



PELATIHAN INSTRUMEN *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (*HOTS*) UNTUK GURU SMA SWASTA SANTO PETRUS SIDIKALANG

ASISTER FERNANDO SIAGIAN^{1*}, DUMARIS ELSERIDA SILALAH², RICK HUNTER SIMANUNGKALIT³, MUKTAR PANJAITAN⁴, ANDRIONO MANALU⁵, ROSBEN SIHOMBING⁶, FIRMAN PANGARIBUAN⁷, APRIDO BERNANDO SIMAMORA⁸, PRINI DESIMA EVAWANI AMBARITA⁹; EASE ARENT¹⁰.

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia

¹⁰Universitas Simalungun, Indonesia

e-mail : asistersiagian@uhn.ac.id; dumaris.silalahi@uhn.ac.id; rick.simanungkalit@uhn.ac.id;
muktarpanjaitan@uhn.ac.id; andriono.manalu@uhn.ac.id; rosbensihombing@uhn.ac.id;
firman.pangaribuan@uhn.ac.id; aprido.simamora@uhn.ac.id; prini.ambarita@uhn.ac.id;
easearent1@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima: 21-07-2025

Disetujui: 01-08-2025

Kata Kunci :

Instrumen; *High Order Thinking Skills*.

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan untuk melatih pendidik atau guru dalam menyusun instrumen *HOTS* yang akan diujikan pada peserta didik dalam mengetahui tingkat kognitif peserta didik sesuai tuntutan pendidikan abad-21. Pengabdian ini dilakukan dengan mitra sekolah menengah atas yang dilakukan dengan dua tahapan yaitu dengan sosialisasi tentang instrumen *HOTS* dan workshop tentang pembuatan instrumen *HOTS*. Kegiatan pengabdian menggunakan metode pendidikan, pelatihan, dan pendampingan. Subjek program pendampingan dan pelatihan ini adalah semua SMA Swasta Santo Petrus Sidikalang, Kabupaten Dairi. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 8 dosen dari disiplin ilmu yaitu Pendidikan IPA, Pendidikan Matematika, dan Pendidikan Bahasa Inggris dengan anggota mahasiswa 2 orang. Respon guru dalam penyusunan instrumen *HOTS* dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui hasil angket. Disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan pengabdian ini guru terampil dalam menyusun instrumen *HOTS* dengan jumlah instrumen 4 soal untuk analisis, 4 soal pada evaluasi, dan 4 soal pada mencipta. Tingkat kepuasan guru dalam penyusunan instrumen *HOTS* yaitu 89,95% dengan kriteria sangat baik.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : 21-07-2025

Accepted : 01-08-2025

Keywords:

Instrumen; *High Order Thinking Skills*.

ABSTRACT

This community service aims to train educators or teachers in compiling HOTS instruments that will be tested on students in determining the cognitive level of students according to the demands of 21st-century education. This community service is carried out with high school partners which is carried out in two stages, namely by socializing the HOTS instrument and a workshop on making HOTS instruments. Community service activities use education, training, and mentoring methods. The subjects of this mentoring and training



program are all of Santo Petrus Sidikalang Private High School, Dairi Regency. This community service activity was attended by 8 lecturers from the disciplines of Science Education, Mathematics Education, and English Education with 2 student members. Teacher responses in compiling HOTS instruments were analyzed descriptively qualitatively through questionnaire results. It was concluded that in implementing this community service, teachers were skilled in compiling HOTS instruments with a total of 4 questions for analysis, 4 questions for evaluation, and 4 questions for creation. The level of teacher satisfaction in compiling HOTS instruments was 89.95% with very good criteria.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen dari kehidupan individu dan masyarakat yang memiliki keadaan dinamis, dimana tuntutan kompetensi personal yang terus berubah dari waktu ke waktu. Era revolusi industri 4.0, ditandai dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat yang membawa perubahan yang signifikan pada cara hidup, kerja, interaksi sesama manusia, dan sistem kehidupan seperti sistem pendidikan di Indonesia yang mengisyaratkan penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran (Lase & Delipiter, 2019). Era ini membutuhkan sumber daya manusia yang terampil dalam bidang pengetahuan, teknologi informasi, dan dapat menyelesaikan masalah (Ismail et. al. 2019). Perubahan tersebut membawa tuntutan bagi penyelenggara pendidikan untuk memiliki sikap arif dan solutif sebagai bekal meningkatkan kualitas pendidikan sehingga melahirkan generasi penerus yang cerdas dan mampu bersaing di kancah global. Semakin pesat tuntutan dan persaingan tersebut, mengharuskan siswa untuk semakin cakap dalam berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) hal tersebut juga merupakan bagian dari tujuan pendidikan abad-21 (Suratman et al. 2020). Pada abad-21 penyelenggara pendidikan ditantang untuk menghasilkan sumber daya yang memiliki kompetensi berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif serta memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang disebut *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* (Kustijono & Wiwin, 2014). *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* merupakan instrumen penilaian yang dipakai guna memprediksi kompetensi siswa untuk bernalar level tinggi, yakni keterampilan bernalar yang bukan hanya menghafal, menyampaikan kembali dan menguraikan tanpa mengolah (Uswatun & Herina, 2019). Salah satu permasalahan yang tengah ada saat ini, pada tatanan internasional siswa Indonesia memiliki keterampilan berpikir tingkat rendah, sesuai dengan keterangan hasil pemeriksaan *Programme for International Student Assesment (PISA)* oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* yang menyimpulkan jika siswa Indonesia ada di posisi 64 dari 70 negara dalam kemampuan sains dan matematika (Widana, 2017). Tentunya hal tersebut menjadi tantangan besar bagi pendidik dalam meningkatkan keterampilan mengajar sehingga mampu meningkatkan kualitas belajar siswa sesuai dengan tuntutan pendidikan abad-21. Kenyataan yang ada di lapangan di SD Negeri 095136, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa masih rendah. Hal tersebut diakibatkan bahwa belum secara sengaja dilatihkan instrumen *HOTS*. Instrumen *HOTS* tersebut sangat perlu dilatihkan, yang didukung dengan ada bank soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi.

METODE

Kegiatan pengabdian menggunakan metode pendidikan, pelatihan, dan pendampingan. Adapun tahapan metode yang digunakan adalah sebagai berikut: pelatihan tentang cara membuat *instrument HOTS* yang dapat digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan mitra Sekolah. Dilakukan dengan 2 tahapan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan yang menyangkut permasalahan pada bidang Instrumen *HOTS*



dan pembuatan instrument *HOTS*. Adapun metode tahapan pelaksanaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi tentang instrumen *HOTS*
2. Workshop tentang pembuatan instrument *HOTS*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan suatu langkah dalam menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Pengabdian harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, pengembangan dalam kegiatan ekonomi, dan perubahan perilaku. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di SMA Swasta Santo Petrus Sidikalang. Dalam pelaksanaan pengabdian semua guru berperan aktif dalam menyusun instrumen *HOTS*. Pelaksanaan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan Penyusunan Instrumen *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* untuk Guru SMA Swasta Santo Petrus Sidikalang

Respon guru dalam penyusunan instrumen *HOTS* dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui hasil angket. Data tentang respons guru diperoleh melalui skala. Analisis data skala respons guru menggunakan skala likert dalam bentuk pertanyaan positif.

$$P = \frac{\sum K}{\sum N} \times 100 \%$$

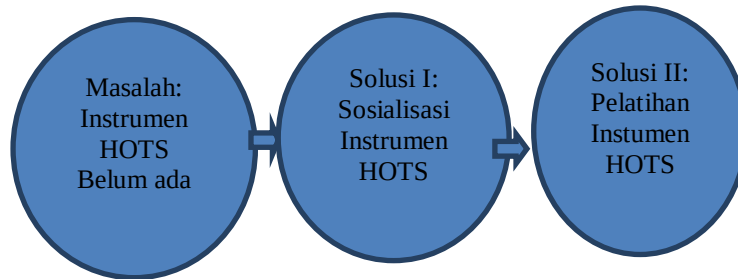
Data respon guru diperoleh dari hasil pengisian angket respon setelah mengikuti penulisan instrumen *HOTS*. Secara lebih ringkas dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Respon Guru

No	Indikator Respons	Respons	
		Persentase (%)	Kriteria
1	Rasa Senang	89,25	Sangat Baik
2	Percaya Diri	89,75	Sangat Baik
3	Kepuasan	90,86	Sangat Baik
Kesimpulan		89,95	Sangat Baik



Masalah, solusi dan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini ditunjukkan pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Adapun tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Tahap 1 : Diskusi menemukan masalah
2. Tahap 2 : Sosialisasi dalam penyusunan instrumen *HOTS*
3. Tahap 3 : Workshop dalam penyusunan instrumen *HOTS*
4. Tahap 4 : Evaluasi

Terdapat dua pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan PkM ini adalah pendekatan pelatihan dan pendampingan. Sebelum dilakukan sosialisasi tim pertama sekali melakukan studi awal mengenai permasalahan di lapangan. Masalah yang ditemukan segera diselesaikan yaitu dengan melakukan sosialisasi dalam penyusunan soal *HOTS*.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil kegiatan pengabdian yang diikuti oleh 8 dosen dari disiplin ilmu yaitu Pendidikan IPA, Pendidikan Matematika, dan Pendidikan Bahasa Inggris dengan anggota mahasiswa 2 orang adalah terdapat respon guru dalam penyusunan instrumen *HOTS* dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui hasil angket. Dengan kata lain, bahwa dalam pelaksanaan pengabdian ini guru terampil dalam menyusun instrumen *HOTS* dengan jumlah instrumen 4 soal untuk analisis, 4 soal pada evaluasi, dan 4 soal pada mencipta. Tingkat kepuasan guru dalam penyusunan instrumen *HOTS* yaitu 89,95% dengan kriteria sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat ini, banyak pihak yang terlibat dalam memberikan kontribusi penuh, maka bersama ini penulis mengucapkan terima kasih kepada : Bapak Manotas Situmorang, S.Pd. selaku kepala sekolah di SMA Swasta Santo Petrus Sidikalang, Guru dan pegawai di SMA Swasta Santo Petrus Sidikalang, Yayasan Universitas HKBP Nommensen, LLPM Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Rekan-rekan dosen dan tim PkM, Mahasiswa FKIP Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar.

REFERENSI

- Anderson W. Lorin & Krathwohl R. David, 2010, *Pembelajaran, Pengajaran, Dan Asesmen*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Ismail, A. N; Wahid, A. N.; Yusoff, M. S. A; Wahab, A. N.; Rahim, A. H.; Majid, A. N; Din, N. M.; (2019). The Challenges of Industrial Revolution (IR) 4.0 towards the Teacher's Self-Efficacy. *Journal of Physics: Conference Series*. 1529(20). 1-6.
- Kustijono, R., & Wiwin HM, E. (2014). Pandangan Guru Terhadap Pelaksanaan Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran Fisika Smk Di Kota Surabaya. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26740/jpfa.v4n1.p1-14>.
- Lase, Delipiter. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Sunderman*. 1(1). 28-43.



- Samsudin Achmad, 2012, *Aspek-aspek Penilaian Ranah Kognitif, Psikomotorik dan Afektif*, FPMIPA, Bandung.
- Sari Intan Permata, 2012, *Taksonomi Bloom Ranah Pengetahuan Marzano*, FKIP Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Suratman, B., Wulandari, S. S., Nugraha, J., & Narmaditya, B. S. (2020). Does teacher certification promote work motivation and teacher performance? A lesson from Indonesia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(10), 516–525. www.ijicc.net
- Suwarna, I. P., & Fatimah. (2018). Implementation Of Digital Assignments To Improve High Order Thinking Skills (HOTS) Ability Of Senior High School Students In The Concept Of Newton's Law. *Jurnal Edusains*, 10(2), 335–340. <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/edusains>
- Uswatun, K., & Herina. (2019). Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana*, 21, 999–1015. <https://jurnal.univpgripalembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2662>.
- Widana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. http://repo.ikipgribali.ac.id/id/eprint/651/1/MODUL_PENYUSUNAN_SOAL_HOTS_Dit_PSMA_2017.pdf.
- Wulan Ana Ratna, 2012, *Taksonomi Bloom Revisi*, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.