



Pelatihan Penyusunan Soal *Higher Order Thinking Skills* Bagi Guru SMAN 1 Tambang

Hesty Marwani Siregar^{*1}, Darmawati², Febblina Daryanes³, Fitri Aldresti⁴

^{*1}Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau; Kampus Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Indonesia, telp/fax -

^{2,3}Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau; Kampus Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Indonesia, telp/fax -

⁴Prodi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau; Kampus Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Indonesia, telp/fax -

e-mail: ^{*1} hesty.marwani@lecturer.unri.ac.id, ² darmawati@lecturer.unri.ac.id, ³ febblina.daryanes@lecturer.unri.ac.id, ⁴ fitri.aldesti@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan kemampuan yang perlu dimiliki siswa untuk menghadapi perubahan dan perkembangan zaman saat ini. Guna mengoptimalkan kemampuan HOTS siswa, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan soal HOTS. Hal ini disebabkan, tanpa adanya soal HOTS, akan sulit untuk mengukur pencapaian kemampuan HOTS siswa. Namun, masih ada sekolah yang belum menggunakan soal HOTS dalam pembelajaran. Oleh karena itu, pelatihan penyusunan soal HOTS perlu diberikan kepada guru-guru yang belum menggunakan soal HOTS dalam pembelajaran. Metode pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan memberikan materi terkait definisi dan karakteristik soal HOTS, serta bagaimana menyusun soal HOTS tersebut. Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan sudah berjalan cukup baik. Berdasarkan angket yang diberikan kepada guru, semua peserta menyukai pelaksanaan kegiatan pelatihan yang telah dilakukan, terlihat dari rata-rata respon sebesar 93.24% dan berada pada kategori sangat baik. Selain itu, peserta pelatihan telah menyusun soal HOTS di mata pelajaran masing-masing. Ditinjau dari rata-rata skor pretes sebesar 41.38 dan rata-rata skor postes sebesar 51.38, berarti telah terjadi peningkatan pada skor postes. Namun, jika dilihat dari soal HOTS yang telah dihasilkan, masih ada soal yang belum memenuhi karakteristik soal HOTS, sehingga masih memerlukan perbaikan lebih lanjut.

Kata kunci—guru SMA, HOTS, pelatihan

Abstract

Higher Order Thinking Skills (HOTS) are abilities that students need to face the changes and developments of today's era. To optimize students' HOTS abilities, one way that can be done is to develop HOTS questions. This is because, without HOTS questions, it will be difficult to measure the achievement of students' HOTS abilities. However, some schools still have not used HOTS questions in learning. Therefore, training on preparing HOTS questions needs to be given to teachers who have not used HOTS questions in learning. The training implementation method is carried out by providing material related to the definition and characteristics of the HOTS questions and how to arrange the HOTS questions. Overall, the training activities have gone quite well. Based on the questionnaire given to the teacher, all participants liked the implementation of the training activities that had been carried out, as seen from the average response of 93.24% and was in the very good category. In addition, the training participants had prepared HOTS questions in their respective subjects. Judging from the average pretest score of 41.38 and the average posttest score of 51.38, there has been an increase in the posttest score. However, when viewed from the HOTS questions that have been produced, there are still questions that do not meet the characteristics of the HOTS questions, so they still need further improvement.

Keywords— high school teacher, HOTS, training



1. PENDAHULUAN

Saat ini, perkembangan teknologi menjadi suatu hal yang sudah tidak bisa dihindari. Perkembangan teknologi terjadi untuk memberikan manfaat dan kemudahan bagi manusia. Perkembangan teknologi tidak hanya terjadi dan mempengaruhi salah satu aspek kehidupan, tetapi terjadi di seluruh aspek kehidupan, seperti ekonomi, seni budaya, Pendidikan, politik, dan lain-lain. Kemajuan teknologi akan sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, untuk mendukung kemajuan teknologi, kita perlu memajukan pendidikan kita.

Pendidikan di abad 21 tidak hanya berfokus pada pemberian informasi kepada siswa, tetapi lebih jauh diharapkan dapat membentuk generasi muda yang mampu menghadapi dan menjawab tantangan zaman. Pendidikan perlu memberikan pengalaman baru, sikap kolaboratif, memiliki kemampuan sosial, dan menghasilkan ide-ide unik dan kreatif (Hamdi, Suganda, & Hayati, 2018). The Partnership for 21st Century Skill menyatakan bahwa guna menghadapi abad ke-21, Pendidikan harus berfokus pada pengembangan kecakapan abad 21 (4C) yakni *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, dan *communication* (Widana, 2017). Pemikiran seperti ini sangat berpengaruh terhadap kurikulum Pendidikan sehingga dapat mengintegrasikan keterampilan abad 21 ke dalam pembelajaran di sekolah maupun perguruan tinggi.

Meningkatkan kualitas pendidikan di abad 21 dengan mengintegrasikan keterampilan abad 21 ke dalam pembelajaran sama artinya dengan mengembangkan HOTS. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang merupakan bagian dari Taksonomi Bloom Revisi yang mencakup C4 yaitu analisis (membedakan, mengorganisasi, dan mengasosiasikan), C5 yaitu evaluasi (keterampilan menilai kembali dan mengkritisi) dan C6 yaitu menghasilkan (keterampilan memformulasikan, merencanakan, memproduksi dan mengkonstruksi) yang dapat digunakan untuk menyusun soal-soal yang dapat menstimulasi perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Cahyaningtyas, Sari, Yustiana, & Jupriyanto, 2020; Ismayani, Aditya, & Sary, 2020; P. S. Siregar & Hatika, 2021). Pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat dilakukan dengan memberikan ruang kepada siswa melalui pembelajaran kontekstual, sehingga melalui pembelajaran, pengetahuan siswa dapat terbangun berdasarkan pengalaman mereka sendiri (Astutik, 2016). Dengan memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi, siswa tidak hanya berprestasi dalam belajar

tetapi juga dapat berkontribusi langsung di masyarakat (Conklin, 2012). Sejalan dengan hal ini, HOTS sangat penting karena memberi berbagai dampak positif, seperti siswa mampu berpikir reflektif dan kreatif, mampu memecahkan masalah, mampu berpikir kritis, unggul dalam belajar, mampu mengembangkan karir, mampu mengembangkan keterampilan sosial, bertanggung jawab, bekerja keras, memiliki kontrol diri, serta berani membuat rencana dan mengambil keputusan (Widiawati & Joyoatmojo, 2018).

Pentingnya HOTS belum sejalan dengan data HOTS siswa. Kondisi nyata di lapangan, siswa masih mengalami kesulitan ketika memecahkan masalah kompleks yang terdiri dari berbagai informasi (Kusaeri, Sadieda, Indayati, & Faizien, 2018). Kesulitan yang dialami siswa dikarenakan siswa belum menguasai penerapan HOTS guna memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramos, Dolipas, & Villamor bahwa dengan HOTS, siswa akan memiliki pemahaman yang tinggi dalam menyelesaikan masalah (Istiyono, Mardapi, & Suparno, 2014).

Penelitian terdahulu terkait HOTS memperoleh hasil bahwa dari 30 siswa SMP di Kabupaten Jember, 12 siswa berada pada kategori HOTS dengan level rendah dikarenakan belum mampu untuk melakukan analisis, evaluasi, kreasi, logika, dan penalaran dalam menyelesaikan soal PISA yang diberikan (Kurniati, Harimukti, & Jamil, 2016). Artinya 40% siswa masih memiliki HOTS yang rendah. Penelitian lain terkait HOTS memperoleh hasil bahwa rata-rata nilai yang diperoleh siswa dalam menjawab soal keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu SMAN 5 Surabaya sebesar 60,3; SMAN 3 Surabaya sebesar 56,9; SMAN 1 Tuban sebesar 48,9; dan SMAN 1 Plumpang sebesar 37,8 (Nisa & Wasis, 2018). Perbedaan nilai yang diperoleh terjadi karena adanya perbedaan cara berpikir dan strategi belajar siswa, serta adanya pengaruh perbedaan cara mengajar guru. Siswa memiliki kemampuan rendah disebabkan siswa tidak memahami materi dan kegunaan materi tersebut. Siswa merasa bahwa soal yang menuntut kreativitas berbeda dengan soal yang biasa mereka kerjakan. Siswa juga berpendapat materi matematika tidak berkaitan dan sulit diterapkan di kehidupan sehari-hari (H. M. Siregar, 2019). Faktor lain yang menyebabkan rendahnya HOTS siswa dapat disebabkan karena pembelajaran yang dirancang guru lebih berfokus pada pemahaman konsep daripada untuk mengembangkan HOTS (Kawuwung, 2011).

Terkait HOTS, tentunya tidak lepas dari instrumen penilaian yang dapat mengukur HOTS. Ujian Nasional tahun 2019 merupakan salah satu Ujian Nasional yang telah memiliki soal berpikir tingkat



tinggi, meskipun jumlah soal HOTS ini kurang dari 10% (Koran Sindo, 2019). Pada penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh Kurniawan & Lestari di SMA 1 Cerme, diperoleh kenyataan bahwa siswa masih sulit mengerjakan soal HOTS dikarenakan jumlah pertanyaan pada level HOTS di mata pelajaran ekonomi masih terbatas (Kurniawan & Lestari, 2019).

Dalam pengembangan kemampuan HOTS, guru memegang peranan penting. Guru tidak hanya berperan dalam merancang kegiatan pembelajaran, tetapi juga berperan dalam Menyusun instrumen soal HOTS tersebut. Meskipun dalam kegiatan pembelajaran di kelas, siswa sudah terbiasa bekerja dalam kelompok, namun pembelajaran kelompok ini kurang berdampak signifikan terhadap pencapaian kemampuan HOTS, jika kegiatan pembelajaran dan masalah yang diselesaikan di kelompok kurang memfasilitasi siswa untuk melakukan analisis, evaluasi, dan mencipta (Widiawati & Joyoatmojo, 2018). Ismayani *et al.* (2020) menambahkan bahwa jika soal *HOTS* diberikan kepada siswa maka akan mengasah kemampuan berpikir kritis, kreatif serta logika berpikir mereka dalam menyelesaikan permasalahan. Berarti, selain menerapkan pembelajaran berbasis HOTS, guru perlu melakukan penilaian sebagai bagian akhir dalam pembelajaran untuk membiasakan siswa menghadapi soal HOTS dan mengetahui sejauh mana pencapaian HOTS siswa. Namun, kondisi di lapangan, masih terdapat guru yang belum memahami bagaimana Menyusun soal HOTS, salah satunya di SMAN 1 Tambang. Guru di SMAN 1 Tambang telah mendapatkan berbagai pelatihan terkait peningkatan proses pembelajaran di sekolah baik secara daring maupun luring. Namun, guru belum memperoleh pelatihan mengenai bagaimana melakukan penilaian berbasis HOTS yang memadai. Padahal proses pembelajaran dan penilaian merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Berdasarkan uraian tersebut, berarti guru perlu mengembangkan keterampilan baik dalam membuat soal HOTS. Oleh karena itu, dalam upaya untuk membantu guru meningkatkan pengetahuan serta keterampilan terkait pembuatan soal HOTS, akan dilakukan Pelatihan Penyusunan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Bagi Guru SMAN 1 Tambang.

2. METODE

Kegiatan pengabdian terdiri dari tiga langkah kegiatan, yaitu 1) Persiapan, pada tahap ini dilakukan komunikasi, observasi dan survei awal terhadap permasalahan yang ada di lapangan oleh tim pengabdian

dan mahasiswa KKN, pembuatan instrumen evaluasi dan bahan materi pelaksanaan pengabdian. Pada survei awal ini diperoleh fakta bahwa guru telah mendapatkan materi mengenai soal HOTS, tetapi belum memahami sepenuhnya terkait soal HOTS ini. Selain itu, guru juga belum menerapkan penilaian berbasis HOTS dalam pembelajaran. 2) Pelaksanaan, tahap ini dilakukan dengan melaksanakan kegiatan pengabdian pada tempat munculnya permasalahan. Kegiatan pengabdian dilakukan oleh tim pengabdian dan mahasiswa KKN di SMA N 1 Tambang selaku mitra melalui kegiatan pelatihan kepada Guru-guru SMA N 1 Tambang. 3) Evaluasi, pada tahap ini dilakukan evaluasi dan refleksi terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan melihat hasil pretes, tugas untuk menyusun soal HOTS, postes, dan angket respons peserta pengabdian yang dibantu oleh mahasiswa KKN. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat ketercapaian proses dan mengukur peningkatan kemampuan pengetahuan dan keterampilan guru SMA N 1 Tambang dalam menyusun soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* serta mengetahui respons para peserta pengabdian terhadap kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Model atau pendekatan yang digunakan dalam menjalankan program yaitu dengan pendekatan ceramah, tanya jawab, dan praktik. Pendekatan ceramah dilakukan pada saat memaparkan materi terkait soal HOTS dan bagaimana menyusun soal HOTS tersebut. Selanjutnya, pendekatan tanya jawab dilakukan bersamaan dengan pendekatan ceramah untuk menghindari kekurangpahaman yang terjadi selama materi dijelaskan. Selain itu, tanya jawab juga terjadi pada saat tim pengabdian memberikan soal pretes dan postes. Selanjutnya pendekatan praktik dilakukan setelah materi diberikan guna meningkatkan keterampilan guru dalam menyusun soal HOTS. Setelah kegiatan selesai dilaksanakan, selanjutnya tim pengabdian memberikan angket respon kepada peserta untuk melihat tanggapan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Angket tersebut berisi 10 butir pernyataan dengan pilihan skor 1, 2, 3, 4, 5. Selanjutnya, masing-masing peserta dihitung skor responnya dan ditentukan persentase ketercapaian responnya dengan rumus sebagai berikut.

$$p = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor kriteria}} \times 100\%$$
$$p = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor kriteria}} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

p = persentase ketercapaian respon peserta

Persentase ketercapaian respon peserta selanjutnya ditentukan kategorinya dengan merujuk pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kategori Ketercapaian Respon Peserta Pelatihan

No	Interval Skor (%)	Kategori
1	$81 \leq p \leq 100$	Sangat Baik
2	$61 \leq p < 81$	Baik
3	$41 \leq p < 61$	Cukup
4	$21 \leq p < 41$	Kurang
5	$0 \leq p < 21$	Sangat Kurang

Kegiatan pengabdian ini melibatkan 29 orang guru SMAN 1 Tambang dari berbagai bidang studi. Bidang studi yang berpartisipasi pada kegiatan pelatihan ini antara lain mata pelajaran Kimia, Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Ekonomi, Geografi, Seni Budaya, PJOK. Kegiatan pelatihan dilakukan selama 1 hari dengan rincian kegiatan secara umum adalah pemberian pretes, pemaparan materi, sesi tanya jawab, praktik penyusunan soal HOTS pada bidang studi masing-masing, postes, pemberian angket respon peserta pengabdian. Hasil yang diharapkan dari kegiatan pengabdian ini yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menyusun soal HOTS pada bidang studi masing-masing.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menunjang agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan dengan baik, maka tim pengabdian melakukan kegiatan persiapan sebelum kegiatan pelatihan dilaksanakan. Kegiatan persiapan ini dilakukan dalam 5 tahapan, yaitu observasi awal, pembuatan bahan materi, penyusunan instrumen evaluasi, pembuatan angket respon peserta pelatihan, dan pembahasan jadwal pelaksanaan dengan pihak sekolah. Pada tahap observasi awal, tim pengabdian menanyakan kondisi sekolah dan antusiasme guru jika diadakan pelatihan penyusunan instrumen evaluasi HOTS. Kepala Sekolah dan guru menyambut baik rencana pelaksanaan kegiatan pelatihan penyusunan instrumen evaluasi HOTS. Selanjutnya tim pengabdian Bersama sekolah menetapkan pelaksanaan kegiatan yaitu 19 Juli 2022. Setelah tim pengabdian memperoleh izin untuk melaksanakan pelatihan di SMAN 1 Tambang, tim pengabdian selanjutnya mengadakan rapat terkait penyusunan materi yang akan dipaparkan pada kegiatan pengabdian, soal pretes dan postes yang akan diberikan, serta angket respon yang akan diberikan kepada peserta pelatihan di akhir kegiatan.

Kegiatan selanjutnya yaitu pelaksanaan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pemaparan materi dan tanya jawab. Pada kunjungan ini, acara diawali dengan registrasi guru-guru peserta pelatihan, yang dibantu oleh mahasiswa KKN. Selanjutnya acara dibuka pada oleh pembawa acara. Berikutnya adalah kata sambutan dari ketua tim pengabdian dan Kepala Sekolah SMAN 1 Tambang. Acara dilanjutkan dengan pemberian pretes kepada guru-guru peserta pelatihan yang dipandu anggota tim pengabdian. Setelah guru selesai menjawab soal pretes, acara dilanjutkan dengan *coffee break*.

Acara inti pemaparan materi instrumen evaluasi HOTS dimulai setelah istirahat *coffee break*. Pada saat pemaparan materi guru terlihat antusias dan merespon pertanyaan ataupun pernyataan pemateri. Untuk memantapkan pemahaman guru-guru, tim pengabdian meminta guru-guru untuk duduk berdasarkan mata pelajarannya masing-masing dan mendiskusikan 1 buah rancangan soal HOTS yang akan dibuat pada mata pelajaran yang mereka ampu. Selanjutnya, tim pengabdian meminta salah satu bidang studi untuk mempresentasikan rancangan instrumen evaluasi yang telah dibuat, yaitu dari mata pelajaran Seni Budaya. Setelah peserta selesai mempresentasikan rancangan instrumen evaluasinya, tim pengabdian memberikan masukan agar soal yang dibuat menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan jawabannya tidak langsung dapat ditemukan dari teks bacaan yang diberikan. Setelah presentasi ini, tim pengabdian selanjutnya memberikan soal postes dan angket respon peserta pelatihan. Acara kemudian ditutup oleh pembawa acara.

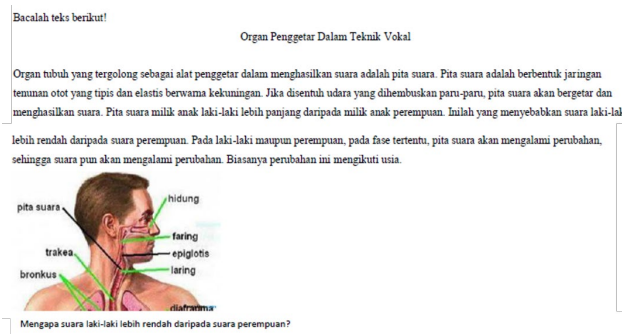
Kegiatan ketiga yaitu evaluasi, pada tahap ini dilakukan evaluasi dan refleksi terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan melihat hasil pretes, tugas untuk menyusun soal HOTS, postes, dan angket respons peserta pengabdian yang dibantu oleh mahasiswa KKN. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat ketercapaian proses dan mengukur peningkatan kemampuan pengetahuan dan keterampilan guru SMA N 1 Tambang dalam menyusun soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* serta mengetahui respons para peserta pengabdian terhadap kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Hasil pretes dan postes peserta

kegiatan pengabdian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Pretes dan Postes Kegiatan Pelatihan Penyusunan Soal HOTS

No	Peserta	Skor Pretes	Skor Postes
1	P1	40	50
2	P2	40	50
3	P3	40	40
4	P4	40	60
5	P5	70	50
6	P6	60	60
7	P7	60	70
8	P8	20	30
9	P9	60	50
10	P10	30	50
11	P11	50	60
12	P12	50	50
13	P13	70	60
14	P14	60	90
15	P15	50	70
16	P16	20	60
17	P17	30	40
18	P18	40	40
19	P19	20	30
20	P20	20	30
21	P21	60	60
22	P22	50	80
23	P23	20	40
24	P24	30	50
25	P25	20	60
26	P26	30	10
27	P27	40	50
28	P28	30	50
29	P29	50	50
Rata-Rata		41.38	51.38

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa terjadi peningkatan dari rata-rata skor pretes sebesar 41.38 ke rata-rata skor postes sebesar 51.38. Berarti ada peningkatan pemahaman guru terhadap soal HOTS. Selanjutnya tim pengabdian melihat contoh soal yang telah dibuat oleh guru. Soal yang dibuat belum memenuhi karakteristik soal HOTS. Soal tersebut belum menuntut penggunaan kemampuan berpikir tingkat tinggi, dikarenakan jawaban soal terdapat pada teks yang disajikan. Guna memperbaiki soal ini, perlu dilakukan kegiatan pendampingan lanjutan bagi guru-guru. Tampilan salah satu soal yang dibuat guru dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Contoh Soal yang Dibuat Peserta Tim pengabdian selanjutnya melihat hasil angket respon peserta terhadap kegiatan pelatihan yang telah berjalan. Angket respon peserta terdiri dari 10 butir pernyataan dengan 5 pilihan skor yakni 1,2,3,4,5. Hasil angket respon peserta terhadap kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 3. Hasil Angket Respon Peserta Terhadap Keterlaksanaan Kegiatan Pelatihan Penyusunan Soal HOTS

No	Peserta	Skor Angket	p (%)	Kategori
1	P1	4.8	96	Sangat Baik
2	P2	5	100	Sangat Baik
3	P3	4	80	Baik
4	P4	4.8	96	Sangat Baik
5	P5	3.8	76	Baik
6	P6	4.4	88	Sangat Baik
7	P7	5	100	Sangat Baik
8	P8	5	100	Sangat Baik
9	P9	5	100	Sangat Baik
10	P10	4	80	Baik
11	P11	4.8	96	Sangat Baik
12	P12	5	100	Sangat Baik
13	P13	5	100	Sangat Baik
14	P14	4.9	98	Sangat Baik
15	P15	5	100	Sangat Baik
16	P16	5	100	Sangat Baik
17	P17	4.4	88	Sangat Baik
18	P18	5	100	Sangat Baik
19	P19	4.7	94	Sangat Baik
20	P20	5	100	Sangat Baik
21	P21	5	100	Sangat Baik
22	P22	4.3	86	Sangat Baik
23	P23	4.1	82	Sangat Baik
24	P24	4.5	90	Sangat Baik
25	P25	4.5	90	Sangat Baik
26	P26	5	100	Sangat Baik
27	P27	4.3	86	Sangat Baik
28	P28	4.4	88	Sangat Baik
29	P29	4.5	90	Sangat Baik
Rata-Rata		4.66	93,24	Sangat Baik

Berdasarkan rata-rata respon peserta sebesar 93.24%, yang berada pada kategori sangat baik, berarti kegiatan Pelatihan Penyusunan Soal HOTS telah terlaksana dengan baik. Dari 29 peserta, 27 orang



memberikan respon sangat baik, sedangkan 2 orang lainnya memberikan respon baik. Berdasarkan hasil pretes, postes, soal yang dihasilkan guru, dan respon guru terhadap pelaksanaan kegiatan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan Pelatihan Penyusunan Soal HOTS Bagi Guru SMAN 1 Tambang telah meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru, serta terlaksana dengan baik.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pretes dan postes yang mengalami peningkatan, serta respon peserta yang sangat baik, dapat disimpulkan Pelatihan Penyusunan Soal HOTS Bagi Guru SMAN 1 Tambang telah memperoleh hasil yang baik berupa peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam Menyusun soal HOTS. Meskipun begitu, masih terdapat rancangan soal yang belum termasuk kategori soal HOTS. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian perlu dilanjutkan dalam bentuk pendampingan penyusunan soal HOTS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sekaligus tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam kegiatan pengabdian dan penyelesaian artikel ini. Terima kasih kepada LPPM Universitas Riau yang telah mendukung secara moril dan materil dalam pelaksanaan pengabdian oleh dosen Universitas Riau. Terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau yang telah memberikan bantuan moril sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan terselesaikan dengan baik. Terima kasih juga tidak lupa kami sampaikan kepada Dosen Universitas Riau dan mahasiswa Universitas Riau yang membantu terlaksananya kegiatan pengabdian dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

Astutik, P. P. (2016). Integrasi Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) dan High Order Thinking Skills (HOTS) dalam Pembelajaran Tematik SD. *Seminar Nasional Pendidikan – Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 343–354. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas negeri Malang.

Cahyaningtyas, A. P., Sari, Y., Yustiana, S., & Jupriyanto, J. (2020). Pelatihan Penyusunan Soal-Soal Berbasis HOTS dan Aplikasinya dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(2), 162. <https://doi.org/10.30659/ijocs.2.2.162-171>

Conklin, W. (2012). *Higher Order Thinking Skills to Develop 21st Century Learners*. Huntington Beach:

Shell Educational Publishing, Inc.

Hamdi, S., Suganda, I. A., & Hayati, N. (2018). Developing Higher-Order Thinking Skill (HOTS) Test Instrument Using Lombok Local Cultures as Contexts For Junior Secondary School Mathematics. *Research and Evaluation in Education*, 4(2), 126–135. <https://doi.org/10.21831/reid.v4i2.22089>

Ismayani, R. M., Aditya, P., & Sary, S. (2020). Pelatihan penyusunan soal berbasis HOTS bagi guru bahasa Indonesia tingkat SMP Se-Kabupaten Subang. *Abdimas Siliwangi*, 3(1), 173–185.

Istiyono, E., Mardapi, D., & Suparno, S. (2014). PENGEMBANGAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI FISIKA (PysTHOTS) PESERTA DIDIK SMA. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.21831/pep.v18i1.2120>

Kawuwung, F. (2011). Profil Guru, Pemahaman Kooperatif NHT, dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi di SMP Kabupaten Minahasa Utara. *El-Hayah*, 1(4), 157–166.

Koran Sindo. (2019). Kemendikbud Pertahankan Persentase Soal HOTS Sebesar 10%. *Koran Sindo*. Retrieved from <https://edukasi.sindonews.com/berita/1383696/144/kemendikbud-pertahankan-persentase-soal-hots-sebesar-10>

Kurniati, D., Harimukti, R., & Jamil, N. A. (2016). Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP di Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 142–155. <https://doi.org/10.21831/pep.v20i2.8058>

Kurniawan, R. Y., & Lestari, D. (2019). The Development Assessment Instruments of Higher Order Thinking Skills on Economic Subject. *Dinamika Pendidikan*, 14(1), 102–115. <https://doi.org/10.15294/dp.v14i1.19226>

Kusaeri, Sadiada, L. U., Indayati, T., & Faizien, M. I. (2018). Developing an Assessment Instrument of Higher Order Thinking Skills in Mathematics with in Islamic Context. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012151>

Nisa, S. K., & Wasis. (2018). Analisis Dan Pengembangan Soal High Order Thinking Skills (HOTS) Mata Pelajaran Fisika Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). *Inovasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 201–207.

Siregar, H. M. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Materi Lingkaran. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 497–507. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2379>



Siregar, P. S., & Hatika, R. G. (2021). *Pelatihan Pembuatan Soal Berbasis HOTS Menggunakan Socratic di MA Nurul Iman Mahato*. 6(4), 1213–1218. <https://doi.org/10.30653/002.202164.810>

Widana, I. W. (2017). *Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Widiawati, L., & Joyoatmojo, S. (2018). Higher Order Thinking Skills Pada Pembelajaran Abad 21 (Pre Research). *Seminar Nasional Hasil Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 295–301. Jombang: SKTIP PGRI Jombang.