

PELATIHAN PENYUSUNAN SOAL BERBASIS HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) DENGAN APLIKASI LIVE WORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU

Febblina Daryanes^{1*}, Fitra Suzanti², Mariani Natalina Linggasari³, Imam Mahadi⁴,
Suwondo⁵, Arnentis⁶, Irda Sayuti⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Pendidikan Biologi, Universitas Riau, Indonesia

febblina.daryanes@lecturer.unri.ac.id¹, fitra.suzanti@lecturer.unri.ac.id²,
mariani.nl@lecturer.unri.ac.id³, imam.mahadi@lecturer.unri.ac.id⁴, suwondo@lecturer.unri.ac.id⁵,
arnentis@lecturer.unri.ac.id⁶, irda.sayuti@lecturer.unri.ac.id⁷

ABSTRAK

Abstrak: Keterampilan abad 21 siswa dapat ditingkatkan melalui pemberian instrumen evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Berdasarkan analisis situasi pada sekolah mitra masih banyak guru yang belum menggunakan instrumen evaluasi berbasis HOTS dikarenakan ketidakmampuan guru dalam menyusun soal tes berbasis HOTS serta belum berbasis teknologi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun soal evaluasi berbasis HOTS dengan menggunakan aplikasi *Live Worksheet*. Kegiatan terdiri dari 3 tahap yaitu, (1) persiapan; (2) pelaksanaan; dan (3) evaluasi. Sekolah mitra yaitu SMA N 1 Benai Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Ukuran ketercapaian kegiatan berdasarkan peningkatan pretest dan posttest serta angket respons peserta. Hasil kegiatan diperoleh bahwa pengetahuan peserta pelatihan meningkat sebesar 48.9% dan guru sudah dapat memasukkan soal kedalam aplikasi *live worksheet*. Berdasarkan hasil angket mendapat respons positif dari peserta pengabdian mencapai 95.8% dengan kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun soal evaluasi berbasis HOTS melalui aplikasi *live worksheet*.

Kata Kunci: Pelatihan; Soal; *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*; Kompetensi Guru.

Abstract: *One way to improve students' 21st century skills is through the provision of evaluation instruments based on HOTS (Higher Order Thinking Skills) abilities. Based on the situation analysis at SMA N 1 Benai, Kuantan Singingi Regency, Riau Province, many teachers have not used HOTS-based evaluation instruments due to the teacher's inability to prepare HOTS-based test questions and an evaluation system that is not yet technology-based. This service activity aims to improve the teacher's ability to compile HOTS-based evaluation questions using the Live Worksheet application. Service activities consist of 3 stages, namely, (1) preparation; (2) implementation; and (3) evaluation. The partners in this activity were SMA N 1 Benai, Kuantan Singingi Regency, Riau Province with 30 participants. The measure of the achievement of community service activities can be seen from the increased value of the pretest and posttest as well as the questionnaire responses of the community service participants. The results of the service activities obtained data that the knowledge of the training participants increased by 48.9% and the teacher was able to enter questions into the live worksheet application. Based on the results of the questionnaire, it received a positive response from the service participants reaching 95.8% in the very good category. It can be concluded that community service activities can improve teachers' abilities in compiling HOTS-based evaluation questions through the live worksheet application.*

Keywords: *Training; Question; Higher Order Thinking Skills (HOTS); Teacher Competency.*



Article History:

Received: 23-11-2022

Revised : 27-12-2022

Accepted: 27-12-2022

Online : 01-02-2023



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Abad 21 saat ini memberikan tantangan yang menuntut proses pembelajaran lebih kreatif dan inovatif agar menghasilkan pembelajaran yang efektif. Guru sebagai tenaga pengajar tentunya harus dapat menyiapkan peserta didik untuk mampu memiliki kemampuan dan keterampilan abad 21. Keterampilan abad 21 mengandung keterampilan penting yang meliputi 4C Skills, yaitu *Critical Thinking* dan *Problem Solving*, *Creative Thinking* dan *Innovative, Communication and Collaboration*. Peran pendidikan sangat diperlukan dalam mengembangkan serta meningkatkan kualitas peserta didik untuk dapat mempersiapkan mereka berkompetisi di era globalisasi ini (Selamat & Priyanka, 2020).

Salah satu cara guru untuk meningkatkan keterampilan abad 21 peserta didik yaitu melalui pemberian instrumen evaluasi yang berbasis kemampuan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Jannah & Pahlevi (2020) *High Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan konsep reformasi pendidikan berdasarkan pada taksonomi bloom pada awal abad 21. Konsep ini bertujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia dalam menghadapi industri 4.0. Kemampuan berpikir tingkat tinggi membuat seseorang mampu untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasi informasi untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi yang baru. Melalui instrumen evaluasi berbasis HOTS maka akan melatih peserta didik dalam mengolah informasi secara kompleks dengan mendayagunakan semua kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Tingkatan berpikir kognitif yang merupakan Revisi Taksonomi Bloom yang dikembangkan oleh Anderson & Krathwohl, (2017) memuat tiga level teratas yang termasuk kedalam kemampuan HOTS, diantaranya (1) menganalisis yaitu kemampuan membagi materi menjadi bagian kecil dan dapat menentukan hubungan antar bagian tersebut; (2) Mengevaluasi yaitu kemampuan membuat penilaian berdasarkan kriteria atau standar tertentu; dan (3) Mencipta yaitu kemampuan meletakkan bagian-bagian dalam keseluruhan fungsi menjadi sebuah pola atau struktur yang baru. Berpandu pada Kurikulum 2013, kegiatan pembelajaran dan penilaian diarahkan pada kegiatan dan keilmuan untuk mencapai ketiga tingkatan tersebut. Melalui kegiatan pembelajaran dan penilaian tersebut, siswa diarahkan untuk tidak hanya mengingat, memahami, dan menerapkan yang masih termasuk kategori LOTS (*Lower Order Thinking Skill*) atau keterampilan berpikir tingkat rendah (Nugroho, 2018)(Nugroho, 2018).

Hasil studi internasional Programme for International Student Assessment (PISA) menunjukkan prestasi literasi membaca (*reading literacy*), literasi matematika (*mathematical literacy*), dan literasi sains (*scientific literacy*) yang dicapai siswa Indonesia sangat rendah (Chen et al., 2021). Berdasarkan data tersebut dapat diketahui kemampuan penalaran siswa Indonesia masih rendah, hal tersebut dapat diakibatkan karena siswa

tidak terbiasa dalam mengerjakan soal dengan tingkatan berpikir tinggi, mereka hanya terbiasa dalam mengerjakan soal dengan tingkat kemampuan berpikir yang rendah sehingga sulit dalam menginterpretasikan dan menganalisis sesuatu. Kemendikbud (2019) mengungkapkan bahwa pembenahan sistem asesmen dapat digunakan untuk mengatasi rendahnya kompetensi siswa dan hasil penilaian pendidikan Indonesia, asesmen yang dikembangkan harus berfokus pada tuntutan kompetensi abad ke- 21.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Benai yang ada di Kuantan Singing, didapatkan banyak guru yang belum menggunakan instrumen evaluasi berbasis HOTS dikarenakan ketidakmampuan guru dalam menyusun soal tes berbasis HOTS. Guru-guru masih banyak hanya menggunakan soal yang terdapat pada buku cetak yang notabene soal tersebut berada pada tingkat berpikir C1 hingga C3 saja. Padahal pembelajaran diharapkan mengarah pada pengembangan proses berpikir tingkat tinggi baik dalam hal perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran hingga sistem evaluasi pembelajaran (Cahyaningtyas *et al.*, 2020; Sa'adah *et al.*, 2019). Soal-soal *HOTS* dapat berupa permasalahan yang tidak dikenal, pertanyaan menantang, serta sebuah dilema yang kompleks (Ismayani *et al.*, 2020). Selain itu, fenomena yang terjadi saat ini yaitu guru masih menggunakan sistem evaluasi tertulis biasa berbasis pencil and paper test dan sangat jarang melakukan proses evaluasi berbasis teknologi sebagai wujud pembelajaran abad 21. Hal tersebut dikarenakan banyak guru yang belum mengetahui berbagai macam aplikasi online yang dapat digunakan sebagai instrumen evaluasi berbasis teknologi. Sejalan dengan penelitian Triatmaja *et al.* (2021) bahwa guru belum mengoptimalkan penggunaan aplikasi online dalam pembelajaran, dikarenakan guru belum memiliki wawasan yang cukup terkait berbagai aplikasi online yang ada. Menurut Cholik (2017), pemanfaatan teknologi juga digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru seperti di atas, maka dosen dalam hal ini mempunyai tanggung jawab terhadap tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat khususnya bagi guru-guru Biologi Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Benai yang ada di Kuantan Singing dengan membentuk tim pengabdian akan mencoba menyelesaikan, memberikan dan menawarkan solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut dengan tindakan memberikan pelatihan penyusunan instrumen evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) melalui aplikasi Live Worksheet bagi guru-guru SMA N 1 Benai di Kuantan Singing.

Aplikasi *Live Worksheet* merupakan media berbasis web yang berbentuk lembar kerja yang dapat diakses dan direspons secara online oleh siswa. Aplikasi Live Worksheet merupakan salah satu teknologi pembelajaran abad 21 yang memudahkan untuk guru dalam melaksanakan proses evaluasi. Melalui kegiatan pelatihan penyusunan instrumen evaluasi berbasis HOTS

(*Higher Order Thinking Skills*) melalui aplikasi Live Worksheet dapat memberikan dampak positif untuk guru karena dinilai mampu memberikan pengetahuan serta keterampilan dalam mengembangkan instrumen evaluasi yang berbasis teknologi sesuai dengan tuntutan abad 21.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan bagi guru-guru SMA N 1 Benai di Kuantan Singingi untuk meningkatkan kemampuan guru-guru dalam menyusun soal berbasis mampu HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) serta dapat mengembangkan instrumen evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Selain itu, kegiatan pelatihan yang dilakukan untuk menumbuhkan sikap kreatif dan inovatif di kalangan guru-guru SMA N 1 Benai yang berada di Kuantan Singingi dalam pembuatan instrumen evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) melalui aplikasi *Live Worksheet*.

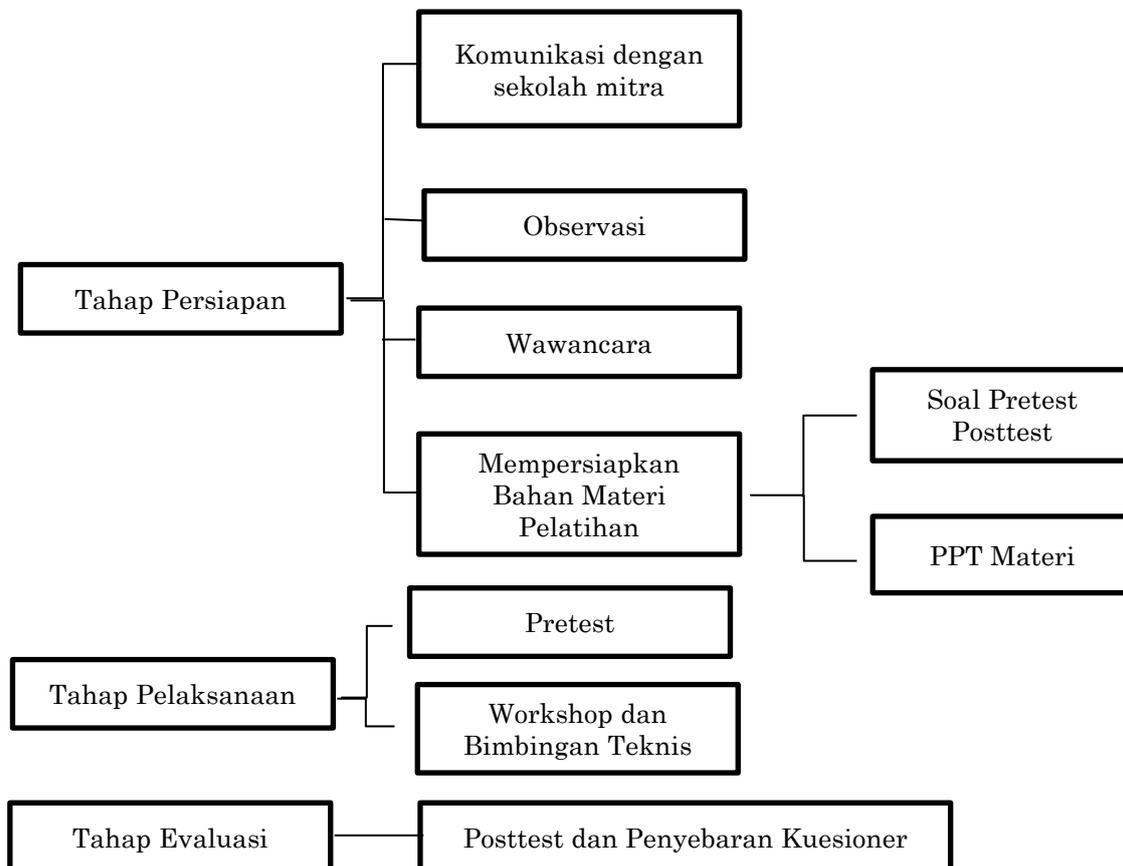
B. METODE PELAKSANAAN

Permasalahan yang ditemukan dilapangan tepatnya di SMA N 1 Benai yaitu masih banyak guru yang belum bisa menyusun instrumen evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dan belum pernah menggunakan aplikasi berbasis teknologi pada proses evaluasi. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan diselesaikan melalui kegiatan pelatihan dan bimbingan teknis kepada guru-guru yang dilaksanakan melalui tatap muka dan pembimbingan secara online. Pertemuan tatap muka dimulai dari pagi hingga sore dengan terlebih dahulu diberikan soal pretest yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dasar peserta terhadap materi yang diberikan yaitu penyusunan instrumen evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) melalui aplikasi *live worksheet*. Selanjutnya diberikan workshop terkait materi Instrumen evaluasi berbasis *Higher Order Thinking Skills* dan materi Aplikasi *Live worksheet*. Setelah pemaparan materi lalu peserta mengerjakan secara langsung membuat akun *Liveworksheet* serta membuat soal berbasis *Higher order thinking skills* Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan oleh Dosen Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau.

Peserta pada kegiatan ini yaitu mitra yang terdiri dari guru-guru SMA N 1 Benai di Kuantan Singingi serta praktik langsung. Kegiatan dilaksanakan di SMA N 1 Benai Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Peserta kegiatan berjumlah 30 orang yang merupakan guru-guru di SMA N 1 Benai di Kuantan Singingi.

Kegiatan pengabdian terdiri dari tiga langkah kegiatan, yaitu: (1) Persiapan, pada tahap ini dilakukan komunikasi, observasi, survey di SMA N 1 Benai Kuantan Singingi serta mempersiapkan bahan materi pelatihan; (2) Pelaksanaan, tahap ini dilakukan kegiatan pengabdian pada tempat munculnya permasalahan berdasarkan hasil observasi dan komunikasi awal. Kegiatan pengabdian akan dilakukan di SMA N 1 Benai Kuantan Singingi, yaitu dengan memberikan pelatihan kepada guru-guru dan melakukan

bimbingan teknis; dan (3) Evaluasi, pada tahap ini dilakukan evaluasi dan refleksi terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat ketercapaian proses dan mengukur peningkatan kemampuan penyusunan instrument penilaian berbasis HOTS melalui aplikasi *Live Worksheet* oleh peserta pengabdian. Berikut bagan kegiatan pengabdian, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Gaban kegiatan pengabdian

Berikut jadwal kegiatan pelatihan, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pelatihan

No	Waktu	Kegiatan	Fasilitator
1	08.00-09.00	Pembukaan	Panitia
2	09.00-09.30	Pretest	Tim Pengabdi
3	09.30-10.00	Break	Panitia
4	10.00-11.00	Pemaparan Materi “Penyusunan Instrumen Evaluasi Berbasis HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>)	Tim Pengabdi
5	11.00-12.00	Pemaparan Materi “Penggunaan Aplikasi <i>Live Worksheet</i> ”	Tim Pengabdi
6	13.30-16.30	Latihan penyusunan Instrumen Evaluasi Berbasis HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>) dengan menggunakan Aplikasi <i>Live Worksheet</i>	Tim Pengabdi
7	16.30-16.45	Posttest	Tim Pengabdi

Ketercapaian tujuan kegiatan pelatihan diukur dengan menggunakan instrumen evaluasi berupa lembar tes yang digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*. Soal pretest dan posttest terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Selain itu juga dengan melihat hasil angket kepuasan peserta pelatihan terhadap kegiatan pelatihan yang dilakukan. Angket kepuasan yang diberikan terdiri dari 10 butir pertanyaan dengan pilihan 5 skala yang terdiri dari: 5 = Sangat Setuju/Sangat Baik, 4= Setuju/Baik, 3= Cukup, 2= Kurang Setuju/Kurang Baik, 1= Tidak Setuju/Tidak Baik. Selanjutnya, masing-masing peserta dihitung skor responnya dan ditentukan persentase ketercapaian responnya dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

p = persentase ketercapaian respon peserta

Persentase ketercapaian respon peserta selanjutnya ditentukan kategorinya dengan merujuk pada Tabel 2.

Tabel 2. 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

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Besarnya tantangan abad 21 saat ini dimana para siswa harus memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi serta kemajuan teknologi yang begitu pesat membuat siswa dan guru harus terus mengupdate kemampuan dalam penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Sistem evaluasi merupakan salah satu proses penting dalam sebuah pembelajaran. Sistem evaluasi turut andil dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Pelaksanaan sistem evaluasi dalam pembelajaran juga harus terus mengikuti perkembangan teknologi Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan, masih banyak para Guru SMA N 1 Benai yang belum mampu menyusun instrumen evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Padahal melalui pemberian soal evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) akan melatih peserta didik berpikir tingkat tinggi yang merupakan skills penting pada abad ke-21 saat ini. Kemampuan berpikir akan menentukan perilaku dan sikap yang akan diambil peserta didik saat mengalami permasalahan dan untuk menemukan solusi yang tepat. Selain itu, guru-guru juga belum pernah menggunakan teknologi dalam pelaksanaan evaluasi, guru hanya terbiasa melaksanakan *pencil and paper test*. Perlunya inovasi berbasis teknologi dalam pelaksanaan evaluasi juga menjadi salah satu factor kunci dalam meningkatkan motivasi siswa

dalam mengikuti evaluasi dan memberikan pengalaman siswa untuk terbiasa menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran.

Dosen Pendidikan Biologi FKIP UNRI mempunyai tanggungjawab terhadap tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya masyarakat di satuan Pendidikan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dapat dilakukan yaitu dalam bentuk workshop/pelatihan dan bimbingan teknis untuk memberikan materi, memberikan contoh, melakukan *action* secara langsung yang dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat. Kegiatan pelatihan yang dilakukan terdiri dari:

1. Kegiatan Persiapan

Kegiatan persiapan yang dilakukan yaitu komunikasi awal dengan pihak sekolah SMA N 1 Benai Kuantan Singingi mengenai rencana kegiatan pengabdian yang dilakukan. Komunikasi dilakukan langsung dengan Bapak Kepala SMA N 1 Benai Kuantan Singingi, beliau menyambut baik rencana kegiatan tersebut serta langsung menyetujui kegiatan dan jadwal yang ditentukan. Selanjutnya tim pengabdian mempersiapkan bahan materi pelatihan yang terdiri dari bahan presentasi dengan pokok materi Soal Berbasis *Higher Order Thinking Skills* yang terdiri dari (a) Apa itu *Higher Order Thinking Skills*?; (b) Ciri-ciri soal berbasis HOTS; (c) Karakteristik Soal HOTS; (d) Tingkat Level Kognitif Taksonomi Bloom; (e) *Lower Order Thinking Skills-Higher Order Thinking Skills*; (f) Contoh Soal HOTS; dan (g) Langkah-langkah membuat soal HOTS. Pokok materi yang kedua yaitu *Live Worksheet* yang terdiri dari materi: (a) Aplikasi *Live Worksheet*; (b) Kelebihan *Live Worksheet*; (c) Login Akun *Live Worksheet*; dan (d) Langkah-langkah memasukkan soal pada Aplikasi *Live Worksheet*. Selain itu, tim pengabdian juga membuat soal pretest dan posttest sebanyak 10 soal dalam bentuk pilihan ganda terkait pertanyaan mengenai materi soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* dan Aplikasi *Live Worksheet*. Soal Pretest menggunakan *Google form* sedangkan soal posttest menggunakan aplikasi *Live Worksheet*.

2. Kegiatan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2021 dengan dihadiri oleh 30 orang peserta. Kegiatan tersebut diawali dengan kata sambutan dari Kepala Sekolah SMA N 1 Benai dan dilanjutkan dengan kata sambutan dari ketua pengabdian FKIP Pendidikan Biologi Universitas Riau. Setelah itu, dilakukan *pre test* dengan menggunakan *Google Form* dengan jumlah soal sebanyak 10 soal pilihan ganda. Kegiatan pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan dasar peserta terhadap materi yang akan dipaparkan yaitu mengenai penyusunan instrumen evaluasi berbasis HOTS dengan menggunakan aplikasi *live worksheet*. Selanjutnya kegiatan workshop penyusunan instrumen evaluasi berbasis HOTS melalui aplikasi *Live Worksheet*. Tim pengabdian menyampaikan materi yang terdiri

dari (1) Instrumen Evaluasi Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*); dan (2) Aplikasi *Live Worksheet*, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Pemaparan Materi Pelatihan

Gambar 2 menunjukkan bahwa selama kegiatan pengabdian peserta sangat antusias mengikuti pelatihan. Peserta aktif bertanya dan memberikan respons saat diberikan pertanyaan oleh pemateri. Peserta juga selalu mencatat materi yang diberikan oleh tim pengabdian, mereka tertarik dengan materi yang disampaikan. Setelah pemaparan materi, dilanjutkan dengan kegiatan *workshop* yaitu peserta mengerjakan langsung membuat contoh soal, berdiskusi Bersama serta membuat akun *live worksheet*, sehingga jika peserta sudah memiliki akun *liveworksheet* maka peserta sudah dapat menerapkan langsung aplikasi tersebut tidak hanya saat evaluasi tertulis tetapi juga dapat digunakan saat latihan, PR maupun sebagai LKPD elektronik.

Selanjutnya dilakukan post test terkait materi penyusunan instrument evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dan *live worksheet*. Post test dilakukan untuk melihat sejauh mana pemahaman dan pengetahuan peserta pengabdian setelah kegiatan *workshop* dilakukan dan diberikan angket kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan yang diberikan.

3. Kegiatan Evaluasi

Berdasarkan hasil yang diperoleh oleh tim pengabdian dapat diketahui bahwa pengetahuan peserta pengabdian setelah mengikuti pelatihan meningkat sebesar 48.9% dengan rerata nilai *pretest* peserta sebelum mengikuti kegiatan pelatihan yaitu 61,58 dan untuk rerata nilai *posttest* peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan yaitu 91,58. Terlihat adanya peningkatan nilai pada peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Data hasil *pretest* dan *posttest* peserta kegiatan pengabdian disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Nilai Pretest dan Posttest Peserta kegiatan

No	Peserta	Pretest	Posttest	No	Peserta	Pretest	Posttest
1.	P1	30	60	16.	P16	30	50
2.	P2	40	60	17.	P17	50	70
3.	P3	30	70	18.	P18	70	80
4.	P4	30	60	19.	P19	70	90
5.	P5	30	50	20.	P20	40	80
6.	P6	40	80	21.	P21	60	80
7.	P7	40	70	22.	P22	50	60
8.	P8	70	90	23.	P23	50	70
9.	P9	70	80	24.	P24	30	50
10.	P10	70	80	25.	P25	30	60
11.	P11	60	80	26.	P26	40	60
12.	P12	40	60	27.	P27	50	70
13.	P13	60	70	28.	P28	40	80
14.	P14	40	70	29.	P29	50	80
15.	P15	40	60	30.	P30	60	80

Tabel 4. Rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest*

No	Keterangan	Nilai
1.	Rerata Pretest	47
2.	Rerata Posttest	70
3.	Skor Maksimal	90
4.	Skor Minimal	30
5.	Persentase kenaikan	48.9%

Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat diketahui melalui pelatihan yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan sebesar 48.9%. Pelatihan yang diberikan bukan sekedar pemaparan materi saja tetapi peserta juga diberi kesempatan praktik langsung membuat instrument evaluasi berbasis *Higher Order Thinking Skills*, saling berdiskusi dan bertanya sehingga peserta akan lebih memahami cara penyusunan instrument evaluasi berbasis *higher order thinking skills*. Hal ini juga sesuai dengan hasil pengabdian yang dilakukan oleh Manurung *et al.* (2021), Wulandari *et al.* (2020), dan Khotimah *et al.* (2021) bahwa melalui pelatihan dengan metode ceramah dan praktik langsung penyusunan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru-guru dalam menyusun instrumen evaluasi berbasis *Higher Order Thinking Skills*.

Kegiatan pelatihan yang dilakukan setiap peserta juga dituntun untuk dapat membuat akun *liveworksheet* masing-masing. Peserta dibekali kemampuan mengelola teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam proses evaluasi pembelajaran. Sehingga peserta dapat melaksanakan kegiatan evaluasi yang lebih kreatif, menarik, efektif dan efisien. Hal ini sesuai dengan pendapat Hendriani *et al.* (2022), Fuada & Fajriati (2021), Susilawati *et al.* (2022), dan Narasati *et al.* (2021), bahwa pengembangan soal evaluasi menggunakan aplikasi berbasis teknologi dengan memanfaatkan platform digital dapat menunjang proses evaluasi akan lebih efektif dan efisien. Hasil penelitian Daryanes & Ririen (2020) juga mengatakan bahwa penggunaan

aplikasi berbasis teknologi dalam proses evaluasi akan meningkatkan atensi dan motivasi peserta didik.

Bimbingan teknis secara intensif juga dilakukan untuk pendampingan peserta dalam mengerjakan tugas hingga semua peserta dapat memahami dan memiliki keterampilan secara baik dalam menyusun instrument evaluasi berbasis *Higher Order Thinking Skills* melalui aplikasi *Live Worksheet*. Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Hendriani *et al.* (2022) bahwa hasil pendampingan akan membuat peserta didik mampu menyusun soal evaluasi dengan baik. Hal tersebut juga terlihat hasil kerja yang dibuat oleh peserta pengabdian bahwa peserta sudah dapat membuat soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* dan sudah dapat membuat akun *liveworksheet* masing-masing. Berikut hasil angket kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan yang dilakukan, seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Angket Respons Peserta terhadap kegiatan Pelatihan

No	Peserta	Skor Angket	P (%)	Kategori
1	P1	4.6	92	Sangat Baik
2	P2	4.9	98	Sangat Baik
3	P3	4.4	88	Sangat Baik
4	P4	4.6	92	Sangat Baik
5	P5	4.6	92	Sangat Baik
6	P6	4.6	92	Sangat Baik
7	P7	4.8	96	Sangat Baik
8	P8	5	100	Sangat Baik
9	P9	4.6	92	Sangat Baik
10	P10	5	100	Sangat Baik
11	P11	4.6	92	Sangat Baik
12	P12	5	100	Sangat Baik
13	P13	4.7	94	Sangat Baik
14	P14	5	100	Sangat Baik
15	P15	4.7	94	Sangat Baik
16	P16	4.6	92	Sangat Baik
17	P17	5	100	Sangat Baik
18	P18	5	100	Sangat Baik
19	P19	5	100	Sangat Baik
20	P20	4.6	92	Sangat Baik
21	P21	5	100	Sangat Baik
22	P22	4.7	94	Sangat Baik
23	P23	5	100	Sangat Baik
24	P24	5	100	Sangat Baik
25	P25	4.6	92	Sangat Baik
26	P26	4.7	94	Sangat Baik
27	P27	4.7	94	Sangat Baik
28	P28	5	100	Sangat Baik
29	P29	4.7	94	Sangat Baik
30	P30	5	100	Sangat Baik
	Rata-Rata	4.79	95.8	Sangat Baik

Berdasarkan hasil angket respons peserta terhadap kegiatan pelatihan yang dilakukan diperoleh informasi bahwa rerata persentase respons peserta sebesar 95.8% dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta memberikan respons sangat positif terhadap kegiatan pelatihan yang

meliputi materi pelatihan, cara penyampaian materi, pelayanan, serta kegiatan pelatihan secara keseluruhan. Peserta pelatihan memberikan kesan bahwa mereka sangat senang karena melalui pelatihan yang telah dilakukan dapat menambah wawasan dan pengetahuan terkait penyusunan soal berbasis HOTS serta penggunaan aplikasi *live worksheet*, selain itu banyak peserta yang mengatakan bahwa pelatihan yang dilakukan menarik dan meminta tambahan waktu.

4. Kendala yang dihadapi

Kendala yang dihadapi saat kegiatan pelatihan yaitu ada beberapa peserta yang tidak mengingat *password* email mereka sehingga perlu pendampingan oleh tim pengabdian untuk membantu peserta. Selain itu, ada juga peserta yang tidak mengingat email mereka sehingga perlu dibuat email baru untuk peserta yang mengalami kendala tersebut.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan pelatihan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta pelatihan meningkat dalam menyusun soal evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) melalui aplikasi *live worksheet*. Berdasarkan hasil *pretest posttest* yang telah dilakukan dapat diketahui pengetahuan peserta pelatihan mengenai soal evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) melalui aplikasi *live worksheet* meningkat sebesar 48.9%, selain itu peserta juga sudah dapat menyusun soal evaluasi berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), sudah memiliki akun *live worksheet* dan sudah dapat memasukkan soal berbasis HOTS ke aplikasi *live worksheet*.

Berdasarkan hasil angket respons peserta pelatihan terhadap kegiatan pelatihan yang sudah dilakukan yaitu mencapai persentase sebesar 95.8% dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta memberikan respons sangat positif terhadap kegiatan pelatihan. Saran tindak lanjut untuk kegiatan pengabdian selanjutnya yaitu dapat melakukan pelatihan terkait media pembelajaran interaktif yang dapat memanfaatkan platform *live worksheet* sehingga guru-guru dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang lebih inovatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Riau dan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Riau yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui pendanaan PNBPK FKIP sehingga terlaksana dengan baik. Tim penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Mitra yaitu SMA N 1 Benai Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau serta kepada seluruh pihak yang sudah membantu dalam terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2017). A Taxonomy For Learning, Teaching Ans Assesing: A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives. In *Journal of the American Statistical Association* (Vol. 51, Issue 275). Addison Wesley Longman, Inc.
- 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>
- Chen, J., Lin, C. H., & Chen, G. (2021). A cross-cultural perspective on the relationships among social media use, self-regulated learning and adolescents' digital reading literacy. *Computers and Education*, *175*(February). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104322>
- Cholik, C. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk meningkatkan Pendidikan di Indonesia. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, *2*(6), 21–30.
- Daryanes, F., & Ririen, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa. *Journal of Natural Science and Integration*, *3*(2), 172–186. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i2.9283>
- Fuada, S., & Fajriati, N. F. (2021). Pelatihan pembuatan modul interaktif menggunakan aplikasi Liveworksheet bagi guru di SDN Wiwitan Bandung. *Community Empowerment*, *6*(11), 2010–2021. <https://doi.org/10.31603/ce.5499>
- Hendriani, M., Marfilinda, R., & Apfani, S. (2022). Pelatihan Pembuatan Soal Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital Di Era Disrupsi Teknologi. *Jurnal Abdi Insani*, *9*(1), 247–255. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i1.526>
- 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.
- Jannah, K., & Pahlevi, T. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skills Berbantuan Aplikasi “ Kahoot!” Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Penanganan Surat Masuk dan Surat Keluar Jurusan OTKP di SMK Negeri 2 Buduran. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, *8*(1), 108–121.
- Kemendikbud. (2019). *Modul Penyusun Soal HOTS*. Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Khotimah, R. P., Setyaningsih, N., Masduki, & Sutarni, S. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru-Guru SMP Muhammadiyah Klaten. *Jurnal Warta LPM*, *24*(4), 646–655. <http://journals.ums.ac.id/index.php/warta>
- Manurung, I. D., Hasibuan, S. H., Inggris, P. B., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *PRODIKMAS: Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(1), 54–60. <https://doi.org/10.30596/jp.v6i1.7674>
- Narasati, N. A., Saleh, R., & Teknik, M. (2021). Pengembangan alat evaluasi berbasis hots menggunakan aplikasi quizizz pada mata pelajaran mekanika teknik dalam pembelajaran jarak jauh. *JPTS*, *3*(2), 169–180.
- Nugroho, R. A. (2018). *HOTS: Higher order thinking skills*. Grasindo.
- Sa'adah, S. I., Rasmiwetti, R., & Linda, R. (2019). Pengembangan Soal Hots Dengan Wondershare Quiz Creator Sebagai Media Display Pada Materi Stoikiometri Kelas X. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, *4*(2), 177–188. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i2.5469>
- Selamat, I. N., & Priyanka, L. M. (2020). Pelatihan pembuatan soal HOTS bagi guru-guru sd negeri no 1 dan 2 Dausa kecamatan Kintamani. *Proceeding Senadimas Undiksha 2020*, *1*, 626–634.

- Susilawati, Asyiah, N., & Nur Iskandar, M. (2022). Pelatihan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Menggunakan Aplikasi Liveworksheet Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Warta LPM*, 25(3), 388–396. <http://journals.ums.ac.id/index.php/warta>
- Triatmaja, A. K., Wahyuni, M. E., Setyanto, B. N., Sudarma, R. T., & Oktavian, W. F. (2021). Optimalisasi Kemampuan Guru Melalui Pelatihan Kuis Interaktif Secara Daring Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Surya Masyarakat*, 4(1), 45. <https://doi.org/10.26714/jsm.4.1.2021.45-51>
- Wulandari, W., Marhami, M., Rohantizan, R., & Muliana, M. (2020). Peningkatan Kompetensi Dan Kreativitas Guru SMP Melalui Pelatihan Pembuatan Soal-Soal Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Integritas: Jurnal Pengabdian*, 4(2), 321–332.