

WORKSHOP PENYUSUNAN SOAL HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) BERDASARKAN KISI-KISI UJIAN NASIONAL MATEMATIKA SD

Nur'aini Muhsanah¹, Afifah Hayati²

^{1), 2)} Universitas Nahdlatul Ulama
Purwokerto

Sejarah artikel
Diterima: 24 Desember 2021
Revised: 25 Januari 2022
Diterima: 02 Februari 2022

Email:
nuraini.muhsanah8790@gmail.com



Abstrak

Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) sesuai dengan kisi-kisi Ujian Nasional (UN) Matematika. Beberapa kesulitan yang dialami oleh bapak/ibu guru selama mengajarkan soal HOTS adalah kurangnya pemahaman terkait soal HOTS, membuat soal HOTS sesuai dengan indikator, dan kesulitan dalam mengajarkan ke siswa. Kegiatan PKM ini dalam bentuk workshop dimana dimulai dari penyampaian materi, sesi tanya jawab, dan penyusunan soal HOTS sesuai dengan level kognitif matematika. Dimana kegiatan ini bekerjasama dengan KKG Kecamatan Sumpiuh dengan peserta adalah bapak/ibu guru sebanyak 56 guru kelas 5 dan 6. Metode yang digunakan adalah *Service Learning*. Hasil dari kegiatan ini adalah dapat meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun soal HOTS sesuai dengan level kognitif matematika 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.

Kata kunci: Matematika; HOTS; Level Kognitif

Abstract

The purpose of this Community Service activity is to improve the ability of teachers to prepare HOTS (Higher Order Thinking Skills) questions according to the National Mathematics Examination grid. Some of the difficulties experienced by teachers while teaching HOTS questions are the lack of understanding related to HOTS questions, making HOTS questions according to indicators, and difficulties in teaching students. This PKM activity is in the form of a workshop which starts with the delivery of material, a question and answer session, and the preparation of HOTS questions according to the cognitive level of mathematics. Where this activity is in collaboration with the Sumpiuh District KKG with the participants being 56 teachers in grades 5 and 6. The method used is Service Learning. The result of this activity is that it can increase the teacher's competence in compiling HOTS questions according to the cognitive level of mathematics, it is shown from the results of the assessment that (1) on the HOTS questions the level of knowledge and understanding (L1) 64.3% is very good; (2) on the application level HOTS questions (L2) 44.6% of participants entered the very good criteria; (3) on the HOTS question, the level of reasoning (L3) as much as 46.4% is included in the sufficient criteria.



1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek terpenting dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas baik dari aspek kognitif, psikomotor, maupun afektif [1]. Adapun tujuan pendidikan adalah untuk membentuk sumber daya manusia yang berakhlakul karimah, kreatif, inovatif, dan produktif. Salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut maka pemerintah menerapkan kurikulum 13, dimana kurikulum 13 disusun untuk meningkatkan keterampilan abad 21 menuntut guru agar berperan penting dalam melatih siswa mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi [2]. Siswa diharapkan tidak hanya mengetahui dan memahami sebuah pengetahuan tetapi juga dapat menganalisis, mengevaluasi, bahkan menciptakan sesuatu dari pemanfaatan pengetahuan yang dimiliki. Dengan begitu, siswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilannya dalam berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan suatu proses berpikir seseorang yang tidak hanya mampu menghafal namun mampu memaknai suatu permasalahan yang memerlukan analisis, ideide kreatif, meng-asosiasi hingga menarik kesimpulan dari berbagai informasi baru yang diperoleh. Adapun tujuan dari HOTS yaitu membantu siswa meningkatkan kemampuan dalam menganalisis atau memahami suatu permasalahan berupa informasi secara lebih kritis dan kreatif dalam memperoleh hasil akhir. Adapun level untuk menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi ialah: menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) [3]. Oleh karena itu, keterampilan berpikir tingkat tinggi tidak hanya sekedar keterampilan mengingat tetapi juga memerlukan keterampilan dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak hanya ditingkatkan pada aspek kognitif saja tetapi mampu dalam meningkatkan aspek keterampilan dan afektif siswa [4].

Matematika merupakan ilmu yang dapat melatih kemampuan berpikir dan logika seseorang [5]. Oleh karena itu, melatih serta membiasakan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk menghadapi pendidikan abad 21. Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat diperoleh siswa dengan sering menyelesaikan soal pemecahan masalah. Untuk itu siswa perlu diberikan soal-soal yang dapat memicu pemikiran siswa agar lebih kritis serta kreatif dengan cara diberikan soal-soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Soal berbasis HOTS telah diujikan dalam ujian nasional sejak tahun 2017 dan komposisinya selalu ditambahkan pada ujian nasional di tahun berikutnya. Namun demikian, saat ini guru belum mengembangkan penilaian dalam bentuk tes yang membuat siswa berlatih berfikir tingkat tinggi [2].

Asesmen Nasional diarahkan pada model asesmen yang menuntut kemampuan berpikir yang tidak hanya mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Inilah yang disebut dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Dalam penyusunan soal HOTS diperlukan prinsip kontekstual dengan kehidupan nyata, hal ini belum diterapkan sepenuhnya dalam penyusunan soal Matematika. Tujuan dari model soal HOTS dalam asesmen adalah untuk mendorong siswa melakukan penalaran tingkat tinggi sehingga tidak terpaku pada satu pola jawaban yang dihasilkan dari proses hapalan, tanpa mengetahui konsep keilmuan. Oleh karena itu penerapan soal model HOTS dalam Ujian Nasional (UN) perlu diimbangi dengan peningkatan kemampuan guru dan siswa dalam proses belajar-mengajar.

Berdasarkan data dari Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2019) terhadap hasil ujian nasional menunjukkan bahwa rata-rata hasil nilai ujian nasional matematika pada jenjang smp/mts pada tahun 2019 adalah 45,52. Nilai tersebut merupakan nilai terendah dari keempat mata pelajaran yang diujikan pada Ujian Nasional tahun 2019. Menurut Tasya Nabillah & Agung Prasetya (2019) tinggi rendahnya hasil belajar matematika yang menimbulkan banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya (1) faktor internal yaitu yang berasal dari dalam diri siswa, seperti kurangnya minat dan motivasi peserta didik saat pembelajaran matematika (2) faktor eksternal yaitu yang berasal dari luar diri siswa, seperti metode guru yang tidak menarik bagi peserta didik [6]. Kemampuan matematika pada jenjang SD merupakan dasar dari kemampuan matematika. Oleh karena itu, kemampuan matematika siswa pada jenjang SD merupakan aspek yang penting untuk dibahas.

Dari beberapa hasil penelitian yang sudah mengembangkan soal HOTS diantaranya adalah penelitian Budiman dan Jailani bertujuan untuk menghasilkan instrumen asesmen matematika berupa soal tes HOTS yang valid, reliable, dan mendeskripsikan kualitas soal tes HOTS untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik SMP kelas VIII [7]. Selanjutnya penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan soal HOTS terkait dengan konteks pedesaan dengan menggunakan jenis penelitian pengembangan ADDIE [8]. Untuk penelitian Arifin dan Retnawati

bertujuan untuk menghasilkan instrumen pengukur HOTS matematika siswa kelas X yang valid dan reliabel, dan untuk mengetahui kemampuan HOT matematika siswa kelas X dilihat dari hasil uji coba siswa [9].

Berdasarkan permasalahan yang disampaikan di atas dengan itu penulis telah melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dalam bentuk workshop dengan tema “Penyusunan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Berdasarkan Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika SD” dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun soal HOTS yang nantinya dapat bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal HOTS sehingga nilai UN Matematika akan lebih baik lagi.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dikemas dalam bentuk Workshop yang dilakukan secara luring dengan mengambil tema “Penyusunan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Berdasarkan Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika SD” dengan sasaran peserta adalah bapak/ibu guru Sekolah Dasar (SD) di Kecamatan Sumpiuh, Banyumas. Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) menggunakan metode *Service Learning*. Menurut David Kolb (1984) konsep baru atau penemuan kembali gagasan yang pernah terbentuk sebelumnya melalui pembelajaran di kelas, hadir saat peserta didik terlibat dalam *Service Learning*. Jadi metode *Service Learning* adalah suatu metode pengabdian yang memberikan layanan kepada mitra, melalui pendampingan dalam menyelesaikan masalah atau pengetahuan sesuai kebutuhan mitra [10].

Untuk kegiatan PKM ini yang menjadi mitra adalah Kelompok Kerja Guru (KKG) Korwilcam Dindik Sumpiuh, Banyumas. Dimana masalah yang dihadapi oleh sebagian besar bapak/ibu guru di lingkungan korwilcam dindik Sumpiuh tersebut adalah terkait dengan kesulitan bapak/ibu guru untuk menyusun dan mengajarkan soal matematika model HOTS yang menjadi salah satu bentuk Ujian Nasional (UN) Matematika. Selain itu juga ingin meningkatkan nilai Ujian Nasional (UN) Matematika siswa-siswi di kecamatan Sumpiuh. Kegiatan workshop ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 30 November 2019 yang mengikuti sebanyak 56 guru yang mengajar kelas tinggi (kelas 4 – 6) di lingkungan KKG Sumpiuh.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan dalam beberapa langkah, yaitu: (1) persiapan, meliputi: melakukan kerjasama dengan mitra, menyiapkan materi terkait soal HOTS dan kisi-kisi Ujian Nasional (UN) Matematika, membuat surat. (2) pelaksanaan, meliputi: sambutan-sambutan, penyampaian materi, sesi tanya jawab dan penyusunan soal HOTS oleh peserta. (3) evaluasi dan laporan, meliputi mengumpulkan data absensi, pengisian angket terkait materi yang disampaikan, dan penulisan laporan.

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan workshop terkait penyusunan soal HOTS matematika, maka dilakukan penilaian terhadap soal-soal yang sudah disusun oleh peserta workshop yang terdiri dari 3 soal untuk masing-masing peserta yang mewakili setiap level kognitif yaitu, level pengetahuan dan pemahaman (L1), level aplikasi (L2), dan level penalaran (L3). Dalam menyusun soal HOTS diperlukan strategi yang harus dilakukan yaitu (1) melakukan analisis terhadap kompetensi dasar yang akan dibuat soal HOTS, (2) menyusun kisi-kisi soal, (3) menggunakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang menarik, (4) menulis butir soal, serta (5) membuat pedoman penilaian dan kunci jawaban [11]. Untuk mengetahui kriteria yang dimiliki oleh peserta maka dibuatkan indikator dan kriteria yang nantinya untuk memberikan penilaian. Untuk indikator dan kriteria dijelaskan pada tabel 1 dan tabel 2 berikut ini.

Tabel 1. Indikator Soal HOTS [11]

No	Indikator
1.	Soal merupakan bentuk soal pemecahan masalah/HOTS
2.	Soal sesuai dengan materi/kisi-kisi materi
3.	Soal sesuai kompetensi dasar
4.	Soal dilengkapi dengan jawaban/penyelesaian

Tabel 2. Kriteria Soal HOTS [11]

No	Kriteria	Skor	Indikator
1	Sangat Baik	4	Memenuhi 4 Indikator
2	Baik	3	Memenuhi 3 Indikator
3	Cukup	2	Memenuhi 2 Indikator
4	Tidak Baik	1	Memenuhi 1 Indikator
5	Sangat Tidak Baik	0	Tidak Memenuhi Semua Indikator

3. PEMBAHASAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dalam bentuk workshop dengan tema “Penyusunan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Berdasarkan Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika SD” dilaksanakan pada hari Sabtu, 30 November 2019 secara luring bertempat di kantor KKG Kecamatan Sumpiuh. Kegiatan PKM ini merupakan bentuk kerjasama dengan KKG Korwilcam Dindik Sumpiuh sebagai pihak mitra. Untuk peserta kegiatan workshop ini berjumlah 56 guru kelas 5 dan 6 SD di lingkungan korwilcam Sumpiuh. Acara dimulai dari pukul 10.00 WIB – selesai. Dengan susunan acara sebagai berikut:

- 1) Pembukaan dan pengenalan antara narasumber dengan bapak/ibu peserta workshop.
- 2) Sambutan dari ketua KKG kecamatan Sumpiuh kabupaten Banyumas, dengan bapak Basori, S.Pd.
- 3) Masuk ke acara inti workshop yang terdiri dari 2 sesi, yang masing-masing sesi diisi oleh narasumber dan materi yang berbeda, berikut narasumber dan materi yang disampaikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Materi Kegiatan Workshop Penyusunan Soal HOTS

No	Narasumber	Materi
1	Nur'aini Muhasanah, M.Pd	- Ciri-Ciri Soal HOTS - Level Kognitif Matematika SD - Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika (Bilangan)
2	Afifah Hayati, S.Si., M.Sc	- Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika a. Geometri b. Pengolahan Data

- 4) Setelah penyampaian materi oleh dua narasumber, acara dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang dipandu oleh moderator. Terdapat 5 pertanyaan yang disampaikan oleh peserta workshop.
- 5) Penyusunan soal-soal HOTS yang disesuaikan dengan indikator dan kisi-kisi Ujian Nasional (UN) Matematika SD.
- 6) Selanjutnya pengumpulan hasil penyusunan soal HOTS oleh seluruh peserta workshop.
- 7) Acara terakhir foto bersama dan penutup.

Dari serangkaian acara pelatihan ini ditunjukkan dengan hasil dokumentasi selama kegiatan tersebut berlangsung yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Kegiatan Pembukaan dan Penutupan Workshop



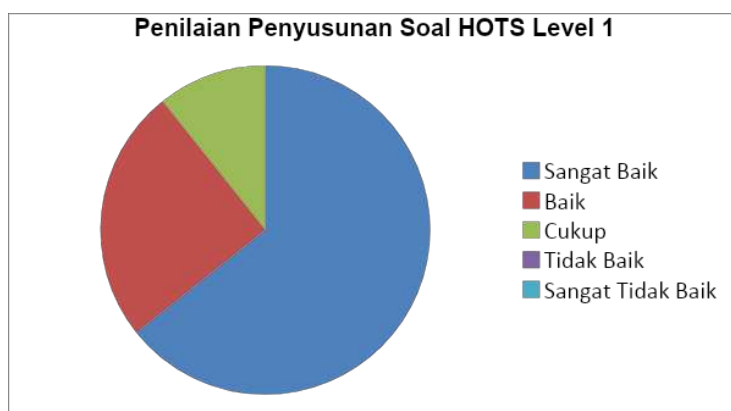
Gambar 2. Kegiatan Penyampaian Materi

Dari hasil penyusunan soal-soal HOTS oleh para peserta yang terdiri dari tiga level kognitif Matematika 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]

N o	Skor	Kategori
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Cukup
4	1	Tidak Baik
5	0	Sangat Tidak Baik

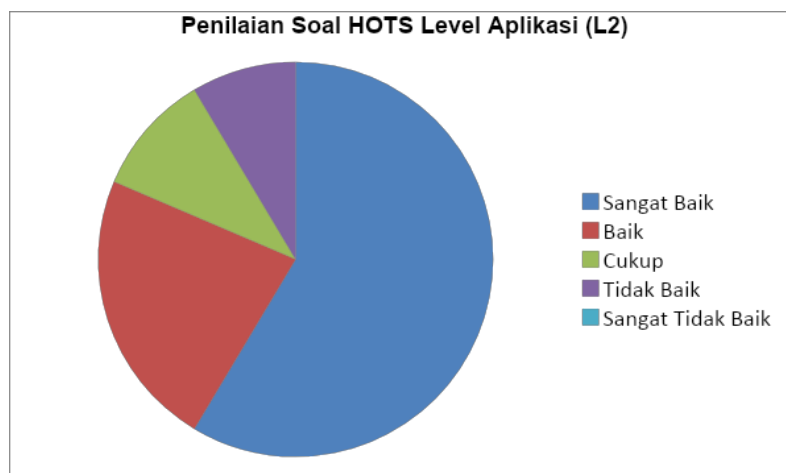
Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil analisis data terkait dengan soal-soal HOTS yang sudah dibuat oleh peserta workshop diperoleh hasil untuk setiap level kognitif matematika. Untuk level pengetahuan dan pemahaman (L1) hasil ditunjukkan pada gambar 1 berikut ini.



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 matematika 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

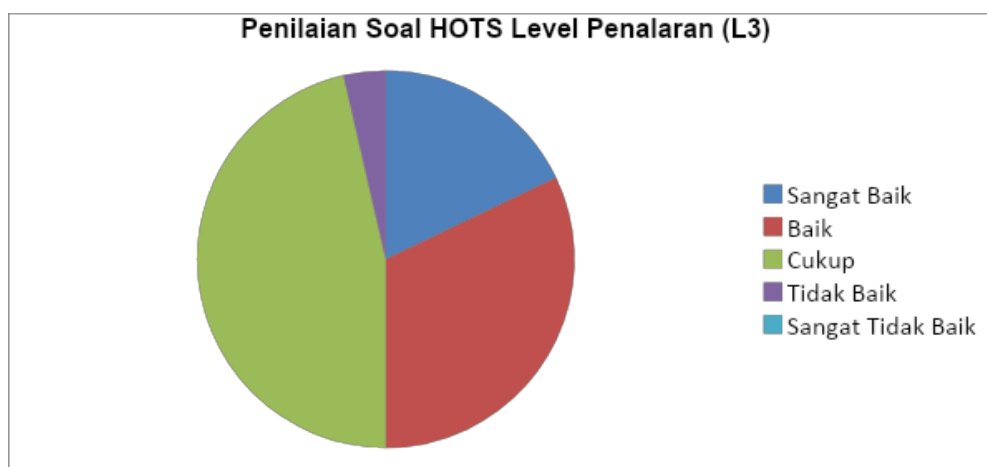
ini menunjukkan bahwa peserta workshop mampu menyusun soal matematika HOTS pada level pengetahuan dan pemahaman (L1) dengan baik. Ini menunjukkan bahwa peserta workshop tidak mengalami kesulitan dalam menyusun soal HOTS khususnya mata pelajaran matematika [12]. Selanjutnya untuk hasil penilaian soal 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 matematika 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 matematika 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 [14].

Dari hasil analisis penilaian terhadap soal-soal HOTS matematika sesuai dengan level kognitif matematika dapat diambil kesimpulan bahwa setelah adanya workshop terkait penyusunan soal HOTS berdasarkan kisi-kisi Ujian Nasional (UN) matematika 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 [15]. Dari hasil ini menunjukkan adanya suatu perbaikan yang signifikan dalam kemampuan bapak/ibu guru dalam menyusun soal HOTS matematika, sehingga tujuan dari diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dinyatakan berhasil [16]. 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 [17]. 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 [18].

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 [19]. 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 di SD [20].

4. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dalam bentuk workshop dengan tema “Penyusunan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Berdasarkan Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika SD” diperoleh kesimpulan dari hasil analisis penilaian terkait kemampuan menyusun soal HOTS matematika 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.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arifin, Z. (2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Theorems*, Vol. 1 (2), 92 – 100.
- [2] Yuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. (2019). Pengembangan Soal Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Taksonomi Bloom Revisi di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 6 (1), 37 – 46.
- [3] Dinni, H. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA*, Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 1 (1), 170 – 176.
- [4] Fanani, A., & Kusmaharti. (2014). Pengembangan pembelajaran berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 1 (9), 1 – 11.
- [5] Suherman, Erman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [6] Tasya Nabillah & Agung Prasetyo. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. 659 – 663.
- [7] Budiman, A., & Jailani. (2014). Pengembangan instrumen asesmen higher order thinking skill (HOTS) pada mata pelajaran matematika SMP kelas VIII semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol.1(2), 139-151.
- [8] Priantoro, D., & Paula, G. (2020). Pengembangan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) Terkait Dengan Konteks Pedesaan. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 370 – 376.

- [9] Arifin, Z., & Retnawati, H. (2017). Pengembangan instrumen pengukur higher order thinking skills matematika siswa SMA kelas X. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 98-108.
- [10] Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- [11] Rohim, D. C. (2019). Strategi Penyusunan Soal Berbasis HOTS pada Pembelajaran Matematika SD. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, Vol. 4 (4), 436 – 446.
- [12] Widhiyani dkk. (2019). Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Untuk Mengkategorikan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, Vol. 8 (2), 161 – 170.
- [13] Imelda dkk. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *PRODIKMAS: Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 6 (1), 54 – 60.
- [14] Ilham Syahrul dkk. (2020). Workshop Penyusunan Instrumen Penilaian Berbasis High Order Thinking Skill (HOTS) di SD N 44 Mataram. *Jurnal PEPADU*, Vol. 1 (2), 198 – 206.
- [15] Rahardja, U., Aini, Q., Oganda, F. P., & Devana, V. T. (2021, September). Secure Framework Based on Blockchain for E-Learning During COVID-19. In *2021 9th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* (pp. 1-7). IEEE.
- [16] Haryani, H., Astriyani, E., & Devana, V. T. (2021). Exploration of Islamic Religious Learning Innovation Technology with the iLearning Approach. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 3(2), 73-84.
- [17] Widayanti, R., Rahardja, U., Oganda, F. P., Hardini, M., & Devana, V. T. (2021, October). Students Formative Assessment Framework (Faus) Using the Blockchain. In *2021 3rd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS)* (pp. 1-6). IEEE.
- [18] Salam, R., Nusantara, H., Ayuninggati, T., Devana, V. T., & Candra, A. P. (2021). Peran Serta Dalam Melaksanakan Pembagian Makanan di Wilayah Bsd City. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 62-66.
- [19] Yaniaja, A. K., Wahyudrajat, H., & Devana, V. T. (2020). Pengenalan Model Gamifikasi ke dalam E-Learning Pada Perguruan Tinggi. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 22-30.
- [20] Nurchaerani, M., & Nursyamsi, F. (2021). Upaya Meningkatkan Minat Belajar di Masa Pandemi Melalui Pelatihan Bahasa Inggris Secara Daring. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1-7.