, Fenni Kurniawati Ardah, Inda Hamidah**

Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA
sinthaw@uhamka.ac.id

Abstract

The global attention to literacy and numeracy as core skills has led to the government's response by presenting the General Competency Assessment (AKM). AKM, which will take effect in 2021, is a new national assessment scheme presented by the Ministry of Education to measure the quality of education in Indonesia. Therefore, massive outreach to teachers at every level is a step that needs to be taken so that teachers can understand and apply it. AKM has a question framework that is quite different from exams in general. Therefore, the creation of AKM questions also needs to be introduced and trained so that they can be applied in educational institutions. In relation to making these questions, PKM SPS UHAMKA held an activity with the topic "Training on Making Minimum Competency Assessment Questions (AKM) based on Higher Order Thinking Skill (HOTS)". This activity produces output in the form of articles on brave media and video publications via YouTube. This activity provides benefits in the form of new knowledge for the participants.

Keywords: HOTS, AKM, Training.

Abstrak

Adanya perhatian global terhadap literasi dan numerasi sebagai kecakapan inti memberikan respon pemerintah dengan menghadirkan Asesmen Kompetensi Umum (AKM). AKM yang mulai berlaku pada tahun 2021 merupakan skema baru asesmen nasional yang dihadirkan Kementerian Pendidikan untuk mengukur kualitas pendidikan di Indonesia. Oleh sebab itu, Sosialisasi secara masif terhadap guru-guru setiap jenjang merupakan langkah yang perlu diambil agar guru-guru dapat memahami dan mengaplikasikannya. AKM memiliki kerangka soal yang cukup berbeda dari ujian pada umumnya. Oleh karena itu, pembuatan soal AKM pun perlu diperkenalkan dan dilatih untuk dapat diaplikasikan pada lembaga pendidikan. Terkait dengan pembuatan soal tersebut, PKM SPS UHAMKA mengadakan kegiatan dengan topik "Pelatihan Pembuatan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berbasis Higher Order Thingking Skill (HOTS)". Kegiatan ini menghasilkan luaran berupa artikel pada media daring dan publikasi video melalui youtube. Adapun kegiatan ini memberikan manfaat berupa pengetahuan baru bagi para pesertanya.

Keywords: Pelatihan, AKM, HOTS.

PENDAHULUAN

Ujian Nasional dihapuskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia pada

tahun 2020, sehingga tidak lagi digunakan sebagai alat penilaian nasional. Pada tahun 2021, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan merilis instrumen asesmen nasional

terkini yang meliputi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survei karakter, dan survei lingkungan belajar. AKM, yang berfungsi sebagai instrumen evaluasi nasional, merupakan inisiatif pemerintah untuk mengatasi fokus internasional yang signifikan terhadap membaca dan berhitung.

Penilaian Kompetensi Minimum (AKM) merupakan evaluasi komprehensif yang mengukur keterampilan dasar yang dibutuhkan siswa untuk secara efektif mengembangkan kemampuannya sendiri dan terlibat aktif dalam masyarakat (Murni et al., 2022). Pengembangan AKM dilakukan dengan mengintegrasikan Program for International Student Assessment (PISA) dan Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). Integrasi ini menjadi landasan untuk membangun prototipe AKSI (Penilaian Kompetensi Siswa Indonesia) (Anas et al., 2021). Menurut OECD (2018), Indonesia mempunyai kinerja buruk di tiga bidang yang dinilai oleh PISA pada tahun 2018. Secara khusus, Indonesia berada pada peringkat 72 dari 77 negara dalam bidang membaca, peringkat 72 dari 78 negara dalam bidang matematika, dan peringkat 70 dari 77 negara dalam bidang sains. Ada 78 negara. Selama dekade terakhir, nilai-nilai Indonesia menunjukkan kecenderungan stagnasi. Pada survei TIMSS tahun 2015, kinerja Indonesia di bidang matematika menduduki peringkat ke-44 dari 49 negara, sedangkan kinerja di bidang sains berada di peringkat ke-46 dari 49 negara.

Soal AKM tidak hanya menilai subjek atau materi tertentu, tetapi juga beragam konten, tingkat kognitif, dan lingkungan. Perbedaan isi literasi membaca dan literasi numerasi dimulai dari aspek ketiga. Muatan

literasi membaca mencakup karya sastra nonfiksi dan fiksi, sedangkan muatan literasi matematika-numerasi meliputi bilangan, geometri, analisis data, dan aljabar. Tingkat literasi kognitif membaca mencakup tugas menemukan, memahami, dan mengasimilasi informasi, serta terlibat dalam pemikiran kritis dan refleksi diri. Di sisi lain, tingkat literasi kognitif matematika-numerasi melibatkan perolehan pengetahuan dan pemahaman, penerapan konsep, dan keterlibatan dalam penalaran logis. Konteks dalam AKM dikategorikan ke dalam tiga domain berbeda: personal, sosial budaya, dan ilmiah (Astuti & Mering, 2022). Jenis soal AKM menunjukkan variabilitas, antara lain pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, isian, uraian, dan pencocokan. Format pertanyaan ini dirancang untuk menilai kompetensi topik, tingkat kognitif, dan pemahaman kontekstual siswa (Murni et al., 2022).

High Order Thinking Skills mengacu pada kemampuan kognitif siswa yang beroperasi pada tingkat lanjutan. Keterampilan tersebut dibudidayakan melalui penerapan berbagai konsep dan metodologi kognitif, serta taksonomi pembelajaran seperti metode pemecahan masalah, taksonomi Bloom, dan taksonomiterkait pembelajaran, pengajaran, dan penilaian (Gultom et al., 2021). Kemampuan kognitif tingkat tinggi yang tercakup dalam konteks ini adalah analisis (C4), sintesis (C5), dan kreasi (C6), serta pemecahan masalah, berpikir kreatif, berpikir kritis, literasi sains, dan argumentasi ilmiah (Novita et al., 2021). Tujuan utama dari keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada tingkat lanjut, khususnya dalam bidang berpikir kritis, pemecahan masalah secara kreatif, dan

pengambilan keputusan. -skenario yang rumit. Driana et al., (2021) menyatakan bahwa tujuan utama pendidikan di banyak negara berkisar pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) untuk membekali siswa dengan kemampuan mengatasi tantangan yang semakin rumit di masa depan (Anas et al., 2021).

Keterhubungan antara AKM dan HOTS terletak pada sifat pertanyaan yang diajukan. Menurut Julianti & Damaianti (2022), inkuiri AKM efektif menggunakan kerangka kognitif untuk menganalisis situasi dalam kehidupan sehari-hari. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan menumbuhkan pengembangan bakat analitis siswa dengan menekankan pemanfaatan informasi daripada menghafal. Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, tingkat literasi kognitif membaca mencakup kemampuan menemukan, memahami, dan mensintesis informasi, serta mengawasi dan merenungkannya (Wijaya & Dewayani, 2021). Tingkat kognitif menganalisis dan mengaktifkan diklasifikasikan dalam kelompok Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam taksonomi Bloom (Pranata et al., 2020). Untuk memastikan penerapan AKM yang efektif, sangat penting untuk melakukan program sosialisasi atau pelatihan yang luas untuk membekali semua guru dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. Pelatihan yang dimaksud adalah program pendidikan yang dirancang untuk memperoleh pengetahuan dan mengembangkan keterampilan praktis atau kemampuan khusus (Hartana et al., 2016). Program pelatihan mempunyai pilihan untuk menjalin kemitraan dengan lembaga pendidikan komersial atau publik, serta dengan organisasi dan komunitas. Kegiatan pelatihan AKM yang dilakukan oleh lembaga

pendidikan telah banyak dilakukan (Murni et al., 2022).

Untuk mengukur kemampuan membaca dan berhitung siswa, PKBM Negeri 03 Cilincing, lembaga sasaran, menyatakan bahwa lembaga tersebut memerlukan pelatihan pembuatan soal-soal penilaian kompetensi minimum (AKM). Usai proses wawancara, tim LPPM Universitas Muhammadiyah Prof Dr HAMKA (UHAMKA) Jakarta bermitra dengan PKBM Negeri 03 Cilincing, Jakarta Utara mengembangkan inisiatif pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang diberi nama “Pelatihan Penyusunan Soal Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) Menggunakan Tatanan Tinggi Keterampilan Berpikir (PANAS)”. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kemahiran instruktur PKBM Negeri 03 Cilincing dalam mengembangkan soal AKM dan HOTS. Selain itu, program ini juga berupaya membekali mereka dengan pengetahuan tentang metode penilaian modern dan persyaratan abad ke-21.

Permasalahan mitra tersebut dapat dirangkum berdasarkan hasil analisis situasi dan observasi awal lapangan sebagai berikut:

1. Pendidik yang mengajar memerlukan pelatihan khusus dalam mengembangkan soal-soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang berakar pada Higher Order Thinking Skills (HOTS). Pelatihan ini diperlukan untuk meningkatkan kompetensi mereka dan mengikuti perkembangan undang-undang pemerintah terbaru.
2. Para pendidik di PKBM Negeri 03 Cilincing kurang memiliki pengetahuan tentang Asesmen Kompetensi

Minimal (AKM) yang berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS).

3. Pendidik PKBM Negeri 03 Cilincing belum mengembangkan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang menilai kemampuan siswa dengan menggunakan Higher Order Thinking Skills (HOTS).

Menindaklanjuti proses observasi tersebut di atas, tim LPPM Universitas Muhammadiyah Prof Dr HAMKA (UHAMKA) Jakarta bermitra dengan PKBM Negeri 03 Cilincing, Jakarta Utara mengembangkan inisiatif Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat yang diberinama “Pelatihan Penyusunan Soal Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) Menggunakan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Tinggi Order Thinking Skills (PANAS)” Program ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan instruktur PKBM Negeri 03 Cilincing dalam mengembangkan soal-soal AKM dan HOTS serta membekali mereka dengan pengetahuan mengenai penilaian kompetensi minimal.

METODE

Kegiatan PKM ini berlangsung selama satu hari, yaitu pada tanggal 18 Agustus 2023, di PKBM Negeri 03, Cilincing, Jakarta Utara. Kegiatan PKM yang dilakukan adalah berupa pelatihan yang diberikan kepada guru-guru PKBM Negeri 03 Cilincing, Jakarta Utara. Secara konseptual, program pelatihan setidaknya memiliki tiga tahapan, yaitu analisis kebutuhan pelatihan, implementasi program pelatihan, dan penilaian pelatihan

(Muhyi & Chan, 2017). Adapun tiga tahap tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan Pendidikan

Selama fase ini, tim pelaksana menganalisis permasalahan dan berkolaborasi dengan mitra untuk memastikan jenis pelatihan, jadwal, dan sumber daya yang relevan. Setelah berkoordinasi, tim PKM bekerja sama dengan PKBM Negeri 03 menyiapkan segala kebutuhan acara, antara lain materi pelatihan, narasumber ahli, penataan venue, program acara, katering, dan persiapan teknis lainnya.

Identifikasi masalah mengacu pada proses yang disengaja untuk mengenali dan membedakan masalah atau kesulitan yang diamati. Tujuan tahap ini adalah untuk mengidentifikasi akar penyebab suatu kegiatan yang harus direncanakan, menetapkan sasaran penyelesaian rencana tersebut, dan memudahkan proses penentuan solusi atas setiap permasalahan yang mungkin timbul. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan memanfaatkan studi literatur dan observasi lapangan, termasuk survei (Wahyujati, 2022).

- b. Implementasi Saat ini, kegiatan pelatihan dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik pembelajaran, antara lain penyajian konten dan pertukaran tanya jawab interaktif antara fasilitator dan peserta. Teknik presentasi merupakan adaptasi dari metode presentasi yang menggunakan alat bantu presentasi seperti proyektor (Noperman, 2022). Taktik presentasi dipandang menawan karena memungkinkan penyampaian informasi melalui banyak

media seperti suara, visual, atau video. Metode tanya jawab melibatkan komunikasi dua arah yang interaktif antara peserta dan narasumber (Noperman, 2022).

c. Penilaian Pelatihan

Pada tahap ini penilaian terhadap kegiatan pelatihan dilakukan dengan memberikan kuesioner yang komprehensif dengan skala penilaian 1–5 (mulai dari tidak setuju hingga sangat setuju). Tujuan evaluasi pelatihan adalah untuk menilai sejauh mana pelatihan yang dilaksanakan dapat berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kuesioner evaluasi terdiri dari pernyataan berikut:

Tabel 1. Pernyataan Evaluasi Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum

No	Pernyataan Evaluasi	1	2	3	4	5
1	Waktu pelaksanaan sudahsesuai					
2	Materi yang disampaikan pada pelatihan sudah sesuai dengan tema yang diselenggarakan					
3	Penyampaian materi yang diberikan narasumber sudah baik					
4	Pelatihan ini memberikan manfaat untuk diri saya					
5	Keseluruhan pelaksanaanacara berjalan baik					
6	Pelaksanaan sesi diskusi dantanya jawab berjalan dengan baik					

7	Pelayanan yang diberikan oleh panitia sudah cukup baik					
---	--	--	--	--	--	--

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kemitraan masyarakat yang telah dilaksanakan pada tanggal 18 Agustus 2023 di PKBM Negeri 03, Cilincing memiliki kerangka kegiatan sebagai berikut:

Tabel 2. Kerangka kegiatan pelatihan asesmen kompetensi minimum

No	Kegiatan	Materi	Keterangan	Tujuan
1	Materi dasar	Kerangka Asesmen Kompetensi Minimum Jenis-jenis soal AKM	Ceramah Tanya jawab	Peserta dapat mengetahui kerangka dasar AKM dan jenis-jenis
2	Telaah soal AKM melalui website AKM	Langkah-langkah pembuatan soal AKM Analisis soal AKM	Diskusi	Peserta dapat memahami jenis
3	Penilaian Kegiatan	Pengisian angket evaluasi kegiatan		Penilaian kegiatan dapat menjadi bahan evaluasi untuk kegiatan kepelatihan sejenis berikutnya

Ibu Sintha Wahjusaputri memberikan pengenalan mengenai uraian asesmen kompetensi minimal dan macam-macam soal AKM di awal

sesi. Kegiatan ini melibatkan penyebaran informasi melalui presentasi dan sesi tanya jawab interaktif, sehingga menumbuhkan pengalaman belajar yang menarik dan partisipatif. Gambar di bawah ini menampilkan dokumentasi kegiatan pengiriman perbekalan.



Gambar 1: Pemberian Materi Dasar Selanjutnya, kegiatan beralih pada

telaah dan simulasi soal AKM bersama Ibu Kurniati Maulany. Pada tahap ini, peserta diarahkan untuk membuka website https://pusmendik.kemdikbud.go.id/an/si_mulasi_akm. Kemudian, para peserta diarahkan untuk mengisi identitas dan token untuk mendapatkan akses simulasi AKM. Akun simulasi yang telah dibuat akan mengarah kehalaman simulasi soal- soal AKM sesuai dengan tingkatan yang dipilih. Pada sesi ini, para peserta diajak untuk mengisi soal secara bersama-sama dan mengamati jenis soal yang tertera pada simulasi tersebut. Dalam sesi ini para peserta dapat mengerjakan dan memahami secara langsung jenis soal AKM. Adapun kegiatan pelatihan ini terdokumentasi pada link youtube berikut ini <https://youtu.be/eGv98hDRlfs> dan gambardibawah ini.

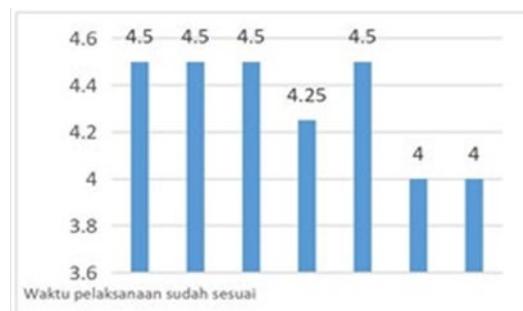


Gambar 2: Praktik Soal AKM Setelah kegiatan berakhir, para

peserta diminta untuk mengisi angket feedback yang terdiri dari 7 pernyataan dengan skala likert sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), ragu-ragu (3), setuju (4), dan sangat setuju (5). Adapun hasil dari evaluasi kegiatan ini tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Tanggapan Kegiatan Pelatihan Quizizz

No	Pernyataan Evaluasi	
1	Waktu pelaksanaan sudah sesuai	4.5
2	Materi yang disampaikan pada pelatihan sudah sesuai dengan tema yang diselenggarakan	4.5
3	Penyampaian materi yang diberikan narasumber sudah baik	4.5
4	Pelatihan ini memberikan manfaat untuk dirisaya	4.25
5	Keseluruhan pelaksanaan acara berjalan baik	4.5
6	Pelaksanaan sesi diskusi dan tanya jawab berjalan dengan baik	4.0
7	Pelayanan yang diberikan oleh panitia sudah cukup baik	4.0



Gambar 3: Praktik Soal AKM Grafik tanggapan pelatihan soal AKM

Berdasarkan angket evaluasi yang diberikan, diperoleh hasil rerata tanggapan dengan kategori setuju (4) pada setiap pernyataan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan PKM ini terselenggara dengan baik. Para peserta setuju bahwa waktu pelaksanaan sudah baik, materi yang disampaikan sudah sesuai, pelatihan yang diberikan bermanfaat, keseluruhan acara berjalan baik, sesi diskusi dan tanya jawab berjalan baik, dan pelayanan yang diberikan sudah cukup baik.

Di awal workshop, Ibu Sintha Wahjusaputri memberikan gambaran mengenai ujian kompetensi minimal dan beberapa soal AKM. Kegiatan ini mencakup penyebaran informasi melalui presentasi dan sesi tanya jawab interaktif, sehingga mendorong pengalaman belajar yang menarik dan partisipatif. Grafik berikut menggambarkan dokumentasi operasi pengiriman pasokan.

Meskipun Penilaian Kompetensi Minimum telah diterapkan sebagai alat penilaian nasional, banyak sekolah masih mengalami kendala dalam melaksanakannya secara efektif. Hal ini terlihat dari berbagai temuan penelitian yang dilakukan mengenai hal tersebut. Novita dkk. (2021) melakukan penelitian yang melibatkan 220 guru. Temuan penelitian menunjukkan bahwa hanya 28% responden yang mengetahui pihak-pihak yang terlibat, 28% memiliki pemahaman yang cukup tentang instrumen AKM, dan 58% sudah familiar dengan format pertanyaan. Selain itu, temuan Julianti dan Damaianti (2022) menunjukkan bahwa guru memiliki tantangan dalam penerapan AKM, seperti perlunya tambahan waktu dan upaya kognitif dalam merumuskan pertanyaan, sosialisasi yang tidak memadai, dan faktor terkait lainnya. Mering dan

Mering (2022) melakukan penelitian yang menguji kemahiran 30 instruktur di Pontianak dalam menghasilkan soal AKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada satupun guru yang mahir dalam menyusun soal AKM. Masalah-masalah ini terlihat jelas dalam pemilihan teks, tingkat kognitif yang tidak tepat dalam pembuatan pertanyaan, kutipan teks secara verbatim, batang kata yang membingungkan, dan penilaian pada tingkat item yang tidak memadai.

Selain referensi yang disebutkan, Zahro et al., (2023) mengidentifikasi empat kendala yang dihadapi guru di Indonesia ketika mengembangkan soal model PISA. Pertama, penting untuk dicatat bahwa sejumlah besar pendidik tidak menyadari evolusi dan kemajuan yang sedang berlangsung di bidang literasi membaca. Selain itu, sebagian besar individu belum terbiasa membuat soal tes model PISA karena mereka masih lebih terbiasa dengan pendekatan pengujian tradisional. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam menanggapi pertanyaan model PISA. Selain itu, pembelajaran di kelas tradisional tetap tidak berubah, mengakibatkan kurangnya korelasi yang jelas antara pengajaran di kelas dan soal- soal ujian PISA. Selain itu, ketika menghadapi tantangan pendidikan sehari- hari, para guru masih sangat bergantung pada evaluasi tradisional yang berbasis kertas, sehingga menyebabkan sedikitnya kemahiran dalam menangani pertanyaan berbasis komputer. Selain referensi di atas, permasalahan AKM juga muncul di PKBM Negeri 03 Cilincing yang berlokasi di Jakarta Utara. Oleh karena itu, lembaga ini juga menawarkan kegiatan sosialisasi.

Proses pelatihan atau sosialisasi yang dilakukan di PKBM meliputi

observasi awal melalui wawancara kebutuhan pelatihan, dilanjutkan dengan pengembangan dan pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi materi ajar tentang prinsip dasar AKM, analisis komprehensif terhadap pertanyaan AKM, dan penilaian efektivitas kegiatan melalui penyebaran kuesioner. Pelaksanaan pelatihan mengikuti tahapan yang diuraikan dalam banyak sumber pelatihan AKM, antara lain (Murni, 2015). Pelatihan di Anas et al., (2021) meliputi perjanjian kerjasama, perancangan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi kegiatan. Metode pelaksanaan pelatihan dijelaskan dalam Murni (2015) melakukan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan pelatihan, mengembangkan rencana kegiatan pelatihan termasuk materi dan jadwal, melaksanakan pelatihan dengan menyampaikan materi, dan diakhiri dengan evaluasi kegiatan melalui penggunaan kuesioner.

SIMPULAN

Melalui kegiatan pelatihan ini, para peserta menyampaikan bahwa pelatihan yang diberikan sangat bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan baru. Pengetahuan AKM yang dimaksud adalah deskripsi terkait dengan kerangka gambaran tentang Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan jenis-jenis soal literasi dan numerasi. Kegiatan ini memberikan kesan-kesan positif namun tetap ada saran-saran membangun yang disampaikan oleh para peserta. Para peserta menyampaikan bahwa kegiatan ini baiknya berlangsung lebih detail lagi dengan durasi yang cukup. Peserta juga berharap kegiatan seperti ini dapat dilaksanakan kembali dengan praktik

langsung pembuatan soal AKM secara intensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

PKM ini dibiayai oleh Hibah Internal LPPM Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka dan didukung oleh PKBM Negeri 03 Cilincing Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, M., Muchson, M., Sugiono, S., & Rr. Forijati. (2021). Pengembangan kemampuan guru ekonomi di Kediri melalui kegiatan pelatihan asesmen kompetensi minimum (AKM). *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 48–57. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v1i1.28>
- Astuti, I., & Mering, A. (2022). Analisis Kemampuan Guru Sekolah Menengah Pertama Kota Pontianak Menyusun Soal Asesmen Kompetensi Minimal. *Jurnal Education and Development*, 10(1), 602–609.
- Driana, E., Susilowati, A., Ernawati, E., & Ghani, A. R. A. (2021). Assessing Students' Higher- Order Thinking Skills: Knowledge and Practices of Chemistry Teachers in Vocational Senior Secondary Schools. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 27(1), 37–47. <https://doi.org/10.21831/jptk.v27i1.32882>
- Gultom, S. T., Siahaan, P., & Suhandi, A. (2021). Effect of PBL Hybrid Learning on the Higher Order Thinking Skills of Seventh Grade Students in Global

- Warming and Their Environmental Care Attitudes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(SpecialIssue), 272–280. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7ispecialissue.1012>
- Hartana, A., Punajii, S., & Dedi, K. (2016). Penerapan strategi pembelajaran paradigma pedagogi Igantian (REflektif) terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi berprestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 1(4), 765–779.
- Julianti, K., & Damaianti, V. S. (2022). Analisis Pemahaman Guru Mengenai Tindak Lanjut Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Tuah: Pendidikan Dan Pengajaran Bahasa*,4(1), 59–67.
- Muhyi, H. A., & Chan, A. (2017). The Penta Helix Collaboration Model in Developing Centers of Flagship Industry in Bandung City. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 6(1), 412–417. <http://buscompress.com/journal-home.html>
- Murni. (2015). Analisis Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Guru SMK Muhammadiyah 3 dan 6 Gemolong Sragen.
- Murni, V., Nendi, F., Jundu, R., Men, F. E.,Pantaleon, K. V., Jehadus, E., & Jeramat, E. (2022). Pelatihan Penyusunan Instrumen Asesment Kompetensi Minimum (AKM) di SMK Bina Kusuma Ruteng. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(8).
- Noperman, F. (2022). Inovasi Pembelajaran Dari Ide Kreatif di Kepala Sampai Praktik Inovatif di Kelas. Laksbang Pustaka.
- Novita, N., Mellyzar, M., & Herizal, H. (2021). Asesmen Nasional (AN): Pengetahuan dan Persepsi Calon Guru. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i1.1568>
- Pranata, B., Suyatna, A., & Undang Rosidin. (2020). Pengembangan Asesmen Higher Order Thinking Skills (HOTS) Berbasis Computer Based Test (CBT) pada Materi Induksi Elektromagnetik. *JP3I (Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia)*, 9(2).
- Wahyujati, B. B. (2022). Metode Perancangan: Rangkuman Teori Dan Aplikasi. Sanata Dharma University Press.
- Wijaya, A., & Dewayani, S. (2021). Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). In Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Zahro, F., Wahab, A. A., & Ferdianto, F. (2023). Students' Perception Towards Teachers Strategies in Teaching Reading Skill. *International Journal of English Education and Linguistics (IJoEEL)*, 5(1), 55–68. <https://doi.org/10.33650/ijoeel.v5i1.5782>