



## Pelatihan Penyusunan Soal Literasi dan Numerasi bagi Guru Sekolah Dasar

Suryanti<sup>1\*</sup>, Nadia Luthfi Choirunnisa<sup>1</sup>, Ganes Gunansyah<sup>1</sup>, Neni Mariana<sup>1</sup>, Wahyu Sukartiningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S3 Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Surabaya), Pascasarjana Gedung CPD, Jalan Unesa Kampus Lidah Wetan Surabaya, Indonesia, 60213

\*Email koresponden: [suryanti@unesa.ac.id](mailto:suryanti@unesa.ac.id)

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 28 Sep 2022

Accepted: 08 Dec 2022

Published: 31 Dec 2022

#### Kata kunci:

HOTs;

Literasi;

Numerasi;

Profesionalisme

Guru

#### Keywords:

HOTs;

Literacy;

Numeracy;

Teacher

Professionalism

### ABSTRAK

**Background:** Salah satu tuntutan profesionalisme guru adalah kemampuan menyusun soal-soal literasi dan numerasi berorientasi *High Order Thinking Skills* (HOTs) yang berkualitas. Pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi bagi guru sekolah dasar (SD), bertujuan untuk meningkatkan kapasitas guru dalam menunjang profesionalisme guru dalam menyusun soal-soal literasi dan numerasi untuk siswa sekolah dasar. **Metode:** Peserta pelatihan berasal dari perwakilan tiap kecamatan yang ada di Kabupaten Mojokerto sebanyak 54 peserta. Pelatihan ini dilaksanakan secara luring di lingkungan Pendopo Bupati Kabupaten Mojokerto Jawa Timur. Pelaksanaan kegiatan pelatihan meliputi sesi pemaparan materi pelatihan, praktik mandiri penyusunan soal-soal literasi dan numerasi berorientasi HOTs, dan diakhiri dengan refleksi dan rencana tindak lanjut. **Hasil:** peserta sudah mampu menyusun soal-soal literasi dan numerasi pada kategori baik. Kesulitan yang dialami peserta adalah menyesuaikan antara capaian pembelajaran dengan teks stimulus yang disajikan dan menyusun soal literasi dalam kategori HOTs. Selama pelatihan, peserta menunjukkan antusias yang tinggi. Berdasarkan refleksi dan tindak lanjut dari kegiatan ini, peserta akan menjadikannya sebagai aktivitas rutin untuk diterapkan di sekolah masing-masing pasca kegiatan pelatihan. **Kesimpulan:** secara keseluruhan kegiatan PKM ini telah dilaksanakan dengan baik.

### ABSTRACT

**Background:** One of the demands of teacher professionalism is the ability to compile quality High Order Thinking Skills (HOTs) oriented literacy and numeracy questions. Training on writing literacy and numeracy questions for elementary school (SD) teachers aims to increase teacher capacity in supporting teacher professionalism in compiling literacy and numeracy questions for elementary school students. **Method:** The training participants came from representatives of each sub-district in Mojokerto Regency with a total of 54 participants. This training was carried out offline in the Mojokerto Regency Regent's Hall, East Java. The implementation of the training activities includes presentation sessions on training materials, independent practice in preparing HOTs-oriented literacy and numeracy questions, and ends with reflection and follow-up plans. **Result:** participants were able to compose literacy and numeracy questions in the good category. The difficulties experienced by the participants were adjusting the learning outcomes with the stimulus text presented and compiling literacy questions in the HOTs category. During the training, the participants showed high enthusiasm. Based on reflection and follow-up of this activity, participants will make it a routine activity to be implemented in their respective schools after the training activity. **Conclusion:** overall this PKM activity has been carried out well.



## PENDAHULUAN

Kapasitas guru dalam menerjemahkan tuntutan kurikulum ke dalam pelaksanaan pembelajaran menjadi tuntutan bagi profesionalisme guru dalam meningkatkan kualitas Pendidikan. Guru merupakan tokoh yang paling intens dalam berinteraksi dengan siswa. Selain bertugas merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran, guru juga bertugas mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Dengan demikian, guru harus profesional dan berkompeten agar mampu meningkatkan kualitas Pendidikan. Sebagaimana [Kartowagiran \(2016\)](#) memaparkan bahwa guru merupakan kunci utama dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Meningkatnya mutu pendidikan selalu diimbangi dengan pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran yang berkualitas dapat diukur berdasarkan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) ([Hasanah dkk., 2021](#)). AKM mendorong proses mental siswa dalam menemukan, menguraikan dan mengkoordinasikan, serta menilai dan merenungkan suatu informasi atau data ([Asrijanty, 2020](#)). AKM digunakan untuk mengukur dan mengetahui hasil belajar siswa dalam ranah perolehan informasi pendidikan yang mencakup pemahaman dan kemampuan berhitung ([Sari, & Sayekti, 2022](#); [Purwasih & Wahananto, 2022](#)). AKM menitikberatkan pada dua kompetensi dasar yaitu literasi dan numerasi ([Mulyasa, 2021](#)).

Dalam konteks AKM, literasi yang dimaksud adalah literasi membaca ([Kemdikbud, 2020](#)). Siswa dengan kemampuan metakognitif yang tinggi, memiliki keberhasilan yang tinggi dalam membaca ([Koyuncu & Firat, 2020](#)). Diantara kebutuhan untuk mengembangkan literasi membaca dapat dilakukan melalui pengembangan instrumen yang dapat merangsang siswa untuk masuk ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam proses kognitif, kritis, dan kreatif ([Damaianti et al., 2020](#)). Namun banyak temuan penelitian yang menunjukkan masih rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berorientasi HOTS. Salah satunya adalah hasil penelitian [Retnawati et al \(2018\)](#) yang menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS sejalan dengan rendahnya kemampuan guru dalam membuat soal HOTS.

Tidak berbeda dengan kemampuan literasi, kemampuan numerasi siswa Indonesia juga masih kurang, berada pada kategori sangat terbatas, dan masih jauh dari standar ([Rahmawati & Mustadi, 2022](#)). Siswa mengalami beberapa kesulitan dalam memahami soal, membangun strategi penyelesaian masalah, dan mengambil kesimpulan ([Mahmud dan Pratiwi, 2019](#)). Hal tersebut dikarenakan sebagian besar guru belum dapat dan mengalami kesulitan dalam menyusun soal literasi dan numerasi yang berkualitas ([Fiangga et al., 2019](#); [Nafi'an et al., 2019](#); [Sudianto & Kisno, 2021](#)). Selain itu, guru lebih cenderung membuat latihan tertutup yang dapat secara langsung dikerjakan dengan menggunakan rumus ([Kartikasari et al., 2016](#)). Sehingga, guru belum dapat membiasakan siswa dalam berlatih soal-soal yang berbasis literasi ([Fiangga et al., 2019](#)) dan pada akhirnya siswa juga kurang pembiasaan dalam berlatih soal-soal numerasi pada proses pembelajaran ([Rahmawati, 2021](#)).

Pelatihan ini dirancang melalui skenario pendampingan langsung melalui pendekatan andragogi (pembelajaran orang dewasa), heutagogy (kemandirian belajar dan paragogy (pembelajaran tutor sebaya/rekan sejawat). Melalui pelatihan ini diharapkan sebagai pendukung bagi para guru dalam mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran kurikulum merdeka yang mulai secara bertahap diperkenalkan dan dilaksanakan di sekolah. Melalui upaya tersebut diharapkan peserta dapat terlibat secara aktif, berpartisipasi penuh, memiliki komitmen, dan tanggung jawab dalam mengembangkan kapasitas sebagai guru profesional.

## MASALAH

Berbagai kendala dan hambatan dipengaruhi banyak faktor, diantaranya masih terbatasnya penguasaan konseptual dan pengembangan muatan isi, proses, dan penilaian yang berorientasi terhadap penguatan kemampuan literasi dan numerasi. Studi Lin et al (2018) menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan serta instruksi pembelajaran berbasis peristiwa kritis dapat membantu guru dalam mengembangkan adaptasi metakognitif dalam memanfaatkan peristiwa yang berlangsung setiap hari di kelas. Selain itu, dukungan antara komunikasi dengan orang tua siswa di rumah juga menjadi faktor pendukung yang penting. Hasil studi memperlihatkan aktivitas berhitung siswa sangat dipengaruhi oleh dukungan orang tua belajar di rumah (Girard et al., 2021).

Berdasarkan fakta tersebut, maka dipandang perlu menyediakan kegiatan pendamping melalui pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi bagi guru-guru di sekolah dasar. Kegiatan dan panduan pelatihan telah disusun dan dikemas sedemikian rupa dengan tetap memperhatikan kebutuhan peserta terhadap informasi dan sosialisasi pendukung mengenai pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang digagas Kementerian Pendidikan Kebudayaan saat ini, yang diantaranya memberi perhatian yang besar terhadap pengembangan literasi dan numerasi. Karena itu, kegiatan ini difokuskan pelatihan secara luring dengan pendampingan secara intensif melalui dialog, partisipasi aktif, dan keterlibatan penuh peserta pelatihan.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan diikuti sebanyak 54 orang guru SD Kabupaten Mojokerto dan bertempat di ruang sidang BAPPEDA kompleks pendopo Kabupaten Mojokerto pada tanggal 22 Juni 2022. Pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi ini merupakan kegiatan PKM dengan menggunakan metode pendekatan *The Training Cycle*. Tahapan dalam pelaksanaan pelatihan meliputi analisis kebutuhan, perencanaan dan pengembangan, pelaksanaan latihan, dan evaluasi pelatihan (Fisher, et al., 2006). Metode pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi diuraikan sebagai berikut:

### Analisis Kebutuhan

Pada awal kegiatan yaitu tahap analisis kebutuhan, dilakukan analisis secara menyeluruh terkait rencana pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi kepada guru-guru yang akan menjadi sasaran pelatihan.

### Perencanaan Pengembangan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan oleh pelaksana kegiatan antara lain: (1) menyusun *handout* pelatihan yang meliputi pengantar umum literasi dan numerasi kurikulum merdeka, penyusunan soal numerasi, sains, dan lingkungan (2) penyiapan alat dan bahan untuk mendukung kegiatan pelatihan (3) merancang kegiatan umpan balik yaitu penyusunan angket kuesioner, refleksi, penguatan, serta rencana tindak lanjut untuk guru secara profesional.

### Pelaksanaan Latihan

Pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi dirancang dan dikemas dalam beberapa tahapan yang meliputi: (1) mengkondisikan peserta dan memastikan peserta siap mengikuti pelatihan (dukungan starkerit pelatihan), (2) menyapa peserta dan curah gagasan, menyampaikan apersepsi, tujuan dan motivasi, (3) penyajian materi pelatihan secara luring (curah gagasan, ekspositori, simulasi, praktek, presentasi, refleksi, dan umpan balik/penguatan) berdasarkan panduan praktik yang telah disusun dan dibagikan ke peserta, (4) membimbing praktek mandiri/demonstrasi yang dilakukan peserta sesuai dengan tahapan pelatihan, (5) memberikan kesempatan kepada peserta menyampaikan hasil praktik kelompok yang disertai

dengan refleksi, saling memberi tanggapan, dan umpan balik, serta (6) dokumentasikan kegiatan pelatihan.

Kegiatan pelatihan dirancang melalui beberapa tahapan. *Pertama*, penyusunan bahan materi pelatihan yang dituangkan dalam bentuk *handout* sebagai bahan untuk pendampingan. *Kedua*, penyampaian materi pelatihan secara luring yang ditujukan untuk mendukung: (a) proses curah gagasan dan orientasi praktik pembelajaran literasi di SD yang berorientasi HOTS, (b) mengembangkan keterampilan kolaborasi antara sesama peserta serta dalam membuat soal secara kreatif dan berbasis penyelesaian masalah, (c) menghasilkan karya/produk berupa instrumen soal sebagai portofolio kegiatan pelatihan. *Ketiga*, praktek mandiri secara berkelompok dalam merancang dan menyusun soal dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi baik *online* maupun *offline*. *Keempat*, penyerahan dokumen hasil pelaksanaan pelatihan dan pendampingan kepada panitia pelatihan sebagai dokumen sekaligus bahan evaluasi kegiatan.

### **Evaluasi Kegiatan**

Tahap akhir dari pelatihan adalah evaluasi yang dilaksanakan oleh peserta, narasumber, dan seluruh pelaksana kegiatan pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi. Salah satu tujuannya sebagai refleksi kegiatan terkait keberhasilan/manfaat yang diperoleh, terutama pada peserta. Evaluasi dilakukan dengan membagikan angket kuesioner yang berisi data geografis peserta, umpan balik kegiatan, refleksi pembelajaran yang telah diperoleh, serta rencana tindak lanjut setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi. Hasil angket dianalisis secara deskriptif berupa persentase. Hasil pengembangan soal literasi dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan pedoman penilaian dengan aspek: 1) kesesuaian tujuan pembelajaran dan soal; 2) kesesuaian stimulus (teks, simbol, frasa, kalimat, gambar/foto, grafik, tabel); 3) kemampuan menyusun soal-soal; 4) bahasa yang digunakan dan tingkat keterbacaan sesuai dengan jenjangnya; dan 5) kesesuaian konteks dengan soal yang dikembangkan. Hasil dari penilaian tiap aspek dinyatakan dalam bentuk skor skala 1 sampai 4. Rata-rata skor yang diperoleh tiap kelompok, kemudian dikategorikan dalam 4 kategori, yaitu: sangat baik, baik, cukup, dan kurang.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pelatihan diikuti sebanyak 54 orang guru SD Kabupaten Mojokerto dan bertempat di ruang sidang BAPPEDA kompleks pendopo Kabupaten Mojokerto. Terdapat empat materi utama yang disampaikan, yaitu kurikulum merdeka dan literasi, numerasi, literasi sains, dan literasi lingkungan.

Pada penyampaian materi pertama, peserta turut mengidentifikasi tiga karakteristik utama kurikulum merdeka, kemudian berdiskusi mengenai profil pelajar pancasila yang menjadi prioritas utama kurikulum merdeka. Setelah itu, peserta turut menyampaikan pemahaman tentang literasi. Pada tahap apersepsi, peserta diajak untuk melakukan asimilasi dan akomodasi berkenaan dengan konseptualisasi literasi. Peserta difasilitasi untuk terlibat aktif dalam dialog mengenai apa itu literasi dan numerasi (ontologi), mengapa dan bagaimana literasi dan numerasi dikembangkan dalam pembelajaran (epistemologi), serta manfaat pembelajaran literasi dan numerasi bagi siswa SD dalam kehidupan sehari-hari (aksiologi).

Pada penyampaian materi kedua, peserta difasilitasi untuk melakukan curah gagasan mengenai konsepsi sekaligus miskonsepsi mengenai numerasi. Secara umum, peserta masih terbatas memahami numerasi pada kemampuan berhitung. Secara bertahap, peserta diajak untuk mengenali aspek-aspek numerasi yang meliputi konten (bilangan, pengukuran dan geometri, data dan aljabar); proses kognitif (pemahaman, aplikasi, dan penalaran); serta konteks (personal, sosio



kultural, dan saintifik). Selain itu, peserta diajak untuk mengenali berbagai bentuk soal numerasi yang meliputi soal objektif (pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, dan isian singkat) serta soal non-objektif berupa soal essay. Selain itu, peserta diajak mendiskusikan mengenai level kognitif yang terlibat dalam numerasi yang meliputi aspek keterampilan mengingat, mengidentifikasi, mengklasifikasi, menghitung, memperoleh data dan mengukur, memilih, menyatakan/membuat model, serta menerapkan/melaksanakan. Pada kegiatan ini peserta diajak terlibat aktif untuk menelaah bersama secara kritis berbagai bentuk soal numerasi yang memanfaatkan pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, serta pengambilan keputusan hingga penyelesaian masalah.



**Gambar 1.** Penyampaian Materi. (a) narasumber pertama, (b) narasumber ke empat

Pada penyampaian materi ketiga, peserta diberikan wawasan awal mengenai capaian kompetensi literasi. Selanjutnya, peserta mendiskusikan langkah-langkah penyusunan soal-soal, khususnya mengenai literasi sains. Terdapat empat tahapan utama dalam melakukan kegiatan tersebut, yaitu: (1) mencari kata kunci dalam capaian pembelajaran, (2) menentukan tujuan pembelajaran yang disesuaikan pada capaian kurikulum merdeka, (3) mencari informasi dengan memanfaatkan sumber online, seperti teks berita yang berisikan fakta/data yang relevan dengan kata kunci atau topik yang dipilih, (4) selanjutnya mengembangkan pertanyaan-pertanyaan dengan memperhatikan materi pembelajaran yang diajarkan. Setelah itu, peserta memeriksa aspek/komponen penting yang termuat dalam contoh soal secara cermat sebagai tahap awal sebelum menyusun soal mandiri pada akhir sesi kegiatan inti.

Beberapa peserta dapat membuat soal dalam waktu tidak lebih dari lima menit, salah satunya peserta dapat menunjukkan berita di media online dengan topik keanekaragaman hayati sesuai dengan capaian pembelajaran yang disampaikan oleh narasumber.

Pada penyampaian materi keempat, peserta merefleksikan esensi dan eksistensi lingkungan dengan beberapa pertanyaan awal yang diajukan seperti, “Apakah mungkin sekolah tanpa lingkungan?”; “Apakah mungkin materi dan aktivitas pembelajaran mengabaikan aspek lingkungan?”. Setelah itu, peserta kembali diajak untuk memberi perhatian terhadap pembelajaran lingkungan yang diantaranya dapat difasilitasi dengan literasi lingkungan. Selain itu, peserta diajak untuk mengenali lima bentuk lingkungan seperti fisik (alam), sosial, budaya, dan saat ini terdapat lingkungan media dan digital. Dalam penerapan secara aplikatif dalam pembelajaran, peserta diajak mendiskusikan bagaimana memanfaatkan keseluruhan interaksi, interelasi, dan interdependensi keseluruhan sumberdaya lingkungan tersebut. Peserta juga memanfaatkan berbagai media dan sumber belajar yang relevan dengan literasi lingkungan seperti media foto digital, film dokumenter, lingkungan indoor dan outdoor sekolah, serta lain sebagainya.

Hal tersebut dimaksudkan untuk memudahkan bagaimana pembelajaran lingkungan dapat secara mudah dipahami secara otentik dan kontekstual untuk selanjutnya diarahkan mengenali

beragam persoalan-persoalan lingkungan yang memiliki kaitan dengan aspek lainnya seperti ekonomi, sosial, budaya, politik dan lain sebagainya. Selain itu, peserta merefleksikan sejumlah tindakan sehari-hari yang berorientasi pada tindakan pro-lingkungan. Hal ini sangat potensial untuk meninjau ulang atas praktik-praktik tindakan lingkungan yang ada di sekitar, sehingga peserta dapat membedakan mana kegiatan yang berkelanjutan dan mana kegiatan yang memiliki kecenderungan mengarah pada krisis atau degradasi lingkungan. Selanjutnya, peserta secara khusus diajak untuk berdiskusi mengenai penguatan aspek literasi dan numerasi.

### Hasil Pengembangan Soal-soal Literasi Numerasi

Setelah pemaparan materi oleh narasumber, peserta diminta untuk membuat latihan soal-soal literasi numerasi secara berkelompok. Hasil dari soal-soal yang dibuat oleh tiap kelompok pun beragam. Soal-soal tersebut kemudian dievaluasi dengan menggunakan kriteria penilaian soal, yang meliputi: (1) kesesuaian antara tujuan pembelajaran dan soal (2) kesesuaian stimulus berupa teks, simbol, frasa, kalimat, gambar/foto, grafik, atau tabel (3) dapat menyusun soal-soal (4) penggunaan bahasa dan tingkat bahasa disesuaikan dengan jenjang (5) pembuatan soal sesuai konteks. Hasil dari penilaian tiap aspek dinyatakan dalam bentuk skor skala 1 sampai 4. Rata-rata skor yang diperoleh tiap kelompok, kemudian dikategorikan dalam 4 kategori, yaitu: sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Soal-soal yang telah dibuat kemudian dianalisis dengan menggunakan rubrik penilaian dengan perolehan hasil pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Penilaian Penyusunan Soal Literasi

Kelompok	Total Skor	Rata-rata Skor	Kategori
1	18	3.6	Baik
2	16	3.2	Baik
3	17	3.4	Baik
4	17	3.4	Baik
5	14	2.8	Cukup
			Baik
6	16	3.2	Baik

Berdasarkan data tersebut, diperoleh bahwa hasil penilaian penyusunan soal literasi secara berkelompok berada pada kategori baik dan cukup baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta cepat memahami materi-materi yang disampaikan oleh narasumber, baik secara langsung saat bertatap muka atau melalui buku pedoman penulisan soal literasi numerasi yang dibagikan kepada peserta. Hal ini sesuai dengan teori Albert Bandura yang menyatakan bahwa, orang akan lebih mudah belajar jika melalui pengamatan/pemodelan dari orang lain, atau yang disebut sebagai *observational learning* (Isti'adah, 2020).

Catatan hasil pengembangan soal tiap kelompok berdasarkan kriteria penilaian yang telah disebutkan adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan soal oleh kelompok 1 sudah sesuai tujuan pembelajaran dengan level kognitif C4-C6. Sedangkan pada kelompok 2, 4, dan 5 sudah mencapai tujuan pembelajaran namun belum berada di level kognitif C4-C6. Kelompok lainnya seperti kelompok 3 dan 6, masih berada pada level C1-C3 sehingga belum sesuai dengan tujuan pembelajaran.
2. Stimulus yang digunakan oleh kelompok 1 cukup menarik dan edukatif karena menggunakan topik terkini berupa COVID-19, namun pemilihan soal tidak sesuai. Pada kelompok lain sudah memberikan stimulus yang sesuai tujuan pembelajaran, namun pada kelompok 2 teks stimulasi belum kekinian dan konten stimulus terlalu umum pada kelompok 5. Sedangkan pada kelompok 3, 4, dan 6 sudah baik karena disajikan dengan topik terkini serta edukatif.

3. Kemampuan dalam penyusunan soal oleh kelompok 1, 4, 5, dan 6 masih belum dapat dikategorikan HOTS karena belum mengukur keterampilan seperti menganalisis, berpikir kritis, dan keterampilan lainnya. Sedangkan pada kelompok 2 dan 3, pengembangan soal-soal dari stimulasi belum dilakukan lebih lanjut.
4. Seluruh kelompok sudah menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa dalam menyusun soal.
5. Kesesuaian antara konteks dan soal sudah disajikan oleh semua kelompok pada topik-topik tertentu.

Penyusunan soal literasi oleh peserta diterapkan dari strategi yang sudah dijelaskan, seperti pada kelompok 1 yang menyusun soal tentang COVID-19 materi IPAS pada kelas 3 dan 4 berupa bentuk dan fungsi bagian tubuh manusia. Capaian pembelajaran yang digunakan oleh kelompok 1 adalah peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi pada bagian tubuh manusia. Kata kunci dari capaian pembelajaran tersebut adalah tentang panca indera. Sehingga, topik yang harus dicari oleh peserta didik harus sesuai dengan kata kunci tersebut.

Teks literasi (stimulus) yang diberikan berupa gejala-gejala dari orang yang terkena COVID-19. Teks tersebut diambil dari media massa online dengan judul "Mengapa ada pasien corona alami gangguan indra perasa dan pencium?". Teks tersebut sudah relevan dengan capaian pembelajaran yang dipilih. Berdasarkan teks tersebut, soal yang disajikan kelompok 1 adalah: "Bagian lidah yang berbintil-bintil disebut papilla merupakan ujung syaraf pengecap. Setiap bintil-bintil syaraf pengecap tersebut mempunyai kepekaan terhadap rasa tertentu. Berdasarkan letaknya, pada bagian manakah dari lidah yang mengecap rasa asam?". Soal tersebut tidak sesuai dengan capaian pembelajaran dan teks stimulus yang dipilih. Seharusnya, antara capaian pembelajaran, teks stimulus, dan soal yang disajikan adalah saling terkait dan sesuai.

Penyusunan soal oleh kelompok 1 tersebut, selain tidak sesuai dengan capaian pembelajaran dan teks stimulus, penyusunan soal juga belum mencapai level HOTS. Hal tersebut dikarenakan kurangnya kreativitas guru dalam menghasilkan variasi dan kualitas stimulus (Riadi, dkk. 2021). Selain itu, guru yang belum terbiasa dalam mengembangkan soal HOTS dapat berpengaruh pada kesulitan memahami soal berdasarkan tingkat kognitif siswa (Sari, dkk., 2022).

Adapun soal-soal yang numerasi yang telah dibuat oleh tiap kelompok juga dianalisis dengan menggunakan rubrik penilaian dengan perolehan hasil pada Tabel 2.


**Tabel 2.** Hasil Penilaian Penyusunan Soal Literasi

Kelompok	Total Skor	Rata-rata Skor	Kategori
1	17	3.4	Baik
2	17	3.4	Baik
3	19	3.8	Baik
4	18	3.6	Baik
5	16	3.2	Baik
6	17	3.2	Baik

Penyusunan soal numerasi oleh peserta didasarkan pada strategi yang sudah dijelaskan. Seperti kelompok 3 yang menyusun soal numerasi untuk kelas 5 dan 6 terkait konten bilangan, khususnya pada topik operasi bilangan (cacah, bulat, pecahan, dan desimal). Capaian pembelajaran yang digunakan oleh kelompok 3 adalah peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Stimulus yang diberikan berupa cerita seorang ibu yang memiliki kue yang akan

dibagikan kepada 4 orang, dan diakhiri dengan sebuah pertanyaan yang membutuhkan keterampilan menganalisis dan berpikir kritis.

Ibu akan membagi kue menjadi 4 bagian sama besar. Kue tersebut tampak pada gambar di bawah ini!



4 potongan kue tersebut akan diberi tanda A, B, C dan D. Potongan A dibagi kepada 2 orang sama banyak. Potongan B diberikan kepada 3 orang sama banyak. Potongan C diberikan kepada 4 orang sama banyak dan potongan D diberikan kepada 5 orang sama banyak. Jika Ibu ingin memiliki potongan kue sebesar 512 maka potongan yang dapat ditambahkan adalah potongan kue dari .....

- a. A dan B
- b. A dan C
- c. B dan C
- d. B dan D

**Gambar 1.** Contoh Soal Numerasi Kelompok 3

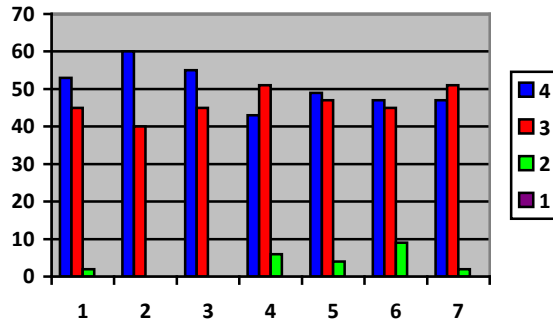
Berdasarkan soal numerasi yang disusun oleh kelompok 3 tersebut, nampak bahwa: 1) penyusunan soal sudah sesuai dengan capaian pembelajaran. 2) Stimulus yang digunakan oleh kelompok 3 cukup menarik dan kontekstual karena berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. 3) Soal yang disusun juga sudah termasuk dalam kategori HOTS karena sudah mengukur keterampilan menganalisis dan berpikir kritis. 4) Bahasa yang digunakan dalam soal juga sudah cukup baik dan mudah dipahami siswa. Dan 5) antara konteks yang dipilih dengan soal yang disusun sudah menunjukkan kesesuaian.

Berdasarkan hasil pengembangan soal-soal literasi dan numerasi yang dilakukan peserta secara berkelompok, diketahui bahwa peserta sudah mampu menyusun soal-soal literasi dan numerasi pada kategori baik. Adapun kesulitan yang dialami peserta dalam penyusunan soal literasi dan numerasi adalah menyesuaikan antara capaian pembelajaran dengan teks stimulus yang disajikan dan menyusun soal literasi dalam kategori HOTS. Terkait penyusunan soal HOTS, masih banyak guru yang belum memiliki keterampilan menyusun soal HOTS dengan baik (Rahayu, dkk., 2014; Awaliyah, 2018; Siswoyo & Sunaryo, 2017). Hal ini sejalan dengan temuan dari Pusat Penelitian dan Kebijakan (Puslitjak) tahun 2018 yang mengungkapkan bahwa implementasi HOTS sudah terindikasi di dalam silabus dan RPP, akan tetapi belum nampak dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar guru dan kepala sekolah masih belum menguasai konsep pembelajaran bermuatan HOTS (Puslitjak, 2018). Salah satu penyebab kesulitan guru dalam menyusun soal HOTS adalah karena guru belum mampu menyusun stimulan soal dengan baik, kohesif dan koheren (Purwasih, 2020; Sudianto & Kisno, 2021).

### Hasil Evaluasi dan Refleksi

Setelah tahap pembuatan soal-soal literasi dan numerasi oleh peserta, maka tahap selanjutnya adalah melakukan evaluasi dan refleksi terhadap capaian kegiatan. Pada tahapan ini, peserta diminta untuk mengisi angket kuesioner yang berisikan data biografis peserta, umpan balik kegiatan serta refleksi pembelajaran berupa hal-hal yang sudah diperoleh, kendala/hambatan yang masih dihadapi, serta rencana tindak lanjut pasca kegiatan pelatihan penyusunan soal literasi dan numerasi. Hasil dari angket respon peserta kegiatan disajikan pada Gambar 3.





**Gambar 3.** Grafik Hasil Angket Respon Peserta

Pada grafik di atas, warna biru menyatakan persentase peserta yang sangat setuju, warna merah menyatakan persentase peserta yang setuju, warna hijau menyatakan persentase peserta yang tidak setuju, dan warna ungu menyatakan persentase peserta yang sangat tidak setuju. Adapun isi dari angket tersebut menanyakan respon peserta terkait: 1) Materi 1 tentang Kurikulum Merdeka dan pengantar literasi yang disampaikan jelas dan sistematis. 2) Materi 2 tentang numerasi yang disampaikan jelas dan sistematis. 3) Materi 3 tentang literasi sains yang disampaikan jelas dan sistematis. 4) Materi 4 tentang literasi lingkungan yang disampaikan jelas dan sistematis. 5) Penyampaian materi membantu dalam memahami literasi dan numerasi. 6) Penyampaian materi membantu dalam penyusunan soal. 7) Materi yang disampaikan memberi pemahaman yang jelas mengenai literasi dan numerasi.

Berdasarkan hasil angket respon peserta dapat disimpulkan: 1) peserta sangat setuju penyampaian materi pertama disampaikan secara jelas dan sistematis sebanyak 53% dan peserta setuju sebanyak 45%, selebihnya terdapat 2% peserta yang tidak setuju; 2) peserta sangat setuju penyampaian materi kedua disampaikan secara jelas dan sistematis sebanyak 60% dan peserta setuju sebanyak 40%; 3) peserta sangat setuju penyampaian materi ketiga disampaikan secara jelas dan sistematis sebanyak 55% dan peserta setuju sebanyak 45%; 4) peserta sangat setuju penyampaian materi keempat disampaikan secara jelas dan sistematis sebanyak 43% dan peserta setuju sebanyak 51%, sedangkan 6% selebihnya menyatakan tidak setuju; 5) 49% peserta sangat setuju dan 47% setuju bahwa penyampaian materi membantu dalam memahami literasi dan numerasi, selebihnya 4% yang menyatakan tidak setuju; 6) 47% peserta sangat setuju dan 45% setuju bahwa penyampaian materi membantu dalam penyusunan soal, dan terdapat 9% peserta yang menyatakan tidak setuju; 7) 47% peserta sangat setuju dan 51% setuju bahwa penyampaian materi membantu dalam memahami literasi dan numerasi.

Selain kuisisioner tersebut, peserta juga diberikan angket terbuka terkait hambatan yang masih mereka temui setelah mengikuti pelatihan. Adapun kendala yang dihadapi peserta adalah kesulitan dalam menyusun soal literasi dan numerasi (34%). Kesulitan tersebut berupa pemahaman terkait literasi dan numerasi yang masih kurang, kesulitan dalam memahami dan mengklasifikasikan level kognitif soal, kesulitan dalam menyusun soal level HOTs, dan masih rendahnya kreativitas dalam menyusun soal. Hambatan selebihnya adalah waktu pelatihan yang dirasa masih kurang lama (32%), kendala teknis dan lingkungan sekolah (15%) seperti fasilitas IT dan jaringan internet yang kurang memadai, dan 4% peserta masih kesulitan dalam memahami Kurikulum Merdeka. Selebihnya, 15% mengungkapkan bahwa mereka tidak menemui hambatan setelah mengikuti pelatihan.

Adapun saran yang diberikan peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan adalah bahwa mereka sangat merasakan manfaat dari pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi ini, sehingga mereka berharap kedepannya akan diadakan lagi pelatihan secara berkala dengan durasi

yang lebih lama. Hasil refleksi dan tindak lanjut dari kegiatan ini, peserta akan menjadikannya sebagai aktivitas rutin untuk diterapkan di sekolah masing-masing pasca kegiatan pelatihan. Mujiman (2011) memaparkan bahwa apabila suatu materi, kompetensi, atau keterampilan yang disajikan dalam pelatihan telah disusun dengan disesuaikan pada kebutuhan peserta pelatihan, maka hal tersebut akan meningkatkan motivasi peserta dan mendorong berlangsungnya proses belajar yang baik. Berdasarkan data tersebut, dapat dinyatakan bahwa secara keseluruhan kegiatan PKM ini telah dilaksanakan dengan baik

## KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan penyusunan soal-soal literasi dan numerasi di bagi ke dalam tiga sesi, yang meliputi sesi pemaparan materi pelatihan, praktik mandiri penyusunan soal-soal literasi dan numerasi berorientasi HOTS, dan diakhiri dengan refleksi dan rencana tindak lanjut. Hasil dari praktik mandiri penyusunan soal-soal literasi dan numerasi berorientasi HOTS diketahui bahwa peserta sudah mampu menyusun soal-soal literasi dan numerasi pada kategori baik. Adapun kesulitan yang dialami peserta adalah menyesuaikan antara capaian pembelajaran dengan teks stimulus yang disajikan dan menyusun soal literasi dalam kategori HOTS. Selama pelatihan, peserta menunjukkan antusias yang tinggi. Berdasarkan refleksi dan tindak lanjut dari kegiatan ini, peserta akan menjadikannya sebagai aktivitas rutin untuk diterapkan di sekolah masing-masing pasca kegiatan pelatihan. Berdasarkan data tersebut, dapat dinyatakan bahwa secara keseluruhan kegiatan PKM ini telah dilaksanakan dengan baik. Adapun saran dari penelitian ini adalah bahwa peserta berharap kedepannya akan diadakan lagi pelatihan secara berkala dengan durasi yang lebih lama. Hal ini sangat membuka kesempatan yang luas untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya yang sudah memberikan dukungan sumberdaya sehingga kegiatan ini terlaksana. Dinas Pendidikan Kabupaten Mojokerto yang memfasilitasi kegiatan pelatihan bagi guru-guru SD.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asrijanty, A. (2020) Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Implikasinya pada Pembelajaran. Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran. <http://repositori.kemdikbud.go.id/19690/>
- Damaianti, V. S., Abidin, Y., & Rahma, R. (2020). Higher order thinking skills-based reading literacy assessment instrument: An Indonesian context. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 10(2), 513-525.
- Fiangga, S., Amin, S.M., Ekawati, R., Prihartiwi, N.R. (2019). Penulisan Soal Literasi Numerasi bagi Guru SD di Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Anugerah*, 1(1), 9-18.
- Fisher, P., Comber, A., and Wadsworth, R. (2006). Approaches to Uncertainty in Spatial Data. In: *Fundamentals of Spatial Data Quality*. ISTE, Ltd., London, pp. 43-59.
- Girard, C., Bastelica, T., Léone, J., Epinat-Duclos, J., Longo, L., & Prado, J. (2021). The relation between home numeracy practices and a variety of math skills in elementary school children. *PloS one*, 16(9), e0255400.
- Hasanah, U., Edwita, & Ahmad Januar. (2021). Pendampingan Guru Mengembangkan Assesment Kompetensi Minimum (AKM) Berorientasi PISA untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Pembelajaran di Sekolah Dasar Wilayah Kabupaten Bogor. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 5(01), 90–99. Doi: <https://doi.org/10.36456/abadimas.v5.i01.a3634>.
- Isti'adah, Feida Noorlaila. 2020. *Teori-Teori Belajar dalam Pendidikan*. Tasikmalaya: Edu Publisher.

- Kartikasari, M., Kusmayadi, T. A., & Usodo, B. (2016). Kreativitas guru sma dalam menyusun soal renah kognitif ditinjau dari pengalaman kerja. *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, (November), 431–442.
- Kartowagiran, B. (2011). Kinerja guru profesional (Guru pasca sertifikasi). *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3). DOI: <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.4208>.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Adaptasi Modul Literasi dan Numerasi*. Jakarta: Kemendikbud.
- Koyuncu, İ., & Fırat, T. (2020). Investigating reading literacy in PISA 2018 assessment. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(2), 263-275.
- Lin, X., Schwartz, D. L., & Hatano, G. (2018). Toward teachers' adaptive metacognition. In *Educational psychologist* (pp. 245-255).
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88.
- Mujiman Haris. 2011. *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyasa, H. E. (2021). *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*. Bumi Aksara.
- Purwasih, J. H. G., & Wahananto, J. (2022). Mengenal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Pelatihan Guru Yayasan Pondok Pesantren Fathul Hidayah Lamongan. *Jurnal Praksis dan Dedikasi Sosial (JPDS)*, 5(1), 1. Doi: <https://doi.org/10.17977/um032v5i1p1-7>.
- Purwasih, Joan. (2020). Kendala Calon Pendidik Dalam Membuat Soal Pilihan Ganda Higher Order Thinking (Hot). *Jurnal Sosial Humaniora*. 13. 12. Doi: <https://doi.org/10.12962/j24433527.v13i1.6746>.
- Puslitjaldikbud (2018). *Muatan HOTS pada pembelajaran Kurikulum 2013 Pendidikan Dasar*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Balitbang, Kemendikbud.
- Rahmawati. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islami)*, [S.l.], v.4, n.1, p.59-65. Available at: <http://conferences.uin malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/view/1502>>. Date accessed: 18 sep. 2022.
- Rakhmawati, Y., & Mustadi, A. (2022). The circumstances of literacy numeracy skill: Between notion and fact from elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 9-18.
- Retnawati, H., Djidu, H., Kartianom, A., & Anazifa, R. D. (2018). Teachers' knowledge about higher-order thinking skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(2), 215.
- Riadi, B. (2021). Pendampingan membuat soal berorientasi HOTS bagi guru-guru SMK di Pringsewu. *Jurnal Sumbangsih* 2(1), 112-117.
- Sari, V. P., & Sayekti, I. C. (2022). Evaluasi Pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Kompetensi Dasar Literasi Membaca Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5237–5243. Doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2907>.
- Sudianto, S., & Kisno, K. (2021). Potret kesiapan guru sekolah dasar dan manajemen sekolah dalam menghadapi asesmen nasional. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 9(1), 85-97. doi: <https://doi.org/10.21831/jamp.v9i1.39260>

