

---

## **Deskripsi Pemahaman Guru MGMP Lampung Timur Terhadap Pertanyaan LOTS dan HOTS Sebagai Hasil Pelatihan Mendesain Pertanyaan**

<sup>1)</sup>Nadya Meriza, <sup>\*2)</sup>Pramudiyanti, <sup>3)</sup>Dina Maulina, <sup>4)</sup>Rini Rita T. Marpaung  
<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung  
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung, Indonesia  
\*Email: [pramu.diyanti@fkip.unila.ac.id](mailto:pramu.diyanti@fkip.unila.ac.id)

---

Received: 8 June 2022

Accepted: 16 June 2022

Published: 17 June 2022

---

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman guru MGMP terhadap pertanyaan LOTS dan HOTS. Kegiatan dilaksanakan pada bulan April tahun 2022 secara daring menggunakan aplikasi Zoom Meeting. Jumlah peserta adalah 36 orang guru IPA anggota MGMP Lampung Timur. Pelatihan diberikan dengan teknik ceramah dan tanya jawab, serta latihan. Pemahaman diukur menggunakan pretest dan postes. Hasil kegiatan adalah nilai rata-rata pretes 42,78 dan rata-rata postes 55,42, terjadi peningkatan sebesar 12,64 (29,5%). Deskripsi pemahaman guru terhadap pertanyaan HOTS dan LOTS yaitu guru memiliki peningkatan pengetahuan berdasarkan butir pertanyaan tes berturut-turut: 4,2; 9,0; 13,9; 20,4. Sebanyak 80,95% guru peserta telah mampu membedakan tingkatan pertanyaan. Hasil ini memberikan makna bahwa metode yang digunakan belum efektif untuk memberikan pemahaman kepada guru.

**Kata Kunci:** pertanyaan LOTS; pertanyaan HOTS; pelatihan pertanyaan LOTS dan HOTS.

### **Abstract**

This service activity aims to describe the understanding of MGMP teachers on LOTS and HOTS questions. The activity was held in April 2022 online using the Zoom Meeting application. The number of participants was 36 science teachers, members of the East Lampung MGMP. The training is provided with lecture and question and answer techniques, as well as exercises. Understanding was measured using pretest and posttest. The result of the activity is the average value of the pretest is 42.78 and the average posttest is 55.42, an increase of 12.64 (29.5%). Description of the teacher's understanding of the HOTS and LOTS questions, namely the teacher has increased knowledge based on the test questions in a row: 4.2; 9.0; 13.9; 20.4. As many as 80.95% of the participating teachers have been able to distinguish the level of questions. This result means that the method used is not effective in providing understanding to the teacher.

**Keywords:** LOTS questions; HOTS questions; LOTS and HOTS questions training

## **PENDAHULUAN**

Sejak kurikulum 2013 mulai diterapkan, soal-soal yang diberikan

pada siswa harus mengacu pada *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Hal ini menjadi tuntutan sekaligus tantangan

bagi semua guru di setiap jenjang Pendidikan untuk merubah paradigma membuat pertanyaan dari *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) beralih ke HOTS. Tujuannya adalah membekali siswa dengan pencapaian kompetensi abad 21 yang terdiri dari kemampuan berkolaborasi, berpikir kritis, kreatif dan komunikatif (Maksum & Suntari, 2019). Sebagai pendidik, guru dinilai yang mampu membantu Negara mencapai tujuan pencapaian kompetensi abad 21. Melalui kualitas keilmuan, pedagogik, dan profesionalisme yang dimiliki guru melaksanakan proses pengajaran dengan sebaik-baiknya agar tujuan pembelajaran tercapai dan peserta didik mampu memiliki kompetensi yang diharapkan.

Namun banyak guru yang belum membuat, memahami, membedakan, maupun jenis pertanyaan LOTS dan HOTS. Berdasarkan fakta di lapangan, mendesain pertanyaan yang tepat sesuai dengan level atau tingkatan dan ranah pengetahuan tidaklah mudah terutama bagi guru pada jenjang pendidikan dasar. Kurangnya pengetahuan guru untuk memilih dan memilah soal-soal yang berbentuk LOTS dan HOTS menyebabkan mereka menganggap semua soal memiliki tataran yang sama untuk menilai tingkat kemampuan berpikir siswa (Manurung, Hasibuan, dan Yusriati, 2021).

Pertanyaan yang berkualitas pada proses pembelajaran sangat mendukung keberhasilan suatu pembelajaran (Rurifian, Ramly, dan Sultan, 2019). Level atau tingkatan pertanyaan LOTS dan HOTS dapat diklasifikasikan berdasarkan Taksonomi Bloom revisi ranah kognitif, yaitu C1 mengingat (*remembering*), C2 memahami (*understanding*), C3 menerapkan (*applying*), C4 menganalisis (*analyzing*), C5 mengevaluasi (*evaluating*), dan C6 mencipta (*creating*). Dalam penelitian

ini, C1 mengingat (*remembering*), C2 memahami (*understanding*), C3 menerapkan (*applying*) dikategorikan sebagai berpikir tingkat rendah (LOTS). Sedangkan C4 menganalisis (*analyzing*), C5 mengevaluasi (*evaluating*), dan C6 mencipta (*creating*) termasuk dalam kategori berpikir tingkat tinggi (HOTS) (Anderson & Krathwohl, 2001:6).

Guru membutuhkan pelatihan dan bimbingan terkait bagaimana mendesain pertanyaan yang berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pelatihan kemampuan pemahaman guru tentang bagaimana menyusun soal yang benar sesuai kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran harus diberikan. Saragih, Mandra, dan Nasution (2019) menyatakan bahwa sekolah membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman tentang HOTS bagi para guru seiring dengan Kurikulum 2013 oleh pemerintah yang menuntut penerapan proses dan penilaian pembelajaran yang berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS.

Dosen memiliki tugas utama untuk mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, juga seni melalui Tri Dharma Pendidikan Tinggi. Sedangkan perguruan tinggi sebagai penghasil tenaga pendidik dalam hal ini PSPB, FKIP, Universitas Lampung memiliki tanggung jawab moral terhadap kompetensi guru dan murid di lapangan. Dengan demikian kerjasama antara ketiga pihak tersebut perlu dilakukan agar mampu mengatasi dan meminimalisir permasalahan pendidikan yang terjadi dan makin beragam

Mitra dalam hal ini guru IPA Biologi yang tergabung dalam MGMP Lampung Timur sebagai sumber daya manusia yang siap dilatih untuk mengembangkan diri dan bersedia monitoring dan evaluasi. Pendampingan dan pelatihan terhadap guru akan

dilaksanakan antara tim pengusul terhadap mitra. Tim pengusul memfasilitasi dan mendampingi serta membina mitra mulai dari awal hingga akhir program.

Berdasarkan hasil analisis situasi yang ada bisa disimpulkan bahwa pelatihan pemahaman terkait pemahaman Pengabdian ini yaitu pelatihan pemahaman pertanyaan HOTS dan LOTS pada guru IPA di Lampung Timur memiliki urgensi untuk dilaksanakan. Selain itu, kegiatan ini penting untuk dilakukan mengingat meskipun HOTS telah menjadi tuntutan Kurikulum 2013, beberapa penelitian menunjukkan bahwa guru

tidak terbiasa menggunakan soal HOTS dalam pembelajaran (Manurung, 2021; Destiniar, et al 2020; Ismayani, Permana, & Sukawati, 2020; Hartini, & Martin, 2019).

**METODE**

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah pelatihan dengan teknik ceramah dan tanya jawab serta latihan. Waktu pelaksanaan adalah bulan April tahun 2022 melalui *zoom meeting*. Jumlah peserta aktif adalah 36 orang. Peserta aktif adalah peserta yang mengikuti kegiatan pretes dan postes.

**Tabel 1.** Target dan capaian kegiatan PKM

No	Target	Kegiatan	Capaian
1	Guru IPA Biologi belum mengetahui tentang matriks pertanyaan dan penggunaannya.	Pelatihan mengenai pengenalan dan penggunaan pertanyaan.	Guru telah mengenal dan dapat menggunakan matriks pertanyaan
2	Guru IPA Biologi belum memahami mengenai level pertanyaan HOTS dan LOTS	Pelatihan mengenai pembuatan soal LOTS dan menggunakan matriks pertanyaan	Guru telah mampu membedakan, memahami, dan membuat pertanyaan LOTS dan HOTS menggunakan matriks pertanyaan

Prosedur pelaksanaan kegiatan terbagi dalam tiga tahapan yakni persiapan, pelaksanaan pelatihan,

pelaporan yang terlihat pada diagram alir berikut:



**Gambar 1.** Tahap pelaksanaan PKM

Tahap persiapan pengabdian meliputi identifikasi permasalahan pada mitra MGMP IPA Lampung Timur. Identifikasi dilakukan secara daring melalui aplikasi whatsapp. Setelah itu ditentukan jenis kegiatan pengabdian. Tahap pelaksanaan meliputi kegiatan inti pengabdian yakni pelatihan mendesain pertanyaan. Pertama dilakukan pembukaan kemudian pretes, dilanjutkan dengan pemberian materi, tanya jawab, dan latihan, diakhiri dengan postes. Tahap pelaporan meliputi pembuatan laporan kegiatan dan pembuatan artikel, keduanya sebagai *output* kegiatan pengabdian. instrumen pengambilan data yaitu soal-soal pretes dan postes, soal-soal latihan, dan angket mengenai pertanyaan. Pemberian soal tes dan angket melalui google form, sedangkan pada latihan melalui zoom meeting. Analisis data dilakukan dengan cara persentase dan deskripsi.

Soal pretes dan postes terdiri dari 4 pertanyaan. Secara ringkas diberikan pertanyaan berikut: pertanyaan 1) Level berpikir kognitif terbagi menjadi dua, yaitu.; 2) Tuliskan contoh kata operasional untuk level berpikir tingkat

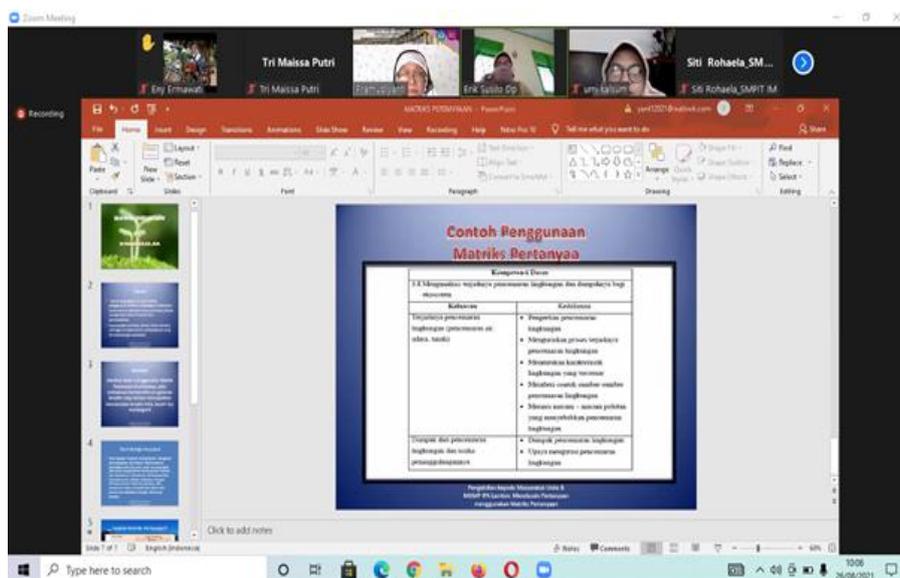
rendah!; 3) Tuliskan contoh kata operasional untuk level berpikir tingkat tinggi!; 4) Berdasarkan hasil pengamatan yang disajikan dalam tabel berikut ini, bagaimanakah hubungan antara penambahan garam terhadap protein dan kualitas telur bebek? Pertanyaan tersebut termasuk pertanyaan level berapa? Berilah alasan! Pemberian skor berturut-turut yakni 2; 2; 2; 3. nilai akhir dikonversi ke dalam skala 100.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

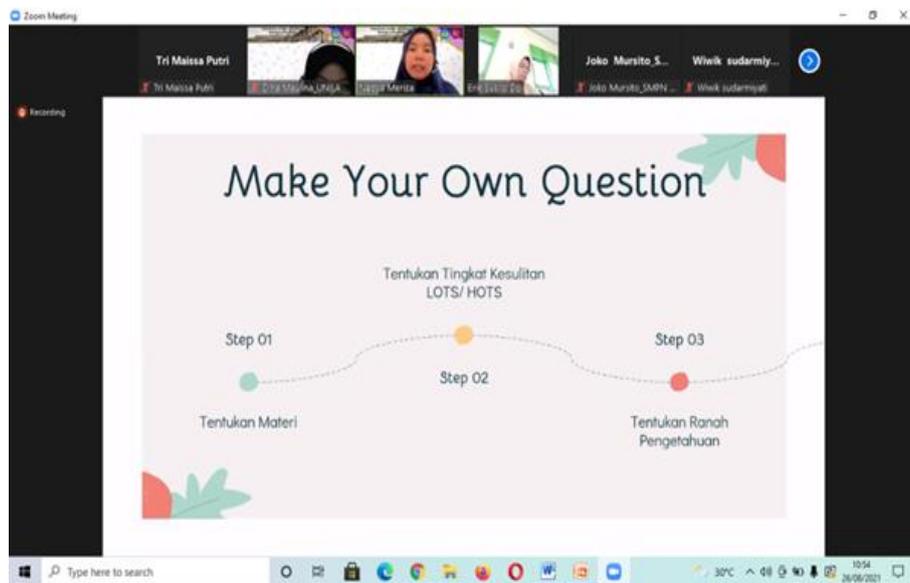
Artikel ini adalah artikel kedua dari kegiatan pengabdian pelatihan mendesain pertanyaan. Hasil pengabdian pada artikel ini melaporkan hasil pelaksanaan mengenai membelajarkan pertanyaan LOTS dan HOTS kemudian mengenai deskripsi pemahaman peserta pelatihan.

#### Pelaksanaan kegiatan

Pertama dilakukan pembukaan kegiatan pelatihan kemudian pretes, dilanjutkan dengan pemberian materi, tanya jawab, dan latihan, diakhiri dengan postes (Pramudiyanti dkk, 2021).



Gambar 2. Pemberian materi



**Gambar 3.** Latihan Membuat Pertanyaan



**Gambar 4.** Peserta Mengajukan Pertanyaan

Pada sesi materi, pelatih memberikan contoh-contoh kata operasional dan level atau tingkatan pertanyaan. Pada sesi latihan membuat

pertanyaan pelatih memberikan contoh-contoh pertanyaan dan level atau tingkatan pertanyaan.

**Tabel 2.** Hasil Latihan Peserta

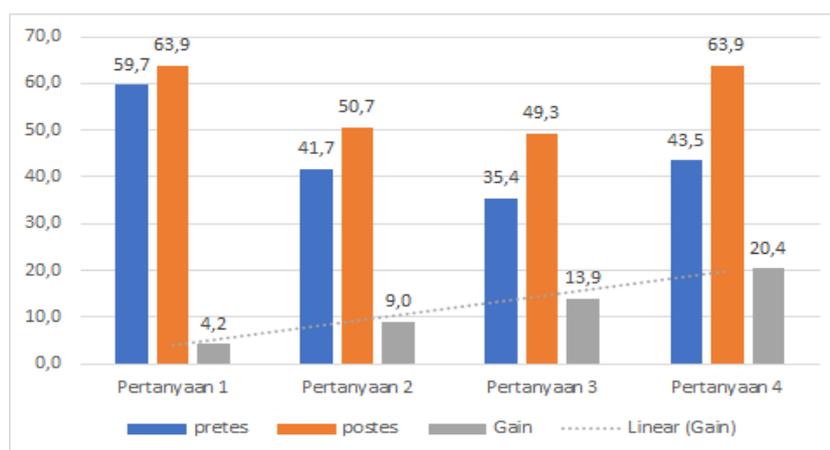
Partisipan	Latihan	Koreksi
1.	Disajikan gambar. Pertanyaan: Siswa diminta untuk menamai bagian bagian sel 1.2	(salah)
2.	Gambar seseorang melempar bola. Pertanyaan: berdasarkan konsep gerak lurus apakah termasuk glb atau glbb 1.1	(benar)
3.	Gambar lingkungan tercemar Pertanyaan: bagaimanakah cara lingkungan tersebut tercemar? 2.1	(salah)
4.	Gambar ekosistem Pertanyaan: sebutkan komponen komponen dalam ekosistem tersebut! 1.1	(benar)

(Pramudiyanti dkk, 2021)

Dari kegiatan latihan tersebut kemudian peserta diminta untuk membuat pertanyaan sendiri, namun banyak peserta yang belum dapat membuat pertanyaan sesuai dengan tingkatan rendah dan tinggi. Pelatih memberikan kembali definisi dan contoh pertanyaan agar peserta dapat memahami tingkatan pertanyaan LOT dan HOT.

### Deskripsi pemahaman

Hasil pretes dan postes peserta disajikan pada Gambar 5. Grafik menyajikan informasi nilai berdasarkan butir pertanyaan yang diberikan. Pertanyaan butir satu sampai dengan empat dapat terjawab oleh peserta namun nilai belum sempurna. demikian pula dengan pertanyaan postes.



**Gambar 5.** Profil Pemahaman Peserta Mengenai LOT Dan HOT Serta Peningkatannya.

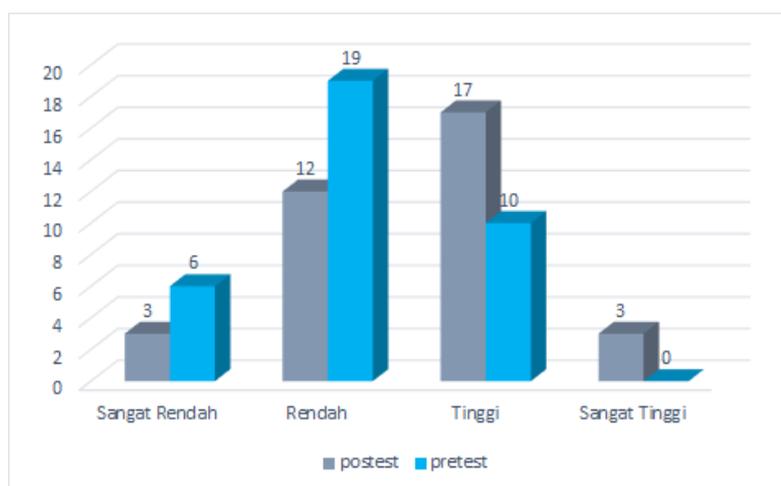
Pertanyaan butir satu jenis tingkatan berpikir atau pertanyaan pada grafik menunjukkan adanya peningkatan

(gain 4,2). Pertanyaan butir kedua mengenai contoh kata operasional tingkat rendah. pada grafik

menunjukkan adanya peningkatan (gain 9,0). Pertanyaan butir satu mengenai contoh kata operasional tingkat tinggi. Pada grafik menunjukkan adanya peningkatan (gain 13,9). Pertanyaan butir keempat mengenai tingkatan

pertanyaan pada contoh soal, pada grafik menunjukkan adanya peningkatan (gain, 20,4).

Gambar 6 menunjukkan adanya tren kenaikan pemahaman peserta mengenai pertanyaan LOTS dan HOTS.



**Gambar 6.** Kenaikan pemahaman peserta

Setelah kegiatan presentasi produk pelatihan dilaksanakan, peserta diminta untuk menyelesaikan kuesioner. Instrumen kuesioner memuat tanggapan peserta terhadap kemampuan membedakan level pertanyaan,

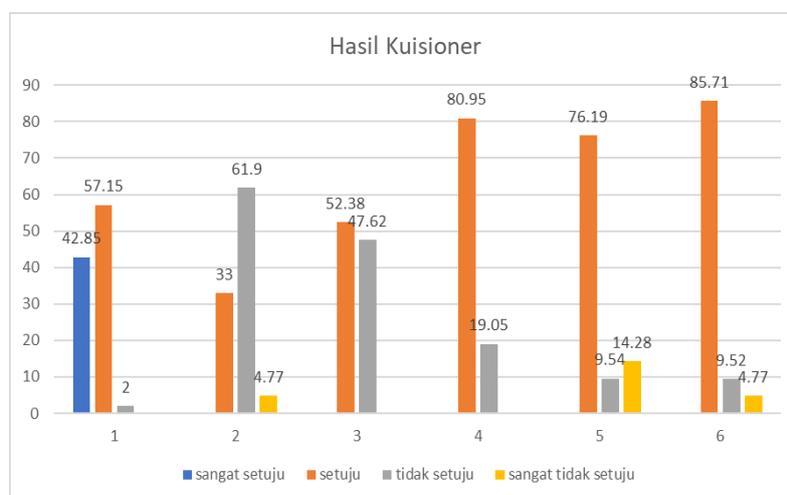
kemampuan memahami level pertanyaan, kemampuan membuat pertanyaan, dan kemampuan membedakan ranah pengetahuan. Tabel 3 berikut pertanyaan kuesioner yang dibagikan.

**Tabel 3.** Pertanyaan Kuesioner Kegiatan PKM

No	Pertanyaan
1	Matriks berpikir membantu saya membuat pertanyaan
2	Membuat pertanyaan lebih mudah tanpa menggunakan matriks berpikir
3	Saya belum memahami pengertian masing-masing level pertanyaan
4	Saya sudah dapat membedakan masing-masing level pertanyaan
5	Saya sudah dapat membedakan level pertanyaan memahami dan level pertanyaan menganalisis
6	Saya sudah dapat membedakan antara “fenomena” dan “Fungsi dan Mekanisme”

Kuesioner ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mendapatkan umpan balik

dari peserta. Hasil evaluasi pelatihan tersaji pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Hasil kuisisioner kegiatan PKM

Hasil analisis kuisisioner menunjukkan hampir seluruh peserta kegiatan merasa terbantu dalam membuat pertanyaan menggunakan matriks berpikir, hanya 2% yang tidak setuju. Selanjutnya sebanyak 33% peserta merasa setuju jika membuat pertanyaan lebih mudah tanpa menggunakan matriks berpikir, selebihnya peserta merasa penggunaan matriks berpikir memudahkan dalam membuat pertanyaan. Sebanyak 52,38 peserta merasa belum memahami pengertian masing-masing level pertanyaan sedangkan sebanyak 47,63 telah memahami pengertian level pertanyaan. Sebagian besar peserta sebanyak 80,95% sudah mampu membedakan masing-masing level pertanyaan sedangkan 19,05 merasa belum dapat membedakan. Untuk level pertanyaan memahami dan menganalisis sebagian besar peserta 80,95 sudah mampu membedakan hanya 19,05 yang masih kesulitan dalam membedakan level tersebut. Pada ranah pengetahuan fenomena dan fungsi 76,19 peserta sudah dapat membedakan sedangkan sisanya mungkin masih memerlukan

pelatihan dalam pembuatan pertanyaan sesuai dengan ranah pengetahuan.

Pelaksanaan pelatihan ini telah berjalan lancar dan baik serta beberapa faktor pendukung keberhasilan kegiatan ini, antara lain. Beberapa faktor yang menjadi pendukung kelancaran yaitu

1. Kegiatan dilaksanakan secara online sehingga menghemat biaya dan waktu
2. Interaksi antara pemateri dan guru lebih praktis karena tidak harus menempuh perjalanan untuk bertemu.

Beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan, antara lain:

1. Kehadiran peserta yang tidak tepat waktu.
2. Waktu pelatihan yang disediakan sedikit sehingga tidak semua materi dan disampaikan secara optimal.
3. Peserta belum terbiasa menggunakan matriks membuat pertanyaan.

## **SIMPULAN**

Pendampingan dan pembinaan lebih lanjut diperlukan dalam menyusun soal untuk mengukur keterampilan afektif dan psikomotorik. Selain itu perlu diadakan pelatihan lanjutan, agar pertanyaan HOTS yang dikaji bisa lebih banyak.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson, L.W., and Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy of Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman
- Destiniar, D., Mulbasari, A. S., Fuadiah, N. F., Octaria, D., Ningsih, Y. L., Retta, A. M., & Isroqmi, A. (2020). Pelatihan Penyusunan Soal HOTS untuk Mengembangkan Kemampuan Pedagogik Guru. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(1), 163-170.
- Hartini, T. I., & Martin, M. (2019). Pelatihan Penyusunan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) bagi Guru-Guru Fisika di SMA Di Kota Depok. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, 1(1), 27-29.
- Ismayani, R. M., Permana, A., & Sukawati, S. (2020). Pelatihan Penyusunan Soal Berbasis HOTS Bagi Guru Bahasa Indonesia Tingkat SMP Se-Kabupaten Subang. *Abdimas Siliwangi*, 3(1), 173-185.
- Maksum, A., & Suntari, Y. (2019). Pelatihan Penyusunan Soal IPS Berbasis HOTS. *Jurnal Pemberdayaan Sekolah Dasar* (J, 2(1), 10–13.
- Manurung, I. D., Hasibuan, S. H., & Yusriati, Y. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 36-42.
- Rurifian, A., Ramly, R., & Sultan, S. (2019). Level Berpikir Pertanyaan Guru pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Bahasa: Jurnal Keilmuan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(2), 111-119.
- Saragih, M., & Nasution, H. S. (2020). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dan Penilaian Berbasis Hots. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2).