

**PELATIHAN PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS NUMERASI
PADA GURU MATEMATIKA SMP UNTUK MENUNJANG
ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM**

***DEVELOPMENT TRAINING OF NUMERACY-BASED MATHEMATICS PROBLEM
FOR JUNIOR HIGH SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS TO SUPPORT
MINIMUM COMPETENCY ASSESSMENT***

**Imam Sujadi, Budiyo, Ira Kurniawati, Arum Nur Wulandari,
Riki Andriatna*, Hanifa Alifia Puteri**

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Email: andriatna.riki@staff.uns.ac.id

(Diterima 02-11-2022; Disetujui 06-02-2023)

ABSTRAK

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan salah satu pengukuran hasil belajar dalam Asesmen Nasional (AN) yang hasilnya menjadi dasar untuk mengetahui mutu satuan pendidikan. Salah satu penilaian yang dilakukan adalah terkait numerasi. Sebagai bentuk evaluasi yang baru, soal numerasi pada AKM berbeda dengan soal matematika yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga diperlukan pembiasaan dalam kegiatan pembelajaran. Permasalahan yang dihadapi oleh guru Matematika di Kota Surakarta adalah belum familiar dengan jenis soal AKM sehingga mengalami kesulitan untuk menyusun dan mengembangkan soal numerasi yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian bekerja sama dengan MGMP Matematika SMP Kota Surakarta menyelenggarakan kegiatan pendampingan guru dalam menyusun soal AKM kelas. Kegiatan ini melibatkan 30 guru matematika SMP dan dilaksanakan dalam 4 tahap meliputi: (1) penyampaian tentang kebijakan pendidikan tentang AKM khususnya tentang numerasi, dilanjutkan *brainstorming* terkait dengan numerasi; (2) inspirasi penyusunan soal AKM dan penugasan pengembangan soal; (3) *review* tugas soal yang dibuat peserta, dilanjutkan merevisi soal secara silang; dan (4) pengenalan platform asesmenpedia. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mengalami kendala dalam menyusun atau mengembangkan soal numerasi, khususnya dalam menentukan konteks dan level kognitif. Hasil dari kegiatan pelatihan penyusunan AKM diharapkan dapat didiseminasi oleh peserta pelatihan di sekolah masing-masing sehingga lebih banyak guru matematika yang dapat mengambil manfaat dari kegiatan ini.

Kata kunci: Asesmen Kompetensi Minimum, Konteks, Konten, Level Kognitif, Numerasi

ABSTRACT

Minimum Competency Assessment (AKM) is one of the measurements of learning outcomes in the National Assessment (AN) whose results are the basis for determining the quality of education units. One of the assessments carried out is related to numeracy. As a new form of evaluation, numeracy questions in AKM are different from mathematics problems given in learning activities, so habituation is needed in learning activities. The problem faced by mathematics teachers in Surakarta City is that they are not familiar with the types of AKM questions so they have difficulty compiling and developing numeracy questions that will be used in classroom learning. To overcome this problem, in collaboration with the junior high school mathematics teachers in Surakarta city held a teacher mentoring activity in compiling class AKM questions. This activity involved 30 junior high school mathematics teachers and was carried out in four stages including: (1) delivery of education policies about AKM, especially about Numeracy, followed by brainstorming related to numeracy; (2) inspiration for the preparation of AKM questions and assignments for question development; (3) review of question assignments made by participants continued to revise the questions cross-section; and (4) introduction Asesmenpedia platform. The results of the activity showed that teachers experienced obstacles in compiling or developing numeracy questions, especially in determining the context and cognitive level. The results of the AKM preparation training activities are expected to be disseminated by training participants in their respective schools so that more mathematics teachers can benefit from this activity.

Keywords: Minimum Competency Assessment, Context, Content, Cognitive Level, Numeracy

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 harus dapat memberikan jaminan kepada siswa untuk memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, termasuk keterampilan untuk menggunakan dan memanfaatkan teknologi (Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020b). Hal tersebut sejalan dengan perkembangan kehidupan pada abad 21, yaitu kompleksitas permasalahan dan perkembangan teknologi. Dengan adanya kondisi tersebut, pendidikan dituntut untuk sejalan, yaitu mengembangkan kompetensi yang relevan dengan permasalahan dan tuntutan kehidupan masyarakat. Craig menyatakan bahwa permasalahan-permasalahan yang terjadi memiliki solusi yang dimunculkan dari kompetensi-kompetensi yang relevan dengan kondisinya (Erdem, 2019). Dengan adanya permasalahan maupun tantangan yang dihadapi di abad ke-21 telah memunculkan keterampilan yang harus dikuasai yaitu keterampilan abad 21 (*21st Century Skills*). World Economic Forum (2015) menyatakan terdapat 16 keterampilan yang dibutuhkan oleh siswa dalam abad ke-21 yang dikelompokkan menjadi tiga komponen, yaitu *Foundational Literacies*, *Competencies*, dan *Character Qualities*. Dijelaskan lebih lanjut oleh World Economic Forum (2015) bahwa *foundational literacies* atau literasi dasar berkaitan dengan bagaimana siswa menerapkan keterampilan dasar dalam berbagai tugas keseharian, *competencies* atau kompetensi berkaitan dengan bagaimana siswa menghadapi tantangan yang kompleks, sedangkan *character qualities* berkaitan dengan bagaimana siswa menghadapi perubahan lingkungan di sekitar mereka.

Berkaitan dengan kompetensi, terdapat empat kompetensi yang diperlukan pada abad ke-21, yaitu keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas (Stehle & Peters-Burton, 2019; World Economic Forum, 2015). Dalam rangka mengembangkan keempat kompetensi tersebut tidak dapat dipisahkan dari kemampuan lainnya, yaitu enam literasi dasar (*foundational literacies*), dengan tiga diantaranya yaitu membaca (*literacy*), matematika (*numeracy*), dan sains (*scientific literacy*) (World Economic Forum, 2015).

Kemampuan literasi merupakan kemampuan dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung, dan memecahkan masalah berdasarkan tingkat keahlian seseorang (National Institute for Literacy, 2010). UNSECO pada 2017 menyatakan bahwa kemampuan literasi merupakan kemampuan mengidentifikasi, memahami, menginterpretasikan, mencipta, berkomunikasi dan menghitung, menggunakan dan menuliskan suatu materi yang dikaitkan dengan beragam konteks (Zua, 2021). Sejalan dengan kedua pendapat di atas, Nurgiyantoro et al. (2020) menyatakan bahwa kemampuan literasi erat kaitannya dengan kemampuan siswa untuk menerapkan secara aktif pengetahuan dan pengalamannya dalam rangka menyelesaikan suatu permasalahan.

Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pengendalian mutu pendidikan nasional dilakukan melalui evaluasi sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggaraan pendidikan. Seiring berjalannya waktu, kegiatan evaluasi pendidikan terus mengalami perubahan, hingga pada tahun 2020 Pemerintah Indonesia mulai menerapkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang dilaksanakan pada siswa kelas 5 sekolah dasar, kelas 8 sekolah menengah pertama, dan kelas 11 sekolah menengah atas. AKM berfokus pada asesmen untuk literasi, salah satunya adalah literasi matematika (numerasi). Numerasi merupakan kemampuan berpikir untuk menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam rangka menyelesaikan masalah nyata pada berbagai konteks yang relevan, baik sebagai warga negara Indonesia maupun dunia (Kus, 2018; Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020b, 2020a; GLN dalam Sari et al., 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa dalam numerasi menekankan pada kemampuan siswa menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari, tidak hanya sebatas kemampuan siswa dalam menghitung saja (Brown et al., 1998).

Sebagai salah satu hal yang akan dinilai, numerasi mencakup dua komponen dan level kognitif. Dua komponen yang dimaksud meliputi konteks dan konten. Kedua komponen dan level kognitif tersebut dapat tergambarkan melalui soal-soal AKM yang diberikan kepada siswa. Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020a) menyatakan komponen yang dimaksud sebagaimana terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Komponen dan Level Kognitif Soal AKM Numerasi

Konteks	Konten	Level Kognitif
Personal	Aljabar	Pemahaman
Sosial-Budaya	Bilangan	Penerapan
Saintifik (Intra dan Ekstra Matematika)	Geometri dan Pengukuran Data dan Ketidakpastian	Penalaran

Sumber: Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020a)

Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020a) menyatakan bahwa komponen konteks merupakan merupakan komponen yang berkaitan kehidupan sehari-hari sebagai stimulus dalam soal, sehingga siswa dapat mengenali peran matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain memperhatikan konteks, dalam AKM mengharuskan siswa dapat menggunakan beragam keterampilan kognitif yang meliputi *knowing*, *applying*, dan *reasoning* untuk menjawab soal. Dengan memperhatikan hal di atas, penyusunan atau pengembangan soal AKM perlu dilakukan secara cermat sehingga sesuai dengan konteks, konten, dan level kognitifnya.

Selain memperhatikan hal di atas, soal AKM yang dihadirkan memiliki variasi bentuk yang lebih beragam dibandingkan dengan soal Ujian Nasional (UN). Pusat Asesmen dan

Pembelajaran (2020a) menyatakan bahwa bentuk soal AKM meliputi pilihan ganda (PG), pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian, dan esai atau uraian. Soal pilihan ganda (PG) menyajikan beberapa pilihan jawaban sebagaimana bentuk soal pada UN dimana siswa diminta untuk memilih satu jawaban benar dari beberapa pilihan yang disediakan, sedangkan pilihan ganda kompleks terdiri dari pokok soal dan beberapa pernyataan yang harus dipilih oleh siswa. Variasi soal menjodohkan meminta siswa untuk mencocokkan, menyesuaikan, dan menghubungkan dua pernyataan yang disediakan. Adapun soal isian/jawaban singkat meminta siswa untuk memberikan jawaban secara singkat, sedangkan esai/uraian menuntut siswa untuk mengingat dan mengorganisasikan gagasan secara tertulis.

Sebagai sesuatu yang relatif baru, penilaian melalui AKM jelas berbeda dengan penilaian/evaluasi yang sudah dilakukan sebelumnya (Chandra et al., 2021). Hal ini berakibat pada perlunya persiapan dari semua pihak, baik siswa, guru, maupun sekolah. Siswa sebagai objek evaluasi haruslah memiliki kesiapan yang baik sehingga AKM diharapkan dapat mengukur secara valid. Dengan demikian, menurut Sediono et al. (2021) guru haruslah melakukan penyesuaian dalam proses pembelajaran di kelas sehingga dapat menstimulasi siswa untuk mengembangkan kemampuan numerasi yang merupakan ranah penilaian AKM. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam menyusun dan menyiapkan soal-soal AKM perlu dikuasai sehingga dapat memberikan fasilitas kepada siswa dalam rangka mempersiapkan diri untuk menghadapi AKM.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian berupa pelatihan penyusunan soal-soal matematika SMP berbasis numerasi dilakukan bekerja sama dengan MGMP Matematika SMP kota Surakarta. Kegiatan pengabdian melibatkan guru-guru matematika SMP kota Surakarta sebanyak 30 orang. Kegiatan pengabdian dilakukan secara *offline* bertempat di salah satu sekolah SMP Negeri di kota Surakarta yang dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dari bulan Juli 2022 sampai dengan bulan Agustus 2022.

Adapun tahapan kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut.

- a. Sosialisasi kebijakan pendidikan terkait Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), khususnya terkait numerasi, dan *brainstorming* terkait numerasi.
- b. Pengenalan soal-soal AKM dan komponennya yang meliputi konten, konteks, dan level kognitif, termasuk bentuk soal AKM. Pada tahap ini, peserta diminta untuk mencari contoh konteks yang terkait dengan konten.

- c. *Workshop* penyusunan dan pengembangan soal AKM dan *review* hasil pengusunan soal AKM.
- d. Pengenalan *platform* Asesmenpedia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan bekerja sama dengan MGMP Matematika SMP kota Surakarta melibatkan 30 orang guru matematika. Kegiatan dilaksanakan secara *offline* bertempat di salah satu sekolah SMP di kota Surakarta sebanyak empat kali pertemuan, yaitu pada tanggal 16 Juli 2022 sebagai pertemuan pertama, tanggal 23 Juli 2022, tanggal 3 Agustus 2022, dan tanggal 10 Agustus 2022. Kegiatan diawali dengan sosialisasi kebijakan pendidikan mengenai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), khususnya mengenai numerasi.



Gambar 1. Sosialisasi Kebijakan Pendidikan terkait Asesmen Kompetensi Minimum

Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah menghapuskan UN pada tahun 2019 dan menggantinya melalui Asesmen Nasional (AN), dimana salah satunya berkaitan dengan AKM. Kemendikbud menyatakan bahwa perubahan tersebut diharapkan dapat memberikan perbaikan hasil pembelajaran (Hasanah & Hakim, 2021). Pemerintah melalui Kemendikbud mengeluarkan Permendikbud Nomor 17 Tahun 2021 tentang Asesmen Nasional yang menyatakan bahwa AN merupakan salah satu bentuk evaluasi dari sistem pendidikan pada jenjang dasar dan menengah yang diatur oleh Kementerian. Pada pasal 8 dan 9 dinyatakan bahwa pelaksanaan AN bagi siswa dilakukan melalui AKM yang meliputi kompetensi literasi membaca dan numerasi, Survei Karakter yang merupakan pengukuran karakter yang mencerminkan nilai Pancasila dan Survei Lingkungan Belajar yang merupakan pengukuran aspek lingkungan satuan pendidikan yang berdampak pada proses dan hasil belajar siswa.

Selain itu, pada kegiatan ini juga dikenalkan juga *platform* Rapor Pendidikan satuan pendidikan yang dapat diakses melalui website <https://raporpendidikan.kemdikbud.go.id/app>. *Platform* rapor pendidikan tersebut menyajikan informasi mengenai hasil asesmen dan survei nasional suatu satuan pendidikan (satdik) atau daerah. Melalui informasi tersebut, satuan pendidikan atau daerah dapat mengetahui capaian hasil asesmen dan survei nasional, baik untuk tingkat SD/Sederajat, SMP/Sederajat, dan SMA/SMK/Sederajat pada setiap daerah yang dapat diakses oleh publik maupun satuan pendidikan yang dimaksud. Dengan demikian, rapor pendidikan memberikan gambaran mutu pendidikan pada suatu wilayah berdasarkan kerangka penilaian yang dikembangkan dari model input, proses, dan output tentang kinerja atau efektivitas satuan pendidikan (Pusat Asesmen Pendidikan, 2022).

Kegiatan kedua pada rangkaian kegiatan pengabdian adalah pengenalan soal-soal AKM Numerasi, termasuk komponen dan level kognitifnya. Pada kegiatan ini, peserta dikenalkan secara mendalam karakteristik soal-soal AKM Numerasi termasuk komponen-komponen dalam soal AKM meliputi Konteks (personal, sosial-budaya, dan saintifik) dan Konten (bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, dan data dan ketidakpastian), sedangkan Level Kognitif meliputi *knowing*, *applying*, dan *reasoning*, termasuk sebaran dari masing-masingnya sebagaimana disampaikan oleh Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020a) pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Sebaran Komponen dan Level Kognitif pada Soal AKM

Komponen dan Level Kognitif		Kelas 5	Kelas 8	Kelas 11
Konteks	Personal	60%	40%	30%
	Sosial-Budaya	30%	30%	40%
	Saintifik	Intra 3% Ekstra 7%	Intra 7% Ekstra 13%	Intra 10% Ekstra 20%
Konten	Aljabar	10%	10%	25%
	Bilangan	40%	30%	20%
	Geometri dan Pengukuran	25%	30%	20%
	Data dan Ketidakpastian	25%	30%	35%
Level Kognitif	Pemahaman	30%	25%	20%
	Penerapan	50%	50%	50%
	Penalaran	20%	25%	30%

Sumber: Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020a)

Pada pengenalan komponen soal AKM, terutama komponen konteks menjadi salah satu fokus diskusi. Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020a) menyatakan bahwa konteks yang luas merupakan salah satu bagian penting dalam AKM Numerasi dalam mengenali peran matematika dalam kehidupan. Meskipun demikian, tim pengabdian menekankan bahwa konteks yang disajikan harus relevan dengan pengalaman/kehidupan yang dialami siswa,

termasuk dikenali oleh siswa. Di akhir kegiatan, peserta kegiatan dibagi secara berkelompok berdasarkan konten (bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, dan data dan ketidakpastian) untuk menyusun soal-soal sejenis AKM sesuai dengan kelompoknya.



Gambar 2. Pengenalan Soal AKM Numerasi

Tahap ketiga dalam rangkaian kegiatan pengabdian adalah kegiatan *workshop* pengembangan dan penyusunan soal-soal sejenis AKM. Pada kegiatan ini, guru secara berkelompok melakukan diskusi dengan masing-masing anggota kelompok terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan presentasi.



Gambar 3. Presentasi Peserta Kegiatan Terkait Soal Numerasi



Gambar 4. Kegiatan Diskusi Antar Peserta Kegiatan Terkait Soal Numerasi

Masing-masing perwakilan dari setiap kelompok melakukan presentasi untuk setiap konten, sehingga seluruh peserta dapat mengetahui soal-soal yang telah dikembangkan atau disusun untuk setiap kontennya. Selain itu, pada setiap akhir presentasi dilakukan kegiatan tanya jawab termasuk melakukan pemeriksaan terhadap kebenaran soal yang telah disusun, baik berdasarkan konten, konteks, level kognitif maupun kesesuaiannya dengan konsep matematika. Setelah dilakukan kegiatan diskusi dan tanya jawab antar peserta, selanjutnya dilakukan *review* oleh tim pengabdian secara bersama-sama dengan peserta sehingga diperoleh saran untuk perbaikan soal.

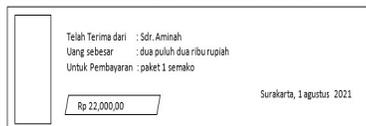
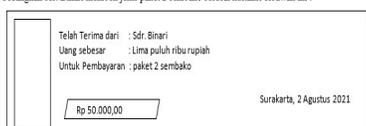


Gambar 5. Kegiatan Diskusi Peserta dengan Tim Pengabdian terkait Soal AKM Numerasi

Pada kegiatan diskusi, beberapa peserta masih mengalami kebingungan dalam menentukan konteks dan level kognitif, sehingga pada beberapa soal yang disajikan terdapat kekeliruan antara konteks dan level kognitif dengan soal yang disajikan. Pada penentuan konteks, peserta masih mengalami kebingungan antara konteks personal dan konteks sosial-budaya karena beranggapan bahwa kedua hal tersebut bersifat subjektif. Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020a) menyatakan bahwa konteks personal berkaitan erat dengan aktivitas seseorang, keluarga, atau kelompoknya yang dianggap pribadi, sedangkan konteks sosial-budaya berkaitan dengan masalah komunitas atau masyarakat sehingga sifatnya tidak pribadi. Berikut merupakan beberapa soal yang telah dikembangkan oleh peserta kegiatan.

LEMBAR KERJA PENGEMBANGAN SOAL NUMERASI KONTEN ALJABAR

Inspirasi Soal Numerasi	
Domain	Aljabar
Sub Domain	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
KD	3.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV 4.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
Indikator Soal	Pada konteks harga obat tertentu, siswa dapat: 1. membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV 2. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
Konteks	Saintifik
Stimulus	<p style="text-align: center;">Pasar Murah</p> <p style="text-align: center;">Kementerian Perdagangan Republik Indonesia Kementerian</p>  <p>Jika membeli di pasar umum harga normal 1 kg beras adalah Rp 12.500,00 dan harga normal 1 liter minyak goreng adalah Rp 22.000,00. Karena pandemi maka Disdag mengadakan pasar murah. pada pasar murah tersebut paket 1 terdiri atas 2kg beras dan 1 liter minyak goreng, paket 2 terdiri atas 5 kg beras dan 2 liter minyak, paket 3 terdiri atas 3 kg beras dan 2 liter minyak.</p>

dr. Aminah membeli paket 1 sembako dengan membayar sesuai kuitansi dibawah ini:	
	
Sedangkan sdr. Binari membeli jenis paket 2 sembako sesuai kuitansi dibawah ini :	
	
Soal (L1/Knowing)	Berapa harga 1 kg beras dan 1 liter minyak goreng dipasar murah tersebut ?
Penyelesaian Kunci jawab	Penyelesaian dari soal tersebut dapat dilakukan dengan eliminasi Harga 1 kg beras = x harga 1 kg minyak goreng = y SPLDV : diketahui : $2x + y = 22.000$, $5x + 2y = 50.000$, ditanya : nilai x + y

Gambar 6. Contoh Soal Numerasi Peserta Kegiatan

Gambar 6 menunjukkan salah satu contoh hasil penyusunan soal numerasi peserta kegiatan pada konten/domain Aljabar terkait Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Jika memperhatikan stimulus yang disampaikan berupa kegiatan jual beli di pasar, maka konteks soal tersebut merupakan sosial-budaya. Akan tetapi, kelompok tersebut menyatakan saintifik. Sehingga soal tersebut dilakukan perbaikan pada konteks menjadi sosial-budaya. Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020a) menyatakan bahwa konteks saintifik berkaitan erat dengan penggunaan matematika di alam semesta dan isu mengenai sains dan teknologi. Sedangkan pada soal tersebut berkaitan dengan permasalahan social yang dihadapi masyarakat dalam bidang perdagangan.

Setelah semua peserta melakukan presentasi, diskusi, dan *review*, selanjutnya peserta kegiatan dikenalkan dengan *platform* Asesmenpedia. *Platform* tersebut merupakan *platform* yang dikeluarkan oleh Pusmenjar Kemdikbud sebagai media untuk guru melakukan diskusi dan berbagi ilmu terkait pengembangan soal-soal yang inovatif dan inspirasi. Dengan demikian, peserta kegiatan dapat mengunggah soal-soal yang telah disusun, sehingga dimungkinkan untuk disempurnakan kembali berdasarkan saran yang diberikan oleh rekan sejawat guru dari seluruh Indonesia.

Selanjutnya di akhir kegiatan, seluruh peserta diberikan angket sebagai bentuk evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan maupun kemampuan yang telah dicapai. Hasil angket menunjukkan respon positif dari peserta kegiatan terhadap kegiatan yang dilakukan. Peserta kegiatan memperoleh pengetahuan baru terkait AKM Numerasi, khususnya dalam penyusunan soal-soal AKM Numerasi yang meliputi pemahaman mengenai konsep Numerasi dan penentuan konteks, konten, dan level kognitif soal AKM Numerasi dalam penyusunan soal AKM Numerasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa pelatihan penyusunan soal-soal matematika berbasis numerasi. Kegiatan tersebut melibatkan guru Matematika SMP di kota Surakarta. Dalam proses penyusunan soal-soal matematika berbasis numerasi, peserta kegiatan mengalami kendala dalam menentukan konteks dan level kognitif yang relevan dengan soal yang disusun. Secara khusus, dalam menentukan konteks, peserta kegiatan mengalami kebingungan dalam menentukan konteks personal dan sosial-budaya. Meskipun demikian, seluruh peserta antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian, sehingga diharapkan seluruh peserta kegiatan dapat mulai menerapkan soal-soal berbasis numerasi dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota MGMP Matematika SMP kota Surakarta yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan. Selain itu, Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sebelas Maret atas pendanaan yang diberikan melalui Hibah Pengabdian Riset Grup tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, M., Askew, M., Baker, D., Denvir, H., & Millet, A. (1998). Is the national numeracy strategy research based? *British Journal of Educational Studies*, 46(4), 362–385.
- Chandra, T. D., As'ari, A. R., Parta, I. N., Purwanto, & Nasution, S. H. (2021). Pendampingan Penyusunan Soal AKM Numerasi untuk Guru Matematika SMP di Kota Probolinggo. *PEDULI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/10.37303/peduli.v5i2.336>.
- Erdem, C. (2019). Introduction to 21st century skills and education. In C. Erdem, H. Bac, & M. Koçyiit (Eds.), *21st Century Skills and Education* (pp. 1–20). Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- Hasanah, M., & Hakim, T. F. L. (2021). Analisis Kebijakan Pemerintah pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) sebagai Bentuk Perubahan Ujian Nasional (UN). *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(3), 252–260. <https://jurnal.stituwjombang.ac.id/index.php/irsyaduna/article/view/344>.
- Kus, M. (2018). Numeracy. *Brock Education Journal*, 27(2), 58–62. <https://doi.org/10.26522/brocked.v27i2.579>.
- National Institute for Literacy. (2010). *Learning to Achieve: A Review of the Research Literature on Employment Experiences and Outcomes for Youth and Adults with Disabilities*. <https://lincs.ed.gov/publications/pdf/L2AWorkforceLitReview2010.pdf>.
- Nurgiyantoro, B., Lestyarini, B., & Rahayu, D. H. (2020). Mapping Junior High School Students' Functional Literacy Competence. *Cakrawala Pendidikan*, 39(3), 560–572. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i3.34061>.

- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020a). *Desain Pengembangan Soal AKM*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020b). *Framework AKM Asesmen Kompetensi Minimum*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan.
- Pusat Asesmen Pendidikan. (2022). *Rapor Pendidikan*. https://pusmendik.kemdikbud.go.id/profil_pendidikan/profil-wilayah.php.
- Sari, S. P., Zulkardi, & Darmawijoyo. (2021). Students' Numeracy Skills Relating to Algebra Topic Using Covid-19 Context. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, 5(1), 182–192. <https://doi.org/10.31764/jtam.v5i1.3881>.
- Sediono, Mardianto, M. F. F., Ulyah, S. M., Andreas, C., Rosa, H. U., & Siregar, N. R. A. (2021). Peningkatan Kualitas Guru SMP di Kabupaten Kediri dalam Penyusunan Soal AKM melalui Pendampingan Intensif. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 6(2), 147–161. <https://doi.org/10.30651/must.v6i2.10178>.
- Stehle, S. M., & Peters-Burton, E. E. (2019). Developing student 21st Century skills in selected exemplary inclusive STEM high schools. *International Journal of STEM Education*, 6(39), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0192-1>.
- World Economic Forum. (2015). *New Vision for Education Unlocking the Potential of Technology*. Geneva: World Economic Forum.
- Zua, B. (2021). Literacy: Gateway to a World of Exploits. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 9(1), 96–104. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.9n.1p.96>.