

WORKSHOP PEMBUATAN SOAL HOTS (HIGH ORDER THINKING SKILLS) JELANG AKM 2021 DI SMA MUHAMMADIYAH KOTA PADANGSIDIMPUAN

Fitriani¹, Elisa², Heni Mulyani Pohan³, Fatma Suryani Harahap⁴, Nasirsah⁵, Dikmatul Koimah⁶, Malika Ritonga⁷

1, 2,3,4,5,6,7 Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan

e-mail: ¹ Fitriani@um-tapsel.ac.id, ^{2*} elisa@um-tapsel.ac.id

Abstract

The Ministry of Education and Culture (Kemendikbud) has determined that Indonesian people need to master six basic literacy, namely (1) language literacy, (2) numeracy literacy, (3) scientific literacy, (4) digital literacy, (5) financial literacy and (6) cultural literacy and citizenship. But unfortunately the implementation in the field is very minimal, as evidenced by the low literacy of Indonesian students which is known from the results of the PISA test (<https://gpseducation.oecd.org/>). In addition, students experience difficulties in thinking critically and reasoning, it is also known from the lack of students who can solve higher order thinking skills (HOTS) questions contained in UN questions. This is due to the teacher's lack of ability and knowledge about HOTS (High Order Thinking Skills) questions. This PKM activity aims to provide training and assistance for teachers at SMA Muhammadiyah in making HOTS questions. This training starts with the lecture and question and answer method which opens up the teacher's insight into the meaning of HOTS and how to implement it in class. This training consists of three activities, namely interviews, training and implementation and reflection on HOTS question-making activities. From the results of Community Service (PKM) activities in the form of workshops with the theme "HotS-based question preparation workshop ahead of AKM 2021 at Muhammadiyah High School Padangsidimpuan City" it was concluded from the results of the assessment analysis related to the ability to compose HOTS questions that (1) on HOTS questions the level of knowledge and understanding (L1) 64.3% is in very good criteria; (2) on the application level HOTS questions (L2) 44.6% of participants entered the very good criteria; (3) in the HOTS questions, the level of reasoning (L3) was 46.4%, which was included in the sufficient criteria. This shows that the workshop participant teachers can arrange HOTS questions according to the cognitive level of mathematics based on the national exam grid which will later be applied in the learning process for their students so that it will improve their students' ability to solve HOTS questions.

Keywords: HOTS; Training; SMA Muhammadiyah.

Abstrak

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah menetapkan bahwa masyarakat Indonesia perlu menguasai enam literasi dasar, yaitu (1) literasi Bahasa, (2) literasi numerasi, (3) literasi sains, (4) literasi digital, (5) literasi finansial serta (6) literasi budaya dan kewargaan. Namun sayangnya implementasi di lapangan sangat minim sekali, terbukti rendahnya literasi siswa Indonesia yang diketahui dari hasil tes PISA (<https://gpseducation.oecd.org/>). Selain itu siswa mengalami kesulitan dalam berpikir kritis dan bernalar juga diketahui dari minimnya siswa yang dapat menyelesaikan soal *higher order thinking skills* (HOTS) yang dimuat dalam soal UN. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan serta pengetahuan guru tentang soal HOTS (High order Thinking Skills). Kegiatan PKM ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan bagi guru di SMA Muhammadiyah dalam pembuatan soal HOTS. Pelatihan ini dimulai dari metode ceramah dan tanya jawab yang membuka wawasan guru tentang pengertian HOTS dan cara mengimplementasikannya di kelas. Pelatihan ini terdiri atas tiga kegiatan yaitu kegiatan wawancara, pelatihan dan implementasi dan refleksi kegiatan pembuatan soal HOTS. Dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dalam bentuk workshop dengan tema "Workshop Penyusunan soal berbasis HOTS jelang AKM 2021 di SMA Muhammadiyah Kota Padangsidimpuan" diperoleh kesimpulan dari hasil analisis penilaian terkait kemampuan menyusun soal HOTS bahwa (1) pada soal HOTS level pengetahuan dan pemahaman (L1) 64.3% masuk kriteria sangat baik; (2) pada soal HOTS level aplikasi (L2) 44.6% peserta masuk kriteria sangat baik; (3) pada soal HOTS level penalaran (L3) sebanyak 46.4% masuk dalam kriteria cukup. Ini menunjukkan bahwa bapak/ibu guru peserta workshop dapat menyusun soal HOTS sesuai dengan level kognitif matematika berdasarkan kisi-kisi ujian nasional yang nantinya akan diterapkan dalam proses pembelajaran kepada siswa-siswanya sehingga akan meningkatkan kemampuan siswanya dalam menyelesaikan soal-soal HOTS

Kata Kunci: HOTS; Pelatihan; SMA Muhammadiyah

Pendahuluan

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah menetapkan bahwa masyarakat Indonesia perlu menguasai enam literasi dasar, yaitu (1) literasi Bahasa, (2) literasi numerasi, (3) literasi sains, (4) literasi digital, (5) literasi finansial serta (6) literasi budaya dan kewargaan. Penguasaan keenam literasi tersebut harus diikuti dengan penguasaan kompetensi abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah (Ministry of Education 2017)

Permasalahan yang dihadapi oleh Kemendikbud adalah rendahnya literasi siswa Indonesia, berdasarkan survey yang dilakukan oleh Program for International Student Assessment (PISA), dirilis oleh Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) pada tahun 2019, Indonesia menempati posisi 10 negara terbawah yang memiliki tingkat literasi rendah. Indonesia menempati ranking ke-62 dari 70 negara. (Lestari 2021)

. Kesulitan siswa dalam berpikir kritis dan bernalar juga diketahui dari minimnya siswa yang dapat menyelesaikan soal *higher order thinking skills* (HOTS) yang dimuat dalam soal Ujian, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizki (Dalman and Junaidi 2022) yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMA N 1 Batang Kapas, pesisir selatan pada tahun 2020 diungkapkan bahwa dalam pembelajaran guru sudah melaksanakan HOTS, namun ketika dilakukan penilaian HOTS hanya sebagian peserta didik yang mampu menjawab.

Kompetensi membaca dan numerasi adalah dua kompetensi yang harus dimiliki oleh semua siswa, sehingga merupakan kompetensi minimum yang harus diukur. Asesmen sains dan budaya dapat dititipkan dalam tes AKM, dengan membuat soal pengukuran literasi membaca dan numerasi yang mencakup konteks saintifik dan sosial budaya. Kemampuan membaca merupakan kunci utama untuk dapat mempelajari segala ilmu pengetahuan. Kemampuan ini sangat diperlukan untuk memahami berbagai informasi, petunjuk atau pedoman yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya hendak mengonsumsi suatu obat, kita harus melihat dampak yang dapat ditimbulkan oleh obat tersebut. Literasi membaca tidak sekedar membaca teks, namun harus dapat memahami isi teks yang dibaca. Informasi yang dimuat dalam sebuah teks tidak hanya berupa tulisan namun bias berupa angka. Literasi lain yang perlu dikuasai oleh semua siswa adalah numerasi. Numerasi tidak sama dengan kompetensi matematika. Walaupun keduanya berlandaskan pada pengetahuan dan keterampilan yang sama namun terdapat perbedaan pada pemberdayaan pengetahuan dan keterampilan tersebut. Kemampuan numerasi mencakup keterampilan mengaplikasikan konsep dan kaidah matematika dalam situasi nyata (real) sehari-hari/kontekstual. (Sani 2021)

HOTS sebagai proses kognitif perlu direncanakan dalam kurikulum dan diimplementasikan dalam proses pembelajaran serta di evaluasi melalui assesmen. AKM atau assesmen kompetensi minimum yang telah dipilih kemendikbud sebagai pengganti UN untuk 2021. AKM berhubungan erat dengan HOTS, hal ini dikarenakan hampir keseluruhan butir soal yang digunakan pada proses penilaian dengan AKM, menggunakan soal berbasis HOTS. Kebijakan Kemdikbud untuk menghapus Ujian Nasional (UN) pada 2021 mendatang lalu menggantinya dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Survei Karakter sudah mulai ditanggapi dan diantisipasi pelaksanaannya secara kurang tepat di lapangan(Dikdas 2020).

Beberapa Dinas Pendidikan di tingkat kabupaten/kota, dengan material dan sumberdaya seadanya bahkan mencoba menyusun, mempersiapkan pelatihan soal-soal higher-order-thinking-skills (HOTS) untuk literasi dan numerasi bagi para gurunya tanpa memberikan sekuens pelatihan perencanaan dan praktik pembelajaran menggunakan HOTS. Agak sulit membayangkan bagaimana reaksi siswa yang terbiasa mengikuti proses pembelajaran dilaksanakan secara konvensional lalu diberi “kejutan” dengan penilaian menggunakan butir-butir soal yang berkarakter higher-order-thinking-skills (HOTS). Bahkan “kejutan” pertama sudah membuat keder salah seorang guru yang cukup cerdas, peserta pelatihan uji coba butir soal HOTS yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan di salah satu kabupaten (Cahyana 2020).

Menurut penelitian yang dilaksanakan oleh deni aunurrohim (Rokhim et al. 2021) bahwa 46,6% peserta didik memahami mengenai asesmen nasional dan 53,2% peserta didik belum memahami dengan baik mengenai asesmen nasional. Selain itu penggunaan beberapa scaffolding menggunakan soal HOTS terbukti mampu meningkatkan literasi numerasi siswa.

Untuk itu, sebagai salah satu tujuan persyarikatan yakni untuk saling membangun dan membesarkan, maka sudah selayaknya UMTS sebagai satu-satunya universitas muhammadiyah yang berasal dari tapanuli selatan, dapat memberikan pelatihan pembuatan soal HOTS sebagai persiapan UN 2021 kepada guru-guru yang berada dalam ruang lingkup persyarikatan muhammadiyah.. Berkaitan dengan uraian tersebut, maka tim peneliti tertarik untuk melaksanakan workshop pembuatan soal HOTS (High order thinking skills) sebagai alat evaluasi pembelajaran UN 2021 di SMA Muhammadiyah di Padangsidempuan.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKM ini adalah dengan menerapkan metode pemaparan atau ceramah bervariasi, Tanya jawab, diskusi, dan praktik/unjuk kerja. Selanjutnya dilakukan presentasi oleh perwakilan peserta atas produk naskah soal yang telah disusun. Melalui kegiatan presentasi, produk naskah soal divalidasi oleh tim pelaksana dengan memberi masukan dan penguatan atas produk soal yang dihasilkan. Kegiatan akhir dari workshop ini adalah para peserta

akan melaporkan hasil praktiknya berupa produk naskah soal berbasis HTS hasil revisi kepada tim pelaksana sebagai hasil workshop, serta mengisi angket respon peserta (Gambar 1)



Kegiatan workshop penyusunan soal-soal berbasis HOTS ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Kota Padangsidempuan yang diikuti oleh 15 peserta. Tahapan pelaksanaan pelatihan didasarkan pada persoalan yang dihadapi sekolah mitra sebagaimana dalam rumusan masalah. Alat dan bahan yang digunakan untuk menerapkan metode yang dipaparkan adalah sound system digunakan oleh penyaji dalam menyampaikan materi pelatihan baik melalui ceramah, diskusi, Tanya jawab maupun praktek penyusunan soal-soal berbasis HOTS. Atpop dan CD serta layar digunakan sebagai media penyambung informasi antara penyaji dengan pesera pelatihan/workshop. Alat tulis menulis berupa pulpen, notebook, kertas, makalah dari pemateri dan lainnya sebagai kelengkapan dalam proses pelatihan/workshop

Dalam melakukan kegiatan penelitian ini, tim peneliti mengadopsi sistem metode pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat yang digunakan pada Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan. Dalam hal ini, metode pelaksanaan yang digunakan oleh tim peneliti adalah FGD (*Focus Group Discussion*). FGD ini dilaksanakan dengan partisipasi aktif peserta dalam diskusi, tanya jawab, serta latihan pembuatan pembuatan soal HOTS sebagai evaluasi AKM di UN 2021 .

1. Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan bagi mitra penelitian melalui tahapan-tahapan di bawah ini.

❖ Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data awal tentang pengetahuan guru tentang soal-soal HOTS. Selain itu, observasi dilakukan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang mendukung demi kelancaraan dan kesuksesan kegiatan ini.



❖ Menghubungi Mitra

Tahapan ini dilakukan guna menjalin komunikasi dengan mitra. Dalam hal ini, keterwakilan dari mitra menjadi bagian yang diperhatikan dengan memperhatikan keakuratan data maupun informasi yang diperoleh. Wawancara semi-formal dilakukan oleh tim peneliti dalam tahapan ini guna mendapatkan data maupun informasi yang diperlukan dalam kegiatan ini.



Kegiatan dilakukan dengan mengundang guru SMA Muhammadiyah di kota Padangsidimpuan.



❖ Pendampingan

Pendampingan dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan. Pendampingan ini bertujuan mendampingi komunitas yang dibentuk dari hasil kegiatan.



Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

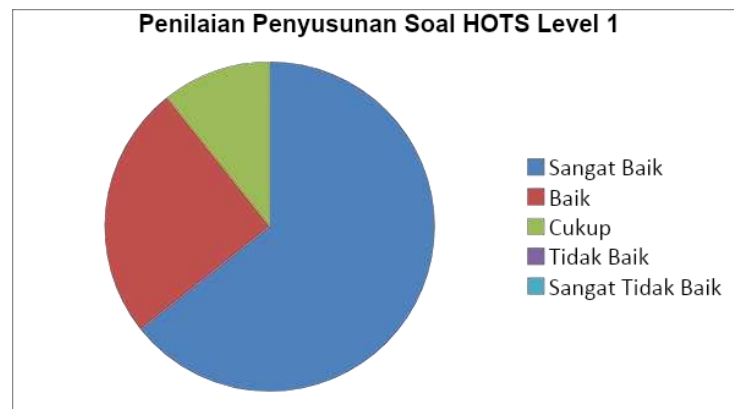
Hasil kegiatan pelatihan penyusunan soal-soal kognitif berbasis HOTS ini adalah (1) Peserta pelatihan memahami tentang prinsip Soal HOTS, (2) Peserta pelatihan memahami langkah-langkah teknis penyusunan soal HOTS, (3) Peserta pelatihan memahami komponen-komponen-komponen yang harus terdapat dalam soal HOTS, (4) Peserta pelatihan terampil menyusun soal HOTS, (5) Keseluruhan peserta pelatihan mampu menghasilkan satu produk soal HOTS, dan (6) Peserta pelatihan sangat antusias dan termotivasi mengikuti kegiatan workshop

Dari hasil penyusunan soal-soal HOTS oleh para peserta yang terdiri dari tiga level kognitif yaitu: 1) soal HOTS level pengetahuan dan pemahaman (L1); 2) soal HOTS level aplikasi (L2); dan 3) soal HOTS level penalaran (L3). Dari setiap soal yang dibuatkan oleh peserta akan dilihat tingkat keberhasilan yang dinilai skala likert mulai dari nilai 0 – 4. Berikut penilaian skala likert untuk penilaian soal HOTS yang dibuatkan oleh peserta workshop pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Skala Penilaian Soal HOTS [11]

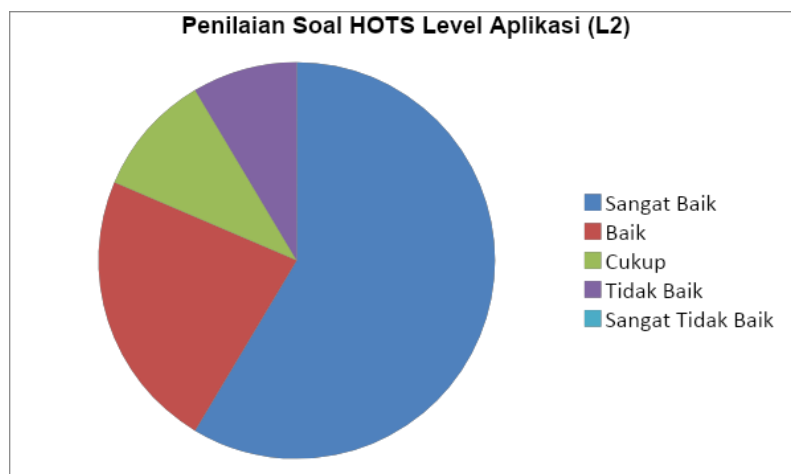
No	Skor	Kategori
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Cukup
4	1	Tidak Baik
5	0	Sangat Tidak Baik

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil analisis data terkait dengan soal-soal HOTS yang sudah dibuat oleh peserta workshop diperoleh hasil untuk setiap level kognitif. Untuk level pengetahuan dan pemahaman (L1) hasil ditunjukkan pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 3. Penilaian Penyusunan Soal HOTS Level 1

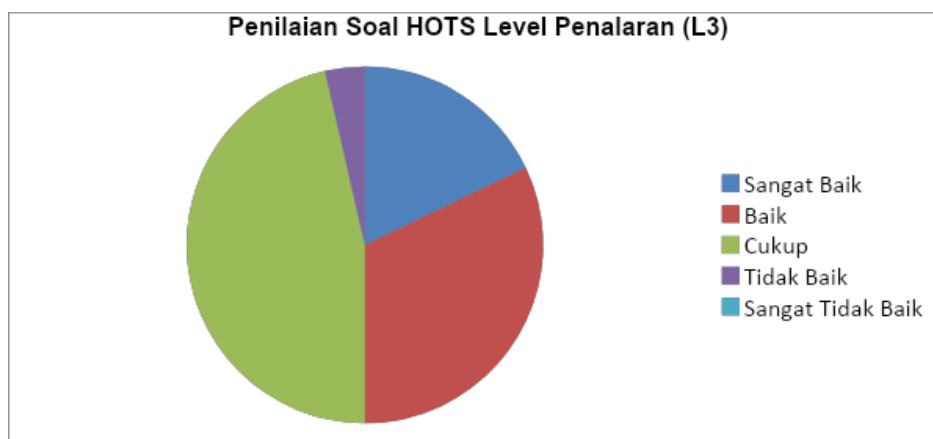
Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa hasil penilaian pada soal-soal HOTS level pengetahuan dan pemahaman (L1) pada peserta workshop paling banyak mendapatkan kriteria sangat baik sebanyak 64.3% atau 36 orang yang sudah membuat soal HOTS memenuhi empat indikator. Selanjutnya 25% atau 14 orang dan 10.4% atau 6 orang mendapatkan kriteria baik dan cukup, sedangkan tidak ada yang mendapat kriteria tidak baik dan sangat tidak baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta workshop mampu menyusun soal berbasis HOTS pada level pengetahuan dan pemahaman (L1) dengan baik. Ini menunjukkan bahwa peserta workshop tidak mengalami kesulitan dalam menyusun soal HOTS]. Selanjutnya untuk hasil penilaian soal HOTS pada level aplikasi (L2) yang sudah disusun oleh bapak/ibu peserta workshop dapat ditunjukkan pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 4. Penilaian Soal HOTS Level Aplikasi (L2)

Berdasarkan gambar 2 di atas diperoleh hasil penilaian terhadap soal HOTS yang sudah disusun oleh peserta workshop pada level kognitif aplikasi (L2) dengan sebagian besar peserta mendapatkan kriteria sangat baik sebanyak 44.6% atau 25 orang. Sedangkan untuk peserta yang lain 25 orang atau 35.7% mendapatkan kriteria baik. Selanjutnya untuk yang mendapatkan kriteria cukup sebanyak 11 orang atau 19.7%, hal ini disebabkan karena dua indikator yang tidak terpenuhi salah satu yang paling banyak dilakukan oleh peserta adalah ketidaksesuaian soal dengan level kognitifnya dan kesalahan dalam membuat jawaban [13].

Untuk soal HOTS pada level penalaran (L3) yang mencakup kemampuan siswa dalam mengevaluasi dan mencipta, disini diperoleh hasil penilaian terhadap soal HOTS yang sudah disusun oleh peserta workshop ditunjukkan pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 5. Penilaian Soal HOTS Level Penalaran (L3)

Dari hasil penilaian soal HOTS yang terlihat pada gambar 3 di atas diperoleh bahwa kriteria yang paling banyak diperoleh oleh peserta workshop adalah kriteria cukup sebanyak 46.4% atau 26 orang, selanjutnya disusul kriteria baik sebanyak 32.1% atau 18 orang, kriteria sangat baik 17.9% atau 10 orang, dan kriteria tidak baik sebanyak 2 orang atau 3.6%. Pada level penalaran (L3) ini masih banyak hal peserta yang belum paham untuk bentuk soal HOTS dimana sebagian besar peserta masih membuat soal tidak sesuai dengan level kognitifnya dan tidak sesuai dengan materi/kisi-kisi soalnya.

Dari hasil analisis penilaian terhadap soal-soal HOTS sesuai dengan level kognitif dapat diambil kesimpulan bahwa setelah adanya workshop terkait penyusunan soal HOTS berdasarkan kisi-kisi Ujian Nasional (UN) kemampuan bapak/ibu guru peserta workshop sudah baik ditunjukkan dari hasil penilaian bahwa (1) pada soal HOTS level pengetahuan dan pemahaman (L1) 64.3% masuk kriteria sangat baik; (2) pada soal HOTS level aplikasi (L2) 44.6% peserta masuk kriteria sangat baik; (3) pada soal HOTS level penalaran (L3) sebanyak 46.4% masuk dalam kriteria cukup. Dari hasil ini menunjukkan adanya suatu perbaikan yang signifikan dalam kemampuan bapak/ibu guru dalam menyusun soal HOTS, sehingga tujuan dari diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dinyatakan berhasil. Dimana soal HOTS yang sudah dikembangkan dengan baik dan memenuhi kategori soal HOTS, maka soal yang telah disusun dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa ketika mengerjakan soal-soal HOTS. Selain itu dengan adanya pelatihan dan penyusunan soal HOTS ternyata dapat membuka wawasan pengetahuan dan pengalaman guru tentang bagaimana menyusun soal serta meningkatkan kemampuan dan ketrampilan guru dalam membuat soal pada jenjang keterampilan berpikir tingkat tinggi sehingga dapat digunakan untuk mengukur perkembangan daya pikir dan nalar siswa.

Dengan adanya kegiatan workshop penyusunan soal HOTS ini diharapkan dapat dilakukan secara berkala dengan harapan dapat meningkatkan kompetensi guru dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Sehingga beberapa rekomendasi sebagai berikut: (1) penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS dilakukan secara berkesinambungan dan berkelanjutan oleh guru di sekolah; (2) pendampingan yang intensif dari tim dosen pengabdian sebagai bentuk follow up diperlukan agar kegiatan penyusunan instrumen HOTS tidak hanya selesai saat workshop; (3) luasan lingkup kelompok penyusunan instrumen berbasis HOTS pada tingkat KKG ataupun gugus dan adanya pengembangan Bank Soal berbasis HOTS.

Kesimpulan

Dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dalam bentuk workshop dengan tema “Workshop Penyusunan soal berbasis HOTS jelang AKM 2021 di SMA Muhammadiyah Kota

Padangsidimpuan ” diperoleh kesimpulan dari hasil analisis penilaian terkait kemampuan menyusun soal HOTS bahwa (1) pada soal HOTS level pengetahuan dan pemahaman (L1) 64.3% masuk kriteria sangat baik; (2) pada soal HOTS level aplikasi (L2) 44.6% peserta masuk kriteria sangat baik; (3) pada soal HOTS level penalaran (L3) sebanyak 46.4% masuk dalam kriteria cukup. Ini menunjukkan bahwa bapak/ibu guru peserta workshop dapat menyusun soal HOTS sesuai dengan level kognitif matematika berdasarkan kisi-kisi ujian nasional yang nantinya akan diterapkan dalam proses pembelajaran kepada siswa-siswanya sehingga akan meningkatkan kemampuan siswanya dalam menyelesaikan soal-soal HOTS.

Referensi

- Cahyana, Ade. 2020. “Jelang AKM 2021,Mempersiapkan Higher Order Thinking Skills.” *Badan akreditasi anak usia dini dan non formal*. <https://banpaudpnf.kemdikbud.go.id/berita/jelang-akm-2021-mempersiapkan-higher-order-thinking-skills-dalam-pembelajaran> (April 13, 2023).
- Dalman, Rizki Pratama, and Junaidi Junaidi. 2022. “Penyebab Sulitnya Siswa Menjawab Soal HOTS Dalam Pembelajaran Sosiologi Di Kelas XI IPS SMAN 1 Batang Kapas Pesisir Selatan.” *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy* 1(1): 103–12.
- Dikdas, PG. 2020. “Literasi Dan Numerasi Adalah Kompetensi Yang Bersifat Mendasar.” *Direktorat Pendidikan Dasar*. [https://gurudikdas.kemdikbud.go.id/news/Literasi-dan-Numerasi-Adalah-Kompetensi-yang-Bersifat-Mendasar#:~:text=Literasi dan numerasi adalah kompetensi yang sifatnya general dan mendasar,personal%2C sosial%2C maupun profesional](https://gurudikdas.kemdikbud.go.id/news/Literasi-dan-Numerasi-Adalah-Kompetensi-yang-Bersifat-Mendasar#:~:text=Literasi dan numerasi adalah kompetensi yang sifatnya general dan mendasar,personal%2C sosial%2C maupun profesional.). (April 13, 2023).
- Lestari, Nurul Puji. 2021. “Miris,Rendahnya Tingkat Literasi Di Indonesia.” *Jurnal post*. <https://jurnalpost.com/miris-rendahnya-tingkat-literasi-indonesia/28233/> (April 13, 2023).
- Ministry of Education. 2017. “Panduan Gerakan Literasi Nasional.” *Panduan Gerakan Literasi Nasional*: 50. <https://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/08/panduan-gln.pdf>.
- Rokhim, Deni Ainur et al. 2021. “Analisis Kesiapan Peserta Didik Dan Guru Pada Asesmen Nasional (Asesmen Kompetensi Minimum, Survey Karakter, Dan Survey Lingkungan Belajar.” *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan* 4(1): 61.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2021. *No Title*. PT. Bumi Aksara medan. http://e-lib.unmul.ac.id/elib/index.php?p=show_detail&id=54714&keywords=.