

Workshop Penyusunan Tes AKM-Numerasi Penalaran Konteks Bengkulu untuk Penguatan Asesmen Kompetensi Minimum bagi Guru Sekolah Menengah

Edi Susanto*, Effie Efrida Muchlis, Della Maulidiya, Pratiwi Disha Stanggo

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia
Email: ¹*edisusanto@unib.ac.id, ²effie_efrida@unib.ac.id, ³della.maulidiya@unib.ac.id, ⁴pratiwi_disha@unib.ac.id
Email penulis korespondensi: edisusanto@unib.ac.id

Abstrak—Permasalahan utama dalam penerapan asesmen kompetensi minimum adalah keterbatasan soal yang serupa dalam pembelajaran di kelas. Sehingga perlu dilaksanakan workshop penulisan soal berbasis AKM khususnya pada soal numerasi untuk menunjang kesiapan siswa dalam mengikuti AKM. Kegiatan workshop ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam merancang soal tes berbasis AKM-Numerasi tipe penalaran dengan konteks Bengkulu. Sasaran kegiatan adalah musyawarah guru mata pelajaran (MGMP) matematika SMP/MTs Kota Bengkulu yang berjumlah 32 orang. Pelaksanaan penyusunan terdiri dalam empat tahapan, yaitu: (1) perancangan panduan, (2) workshop penyusunan soal, (3) penugasan mandiri terstruktur, (4) ujicoba soal. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah: (1) terjadinya peningkatan kemampuan guru dalam menyusun instrumen AKM-numerasi penalaran konteks Bengkulu, (2) tingkat pemahaman guru setelah dilakukan kegiatan pada kategori tinggi. (3) tersusunnya instrumen tes AKM-numerasi tipe penalaran konteks Bengkulu untuk siswa SMP sebanyak dua paket soal yang memenuhi kriteria valid dan reliabel, (4) respon guru dalam menyusun instrumen pada kategori baik. Saran dari kegiatan ini hendaknya guru menggunakan konteks familiar bagi dalam mengembangkan soal penalaran untuk siswa.

Kata Kunci: Workshop; AKM-Numerasi; Penalaran; Konteks Bengkulu

Abstract—The main problem in implementing minimum competency assessments is the limited questions similar to classroom learning. So it is necessary to carry out AKM-based question writing workshops, especially on numeracy questions, to increase students' readiness to take AKM. This workshop aims to improve teachers' abilities in designing reasoning type AKM-Numeracy-based test questions in the Bengkulu context. The target of the activity was a deliberation of mathematics subject teachers (MGMP) for mathematics at SMP/MTs in Bengkulu City, totaling 32 people. The preparation process consists of four stages, namely: (1) guide design, (2) question preparation workshop, (3) structured independent assignment, and (4) test questions. The results of this service activity are (1) an increase in teachers' abilities in compiling AKM-numeration reasoning instruments in the Bengkulu context, and (2) the level of teacher understanding after carrying out activities in the high category. (3) the composition of the AKM-numeracy test instrument for the Bengkulu context reasoning type for junior high school students, consisting of two question packages that meet the valid and reliable criteria, (4) the teacher's response in compiling the instrument is in a good category. The suggestion from this activity is that teachers should use familiar contexts in developing reasoning questions for students.

Keywords: Workshop; AKM-Numeration; Reasoning; Bengkulu Context

1. PENDAHULUAN

Tuntutan keterampilan abad 21 yang dimiliki oleh siswa adalah kemampuan komunikasi, kolaborasi, berpikir kompleks, dan kreativitas, inovasi, dan kemampuan pemecahan masalah (Redhana, 2019). Hal ini menuntut target capaian pembelajaran di Indonesia juga ditingkatkan. Salah satunya dengan diterapkan asesmen kompetensi minimum (AKM). Namun, ketercapaian hasil AKM belum memuaskan. Hasil asesmen pada tahun 2022 menunjukkan bahwa capaian kemampuan numerasi siswa di Indonesia kurang dari 50% siswa telah mencapai batas kompetensi minimum untuk numerasi (Puspendik-Kemendikbud, 2022). Selain itu, data empiris menunjukkan bahwa pada sekolah menengah capaian hasil belajar siswa masih rendah khususnya pada kemampuan reasoning. Data survei melalui penelitian diperoleh informasi penguasaan materi pada soal AKM oleh siswa Kota Bengkulu menunjukkan bahwa penguasaan materi bilangan siswa sebesar 54,47%, (2) penguasaan materi aljabar sebesar 46,44%, (3) penguasaan materi geometri siswa sebesar 33,15%, dan (4) data materi dan peluang sebesar 18,81% (Susanto et al., 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa penguasaan pada setiap materi tergolong rendah dengan rata-rata kurang dari 50% sehingga perlu persiapan siswa untuk mengikuti AKM.

Hasil analisis situasi dalam pelaksanaan AKM di Kota Bengkulu menunjukkan bahwa perlu kesesuaian antara peraturan pemerintah dalam meningkatkan mutu pembelajaran dengan kesiapan guru dalam menyiapkan siswa. Masalah utama terkait kesiapan penyelenggaraan AKM adalah sumber belajar salah satunya soal sebagai latihan siswa. Selain itu, sosialisasi penting dilakukan agar siswa mengetahui dan memahami tentang AKM. Hasil penyebaran angket pada siswa SMP/MTs Kota Bengkulu menunjukkan bahwa sebesar 33,68% atau sebanyak 64 orang siswa dari 190 subjek penelitian tidak mengetahui tentang AKM. Sedangkan hanya sebanyak 24 orang siswa (12,63%) yang sangat mengetahui tentang AKM sedangkan sisanya ragu-ragu (Susanto et al., 2023). Hasil kajian penelitian lainnya menunjukkan kemampuan penalaran matematis siswa sangat rendah penyebabnya tidak

terbiasa mengerjakan soal penalaran, kurang menguasai konsep, dan sulit dalam memahami soal (Vebrian et al., 2021).

Hasil wawancara terhadap guru yang tergabung dalam musyawarah guru mata pelajaran (MGMP) matematika SMP/MTs Bengkulu menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam pelaksanaan AKM dua tahun terakhir belum maksimal. Selain itu, animo masyarakat sekolah terhadap pelaksanaan AKM masih rendah. Menurut hasil wawancara dengan ketua MGMP Matematika SMP Kota Bengkulu permasalahan yang paling mendasar pada pelaksanaan AKM adalah siswa kurang menguasai soal dikarenakan pembelajaran di sekolah tidak memfokuskan pada pembahasan soal yang serupa. Selain itu, masih minimnya soal AKM yang ditemukan sehingga guru kesulitan untuk menggunakan soal dalam pembelajaran di kelas. Padahal pelaksanaan AKM menjadi tanggungjawab guru di kelas (Purwati et al., 2021). Pelaksanaan AKM melatih peserta didik meningkatkan kecakapan literasi dan numerasinya dengan menyelesaikan masalah-masalah dengan beragam konteks (Wijaya et al., 2021). Sehingga penting untuk setiap elemen sekolah khususnya guru mempersiapkan pelaksanaan AKM di sekolah.

Berdasarkan hal tersebut guru sebagai salah satu komponen utama dalam pelaksanaan pembelajaran perlu menguasai soal AKM. Selain itu, guru yang tergabung dalam kelompok MGMP memiliki peran yang cukup strategis dalam sosialisasi kesiapan pelaksanaan AKM di sekolah. Selain itu, isu pelaksanaan AKM menjadi topik dan isu yang diangkat pada pertemuan rutin dalam MGMP. Sehingga sasaran guru MGMP tepat untuk diberikan workshop sehingga dapat disebarkan pada guru lainnya di sekolah masing-masing. Namun, permasalahan utama yang telah diuraikan adalah keterbatasan sumber soal yang serupa dengan soal AKM yang dilaksanakan oleh Kemendikbud, serta masih minimnya kemampuan guru dalam mengembangkan soal AKM secara mandiri.

Solusi yang ditawarkan dalam menyelesaikan permasalahan yang telah diuraikan adalah dengan memberikan workshop atau pelatihan. Kegiatan workshop difokuskan pada penyusunan soal AKM-Penalaran konteks Bengkulu. Penggunaan konteks agar siswa lebih mudah membuat konsep matematika melalui masalah yang familiar. Dampak pembelajaran dengan menekankan konteks dunia nyata dapat meningkatkan literasi secara signifikan (Kaiser & Willander, 2005). Soal dengan konteks rumah adat yang dikembangkan mempunyai pengaruh potensial positif terhadap kemampuan penalaran matematis siswa (Susanti, 2016). Menurut (Susanta, Sumardi, et al., 2023) penugasan matematika yang dirancang dengan konteks dapat memunculkan aktivitas literasi matematis siswa. Selain itu, konteks yang realistik dapat menunjang kemampuan komunikasi siswa (Susanto & Susanta, 2021) sehingga mempermudah siswa menyelesaikan permasalahan nyata matematika yang diberikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan sosialisasi terkait pengembangan instrumen AKM pada guru sekolah di SMP/MTs Kota Bengkulu. Pelatihan yang dilakukan dapat menunjang pemahaman guru dalam merancang soal berbasis AKM sehingga dapat dijadikan sumber latihan bagi siswa. Beberapa kegiatan sejenis yang menunjukkan bahwa melalui pelatihan berdampak terhadap kemampuan guru dalam menyusun soal matematika (Susanto et al., 2020). Pelatihan dapat menunjang peningkatan pengetahuan guru (Susanta, Koto, et al., 2023); (Nurita, 2021). Sehingga diusulkan pelaksanaan kegiatan berupa Workshop penyusunan instrumen AKM-numerasi tipe penalaran berbasis konteks Bengkulu dalam upaya penguatan pelaksanaan asesmen kompetensi minimum (AKM) bagi guru SMP/MTs se-Kota Bengkulu. Secara umum tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyusun soal AKM-Numerasi tipe penalaran berbasis konteks Bengkulu.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Deskripsi Pemberdayaan Masyarakat

Kegiatan pengabdian ini difokuskan pada workshop penyusunan soal AKM-Numerasi penalaran untuk guru SMP/MTS Kota Bengkulu yang menjadi sasaran. Kegiatan diawali dengan observasi kebutuhan, penyusunan panduan, kegiatan workshop, dan evaluasi. Peran masyarakat sebagai sasaran kegiatan dalam hal ini guru SMP/Mts Kota Bengkulu ikut serta mendesain soal berdasarkan simulasi yang diberikan. Selain itu, sasaran juga melaksanakan tes di sekolah berdasarkan hasil soal yang telah disusun.

2.2 Tempat dan Lokasi Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada kelompok musyawarah guru mata pelajaran (MGMP) matematika SMP Kota Bengkulu. Lokasi kegiatan di SMP Negeri 5 Kota di Jl. Re. Martadinata No.II, Pagar Dewa, Kec. Selebar, Kota Bengkulu, Bengkulu 38211.

2.3 Keterlibatan Sasaran

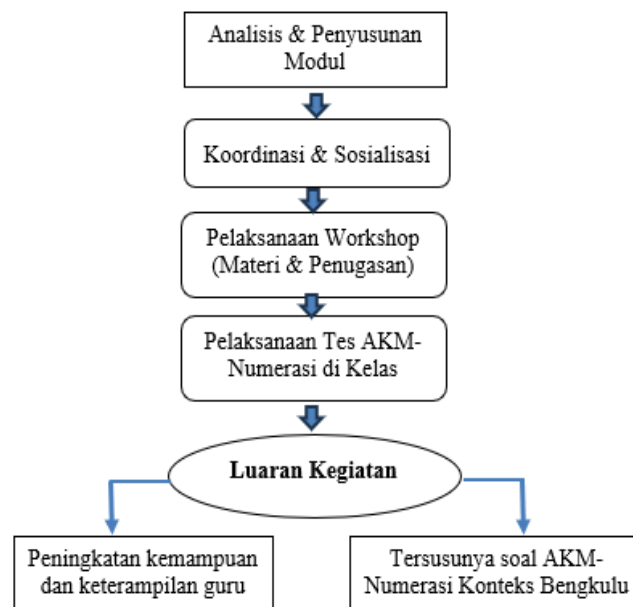
Khalayak dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah guru matematika SMP/MTs Kota Bengkulu yang tergabung dalam MGMP Matematika SMP/MTs Kota Bengkulu yang berjumlah 32 orang. Dasar pemilihan khalayak sasaran adalah sebagai berikut:

- a. Masih rendahnya secara nasional tes AKM level 4 (SMP Kelas 7 dan kelas 8) Tahun 2021 dan Tahun 2022 khususnya di kemampuan numerasi. SMP di Kota Bengkulu merupakan sekolah yang menerapkan asesmen nasional AKM.
- b. Masih minim ditemui contoh soal AKM-Numerasi khususnya konteks lokal Bengkulu atau yang dikembangkan oleh guru untuk digunakan di kelas.
- c. Guru Matematika SMP Kota Bengkulu mempunyai peran yang urgen dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mempersiapkan siswa dalam penyelenggaraan AKM.
- d. Kelompok MGMP Matematika selalu rutin dan antusias dalam membahas isu baru dalam pertemuan rutin sehingga pemberian pelatihan sangat menunjang program MGMP.

Keterlibatan sasaran yaitu guru MGMP dalam kegiatan ini adalah mengikuti workshop sebagai perwakilan sekolah dalam mengembangkan soal model AKM-Numerasi penalaran konteks Bengkulu. Guru sasaran kegiatan juga memiliki peran dalam berbagi pengetahuan dan keterampilan dengan guru lain, baik dari sekolah yang sama maupun dari sekolah berbeda melalui pertemuan rutin dalam forum tersebut. Hal ini menunjang persiapan setiap sekolah menengah di Kota Bengkulu dalam melaksanakan AKM.

2.4 Metode

Pelaksanaan dalam kegiatan workshop penyusunan instrumen AKM-Numerasi penalaran berbasis konteks Bengkulu bagi guru SMP/MTs menggunakan metode demonstrasi. Menurut (Ansah & Rita, 2019) metode pelatihan demonstrasi lebih direkomendasikan dalam meningkatkan kinerja peserta pelatihan. Metode ini juga memberikan contoh secara langsung kepada peserta untuk mudah dipahami. Metode ini cocok digunakan karena dalam workshop diperlukan simulasi penyusunan soal yang dimulai dari analisis Kompetensi dasar (KD) sampai penyusunan soal. Kegiatan workshop ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

- a. Analisis dan Penyusunan Modul
Pada tahap ini dilakukan analisis soal AKM yang berdasarkan konten, level kognitif, dan konteks. Analisis juga dilakukan pada konteks-konteks Bengkulu yang sesuai dengan materi dalam AKM level-4 (Kelas 8). Modul disusun berdasarkan hasil kajian pelaksanaan AKM oleh kemendibud yang menekankan pada tahapan penyusunan soal dengan disertai contoh-contoh soal.
- b. Koordinasi dan Sosialisasi
Pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan ketua MGMP Matematika Kota Bengkulu untuk penyesuaian jadwal pelaksanaan pelatihan. Selain itu konfirmasi tentang jumlah peserta MGMP yang mengikuti kegiatan secara rutin untuk pendistribusian modul pelatihan.
- c. Pelaksanaan Pelatihan
Pelaksanaan pelatihan digunakan dengan metode demonstrasi. Kegiatan demonstrasi dilakukan untuk:
 - 1) Bentuk-bentuk soal rutin yang diubah pada soal AKM-numerasi tipe penalaran serta konteks Bengkulu yang sesuai
 - 2) Mensimulasikan pengujian kualitas instrumen
- d. Penugasan dan Pemantauan

Penugasan dilakukan dengan memberikan tugas terbimbing kepada peserta untuk membuat instrumen tes secara mandiri dan pembagian berdasarkan kelompok sekolah. Instrumen tes AKM-numerasi penalaran konteks Bengkulu yang telah disusun selanjutnya dikumpulkan untuk dinilai secara materi oleh validator.

e. Ujicoba Instrumen

Instrumen diujicobakan pada tiga sekolah dan dianalisis kualitasnya. Tahap akhir instrumen tes di lakukan tes dengan memilih sampel sekolah secara acak yang mewakili SMP/MTs Negeri dan Swasta, di Kota Bengkulu sebagai sampel. Hasil tes berupa kemampuan siswa dalam menyelesaikan AKM selanjutnya disajikan pada forum pertemuan MGMP sebagai bahan atau acuan dalam penekanan pembelajaran matematika di kelas.

f. Evaluasi Kegiatan

Dalam mengevaluasi keberhasilan kegiatan ini digunakan metode observasi untuk mengetahui kemampuan guru sebagai sasaran pelatihan dalam menyusun instrumen tes AKM-Numerasi penalaran dengan konteks Bengkulu. Observasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan respon guru sebelum dan setelah diberikan pelatihan.

Tolak ukur keberhasilan kegiatan ini yaitu apabila guru yang menjadi sasaran pengabdian mampu menyusun matematika berbasis AKM-Numerasi Tipe Penalaran dengan konteks Bengkulu dan melaksanakan tes kepada siswa. Selain itu, dari evaluasi terjadi peningkatan pemahaman dan respon setelah diberikan pelatihan. Selain itu, tercipta instrument tes berbasis AKM-Numerasi tipe penalaran untuk siswa SMP.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan workshop penyusunan tes berbasis AKM Numerasi tipe pelaran ini terdiri dari lima tahapan. Tahapan tersebut, yaitu: (a) Analisis dan penyusunan panduan workshop, (b) Koordinasi dan Sosialisasi, (c) Pelaksanaan Pelatihan, (d) Ujicoba Instrumen, (e) Evaluasi Kegiatan. Kegiatan dilaksanakan selama dari bulan Agustus-September 2023 yang diawali dengan analisis penyusunan panduan pengembangan soal AKM-numerasi tipe penalaran. Dalam merancang panduan difokuskan dengan mengkaji dua aspek, yaitu materi dan konteks Bengkulu. Dalam mengkaji materi dalam pelatihan ini mengacu pada kurikulum 2013 dengan terfokus pada kompetensi dasar matematika untuk siswa kelas VII dan Kelas VIII SMP. Sedangkan untuk konteks Bengkulu yang disajikan dalam modul seperti: makanan khas, konteks wisata Bengkulu, Bangunan bersejarah, dan kebudayaan Bengkulu. Panduan workshop didesain dengan memberikan contoh soal AKM penalaran. Salah satu bentuk tampilan panduan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Contoh Tampilan Panduan Penyusunan Soal

Setelah panduan disusun kegiatan selanjutnya adalah sosialisasi dan koordinasi terhadap mitra dalam hal ini adalah kelompok MGMP Matematika SMP Kota Bengkulu. Hasil dari koordinasi ditentukan waktu kegiatan pelatihan yaitu pada tanggal 07 September 2023 yang bertepatan dengan pertemuan rutin MGMP Kota Bengkulu. Pada kegiatan koordinasi juga dilakukan penyerahan panduan kepada ketua MGMP untuk disebarluaskan pada anggota sebagai sasaran kegiatan pengabdian. Hal ini untuk memangkas waktu penjelasan terkait panduan pada saat workshop dilaksanakan.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan workshop yaitu pelatihan penyusunan instrumen tes AKM-Numerasi Penalaran konteks Bengkulu terhadap sasaran kegiatan. Pada kegiatan ini hanya dihadiri oleh 32 peserta

dari 40 anggota tetap MGMP matematika SMP Kota Bengkulu. Kegiatan dilaksanakan di sekretariat MGMP SMP Negeri 05 Kota Bengkulu. Penyampaian diawali dengan pemaparan materi dari tim terkait informasi umum dari AKM dan capaian siswa SMP di Kota Bengkulu pada AKM tahun 2022 dan 2023. Materi yang disajikan juga menguraikan bagaimana merancang soal AKM ditinjau dari level soal, konteks soal, dan konten soal AKM. Pada kegiatan ini peserta antusias untuk mendengarkan materi. Berikut merupakan salah satu aktivitas penyampaian materi oleh tim pelaksana.



Gambar 3. Pemaparan Materi pada Tahap Pelatihan

Setelah materi dipaparkan peserta diberikan lembar kerja penyusunan soal AKM-Numerasi konteks Bengkulu. Peserta dibagikan dalam 8 kelompok di mana setiap kelompok diberikan tugas terstruktur untuk menyusun satu soal AKM-Numerasi. Dalam kegiatan penugasan pada kegiatan workshop ini diperoleh 8 soal AKM-Numerasi. Salah satu hasil penyusunan soal pada tahapan kegiatan ini ditunjukkan Gambar 4.

1. Soal 1
[Konten: Pengukuran; Konteks: Pantai Panjang; Level: Reasoning]

Stimulus



Wisata Pantai Panjang
Pada hari minggu Bambang bersepeda di pantai panjang dengan menggunakan sepeda baru. Sepedanya terdapat sebuah spedometer yang dipasang di stangnya. Spedometer dapat menunjukkan jarak perjalanan dan rata-rata kecepatan satu perjalanan!

Soal

Pada satu perjalanan, Helen mengendarai sepeda sejauh 4 km dalam 10 menit pertama dan kemudian 2 km dalam 5 menit berikutnya. Yang mana pernyataan berikut yang benar?

- Kecepatan rata-rata Bambang lebih besar di 10 menit pertama dibandingkan 5 menit berikutnya
- Kecepatan rata-rata Bambang sama di 10 menit pertama dan 5 menit berikutnya

Gambar 4. Contoh hasil pengembangan soal

Gambar 4 menunjukkan bahwa peserta secara umum telah memahami bagaimana struktur dalam menyusun soal AKM-numerasi. Sehingga pelatihan yang diberikan memberikan penguatan kepada guru untuk menyusun soal sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Tahapan selanjutnya adalah penugasan mandiri dalam membuat instrument di luar kegiatan pelatihan. Guru dipantau terkait proyek yang diberikan. Hasil soal yang dikembangkan oleh 8 kelompok pada kegiatan workshop dilakukan peninjauan kembali oleh tim pelaksana dengan menilai secara isi oleh ahli. Soal yang sudah dinilai dicetak dan diberikan kepada sekolah yang dipilih secara sampling untuk diujicobakan. Hasil uji coba dari penyebaran pada sekolah terpilih dilakukan analisis untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal AKM-Numerasi penalaran dengan konteks Bengkulu. Kegiatan akhir adalah evaluasi yang bertujuan untuk mengukur ketercapaian keterlaksanaan kegiatan melalui respon guru.

3.2 Hasil Kegiatan

a. Dampak kegiatan terhadap sasaran

Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kemampuan dan keterampilan sasaran dalam mendesain atau merancang soal tipe AKM-Numerasi penalaran. Dalam mengukur dampak dari kegiatan maka dilakukan tes awal dan evaluasi setelah kegiatan (postest). Tes dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta tentang soal AKM sebelum dan sesudah diberikan pelatihan. Untuk mengukur kemampuan diberikan soal pengetahuan

sebanyak 10 item pertanyaan. Hasil tes pengetahuan dikonversikan pada skor 0-100. Deskripsi pengetahuan sasaran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan disajikan dalam Tabel 1.

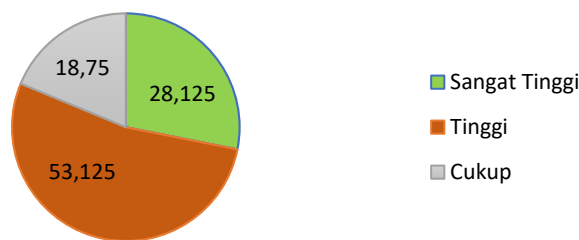
Tabel 1. Pengetahuan peserta kegiatan

Statistik	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
Minimum	20,00	65,00
Maksimum	50,00	100
Mean	36,56	83,28

Berdasarkan data analisis deskriptif pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan peserta pelatihan sebelum dan setelah diberikan workshop. Secara rata-rata capaian pemahaman guru terhadap soal AKM-Numerasi setelah diberikan workshop tinggi dengan capaian pemahaman lebih dari 80,00%.

b. Data Respon Sasaran Pengabdian

Setelah kegiatan workshop dilaksanakan dilakukan pengamatan respons peserta terhadap pelatihan. Pengamatan respon dilakukan dengan memberikan angket kepada peserta. Angket berisi pertanyaan terkait materi yang telah disajikan dalam workshop dan tingkat ketertarikan peserta terhadap kegiatan yang dilakukan. Angket berisi 10 item pertanyaan dengan skala penilaian skala linkert. Kemudian data hasil dari penyebaran angket dianalisis untuk ditentukan tingkat respon peserta dengan kategori sangat tinggi, tinggi, dan cukup seperti gambar 5 berikut.



Gambar 5. Deskripsi respon sasaran

Hasil pengamatan respon peserta pada Gambar 5 menunjukkan bahwa secara umum peserta kegiatan memiliki respon yang tinggi. Hal ini ditunjukkan dari persentase pada kategori tinggi lebih dari 50,00% dan sebanyak 28,125% pada kategori sangat tinggi. Sehingga dapat diasumsikan setiap peserta dalam kegiatan ini memiliki respon yang baik terhadap workshop yang diberikan.

c. Hasil Pengembangan Instrumen

Kegiatan ini selain meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru dalam mengembangkan instrumen juga menghasilkan produk berupa soal AKM-Numerasi Penalaran konteks Bengkulu. Luaran berupa soal merupakan hasil pengerjaan sasaran kegiatan pada saat penugasan di workshop. Instrumen tes yang dikembangkan sebanyak 8 butir soal AKM-Numerasi penalaran. Soal dibagi berdasarkan konten pada pelaksanaan AKM level 4 yaitu: geometri, aljabar, bilangan, data dan ketidakpastian. Setiap konten terdiri dari dua soal AKM yang berbentuk uraian dengan deskripsi dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengembangan soal

Konten	Jumlah Soal	Bentuk soal
Geometri	2	Uraian & Pilihan Ganda
Aljabar	2	Uraian & Pilihan Ganda
Bilangan	2	Uraian & Pilihan Ganda
Statistik dan ketidakpastian	2	Uraian & Pilihan Ganda

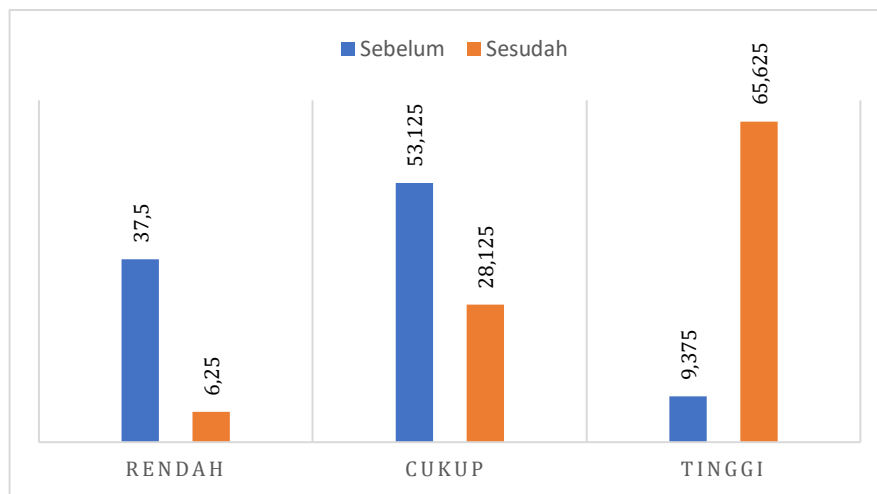
Soal yang dikembangkan dinilai oleh ahli dan disimpulkan bahwa instrumen memenuhi syarat penggunaannya. Hasil penilaian ahli disimpulkan bahwa soal yang dikembangkan memenuhi kriteria valid berdasarkan materi dan konstruksi. Sehingga soal layak untuk digunakan dalam pengumpulan data kemampuan literasi.

3.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil yang telah disampaikan kegiatan pengabdian masyarakat ini berdampak terhadap peningkatan kemampuan guru dalam menyusun soal. Peningkatan telah ditunjukkan dari perbedaan hasil sebelum dan sesudah diberikan workshop. Temuan ini menunjukkan bahwa dalam upaya meningkatkan kemampuan sasaran

terhadap suatu konsep atau suatu prosedur diperlukan pelatihan atau workshop. Hasil ini didukung dari temuan yang telah dilakukan di mana kegiatan pelatihan secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap profesionalitas guru (Rakib et al., 2016). Sehingga perlu kegiatan workshop atau pelatihan penting untuk dilakukan untuk peningkatan kemampuan dan pemahaman sasaran. Terutama kemampuan dalam mengembangkan soal yang merupakan hal baru bagi sasaran perlu workshop secara khusus yang menjelaskan tahapan penyusunan soal secara jelas. Kegiatan serupa telah pernah dilakukan yang menunjukkan pelatihan berdampak terhadap kemampuan guru SMP Kota Bengkulu dalam menyusun soal matematika Berbasis PISA (Susanto et al., 2022).

Hasil kegiatan ini juga meningkatkan respon sasaran terhadap workshop atau pelatihan yang dilaksanakan. Artinya, kegiatan yang disusun secara sistematis dengan memberikan simulasi atau contoh kepada peserta dengan dilanjutkan pemberian tugas terstruktur mendapatkan respon yang positif dari peserta. Peningkatan kemampuan guru digambarkan pada grafik berikut.



Gambar 6. Peningkatan pengetahuan sasaran kegiatan

Gambar 6 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sasaran sebelum dan sesudah kegiatan workshop. Persentase pengetahuan pada level tinggi meningkat setelah diberikan workshop. Selain itu, dampak dari kegiatan juga ditunjukkan dari hasil pengembangan soal AKM-Numerasi melalui penugasan mandiri yang dapat direpresntasikan sebagai luaran kegiatan. Berdasarkan hasil kegiatan ini dapat disimpulkan beberapa saran yang perlu diperhatikan dalam mendesain soal AKM-Numerasi dengan konteks lokal sebagai berikut.

- a. Menyesuaikan indikator soal dengan domain, subdomain serta kompetensi dari model AKM yang sesuai seperti tabel berikut.

Tabel 3. Domain dan Sub Domain AKM

Domain	Subdomain
Bilangan	Representasi
	Sifat Urutan
	Operasi
Geometri dan Pengukuran	Bangun dan Geometri
	Pengukuran
Aljabar	Persamaan dan Pertidaksamaan
	Pola Bilangan, Relasi dan Fungsi
	Rasio dan Proporsi
Data dan Ketidakpastian	Data dan Representasinya
	Ketidakpastian

- b. Setelah menyesuaikan indikator pembelajaran dengan domain model AKM, selanjutnya adalah menentukan permasalahan yang akan diangkat menjadi soal.
- c. Dalam menentukan permasalahan, penulis harus memperhatikan dimensi kognitif, yaitu: 1) Menganalisis terdiri dari: membedakan (memilah, memfokuskan), menggorganisasi/mengatributasi, menentukan sudut pandang), 2) Mengevaluasi terdiri dari indikator memeriksa (menguji, mendeteksi), mengkritik (menilai), dan 3) Mengkreasi terdiri dari merumuskan, merencanakan, memproduksi (mengkonstruksi)
- d. Setelah terbentuk kerangka soal dan permasalahannya, maka soal tersebut perlu disesuaikan dengan konteks Bengkulu yang berkaitan dengan masalah.

- e. Sertakan informasi pendukung seperti, teks informatif berupa stimulus, gambar, tabel ataupun grafik yang berhubungan dengan masalah dan konteks Bengkulu yang digunakan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun instrumen AKM-Numerasi penalaran konteks Bengkulu. Hasil kegiatan juga menunjukkan respon yang tinggi dari sasaran kegiatan yang menghasilkan soal AKM-Numerasi Konteks Bengkulu. Dalam pelaksanaan kegiatan terdapat beberapa keterbatasan di antaranya: kesulitan pemantauan tugas mandiri dikarenakan sasaran tersebar dari berbagai sekolah. Selain itu, pemilihan konteks yang familiar dan sesuai dengan materi guru masih kesulitan. Saran dari kegiatan hendaknya guru menggunakan konteks familiar dalam mengembangkan soal AKM penalaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada LPPM dan UPP FKIP Universitas Bengkulu yang telah memfasilitasi dalam kegiatan pengabdian. Ucapan terimakasih ditujukan pada MGMP Matematika SMP Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansah, A., & Rita, Q. (2019). Effects of Training on Employee Performance in Ga East Hotels. *Acta Scientific Paediatrics*, 2(7), 2–7. <https://doi.org/10.31080/ASPE.2019.02.0091>
- Nurita. (2021). Meningkatkan pemahaman guru dalam menyusun instrumen tes melalui model pelatihan SSOTT di SDN 003 Teluk Sebong. *Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan*, 4(2), 201–210.
- Purwati, P. D., Faiz, A., & Widiyatmoko, A. (2021). Purwati, P. D., Faiz, A., & Widiyatmoko, A. (2021). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) kelas jenjang sekolah dasar sarana pemacu peningkatan literasi peserta didik. *Sosio Religi: Jurnal Kajian Pendidikan Umum*, 19(1).
- Pusmendik-Kemendikbud. (2022). Asesmen kompetensi minimum. Kemendikbud.
- Rakib, M., Rombe, A., & Yunus, M. (2016). Pengaruh pelatihan dan pengalaman mengajar terhadap profesionalitas guru (Studi pada Guru IPS Terpadu yang Memiliki Latar Belakang Pendidikan dalam Bidang Pendidikan Ekonomi). *Ad'ministrar*, 3(2), 137–148.
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239–2253.
- Susanta, A., Koto, I., & Susanto, E. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Media Manipulatif Matematika Materi Pengukuran Bagi Guru Sekolah Dasar. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 103–108. <https://doi.org/10.47065/jpm.v3i4.704>
- Susanta, A., Sumardi, H., Susanto, E., & Retnawati, H. (2023). Mathematics literacy task on number pattern using Bengkulu context for junior high school students. *Journal on Mathematics Education*, 14(1), 85–102. <https://doi.org/10.22342/jme.v14i1.pp85-102>
- Susanti, E. (2016). The development of the TIMSS type of math problem using the context of a traditional house for junior high school students. *Journal of Mathematics Education*, 10(2), 53–74.
- Susanto, E., Fransiska, H., & Susanta, A. (2023). Students' numerical ability on minimum competency assessment in junior high school. 6(1), 47–53.
- Susanto, E., & Susanta, A. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Budaya Masyarakat Bengkulu dalam meningkatkan Komunikasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 06(01), 39–49.
- Susanto, E., Susanta, A., & Rusdi, R. (2020). Higher Order Thinking Skill (Hots) Mathematics Instrument Test Based on Macromedia Flash for Junior Secondary School Students in Bengkulu City. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18(1), 15–24. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i1.11265>
- Susanto, E., Susanta, & Rusdi. (2022). Pelatihan penyusunan instrumen tes matematika online berbasis PISA bagi guru matematika SMP Bengkulu. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 114–120. <https://doi.org/10.47065/jpm.v2i3.330>
- Vebrian, R., Putra, Y. Y., Saraswati, S., & Wijaya, T. (2021). Kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika kontekstual. *AKSIOMA*, 10(4), 2602–2614.
- Wijaya, A., Dewayani, S., Effendi, A., & Gunawan, H. (2021). Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian, Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.