

Strengthening Teachers' Capabilities in Learning and Writing Questions based on Higher Level Thinking Skills

Penguatan Kemampuan Guru dalam Pembelajaran dan Penyusunan Soal berbasis Keterampilan Berfikir Taraf Tinggi

Anas Arfandi^{a,*} & Akshari Tahir Lopa^b

^aProgram Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Jalan Bonto Langkasa, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90222, Indonesia

^bFakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, Jalan Daeng Tata Raya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90224, Indonesia

Abstract

The ability of students to apply higher order thinking skills is a challenge for teachers. These thinking skills are directed at the ability to solve problems. Students' is still difficult to connect the real situation they face. The community partnership program activities were carried out using lecture, discussion, question and answer, and practice. The steps taken are: (1) provide an understanding of learning and preparation of evaluation questions on learning outcomes; (2) provide counseling and evaluation of HOTS-based learning outcomes; (3) conducting HOTS-based question-making skills training; (4) conduct item analysis training. The results obtained show that the understanding of teachers at SMP Negeri 2 Tinambung has increased after being given training. Teachers have also been able to compile HOTS-based questions.

Abstrak

Kemampuan siswa dalam menerapkan keterampilan berpikir taraf tinggi menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Keterampilan berfikir tersebut diarahkan pada kemampuan memecahkan masalah. Pemahaman siswa masih sulit menghubungkan dengan situasi nyata yang mereka hadapi. Kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) kali ini dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan latihan. Adapun tahapan yang dilakukan adalah: (1) memberikan pemahaman mengenai pembelajaran dan penyusunan soal evaluasi hasil belajar; (2) memberikan penyuluhan dan evaluasi hasil belajar berbasis HOTS; (3) melakukan pelatihan keterampilan membuat soal berbasis HOTS; (4) melakukan pelatihan analisis butir. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemahaman guru SMP Negeri 2 Tinambung meningkat setelah diberi pelatihan. Guru juga telah mampu menyusun soal berbasis HOTS.

Keywords: Teacher competence, questions of learning outcomes, higher order thinking skills

1. Pendahuluan

Salah satu kompetensi pedagogik dari 4 kompetensi guru berhubungan dengan kemampuan mengelola proses pembelajaran hingga penilaian hasil belajar. Pengelolaan pembelajaran berhubungan dengan pemilihan strategi dan metode pembelajaran yang tepat. Penilaian hasil belajar berhubungan penyusunan soal dan analisis data hasil belajar (Devitha et al., n.d.; Khairat et al., 2018)

Sebagai tenaga profesional, seorang pendidik sangat berperan pada perencanaan, pelaksanaan proses pembelajaran, dan melakukan penilaian hasil belajar. Salah satu persoalan yang terjadi pada output pembelajaran adalah lemahnya kemampuan siswa mengelola kemampuan berpikir yang lebih tinggi dalam menyelesaikan masalah (Anggrane, 2020; Matondang, 2010; Suwandi, 2016)

* Corresponding author:

E-mail address: anas.arfandi@unm.ac.id

Pembelajaran berfikir taraf tinggi yang dikenal dengan High order thinking skill (HOTS) diuraikan secara eksplisit di dalam pelaksanaan kurikulum 2013. Peserta didik diharapkan memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, terutama dalam melakukan pemecahan masalah yang dihadapi di dalam kehidupannya sehari-hari. HOTS melatih peserta didik untuk menyelesaikan persoalan yang akan dihadapi di masa depan (Arfandi, Suryani, et al., 2021).

Mengingat pentingnya HOTS bagi bekal siswa di masa depan, maka proses pembelajaran di sekolah sangat perlu ditingkatkan. Selain pembelajaran berbasis HOTS, diperlukan juga kemampuan menyusun, menganalisis, dan mengembangkan soal-soal tes hasil belajar agar dapat melatih kebiasaan siswa dalam mengerjakan soal HOTS (Armiwati et al., 2019).

Evaluasi hasil belajar yang dilakukan oleh guru maupun satuan Pendidikan untuk mereview proses, pembelajaran, kemajuan capaian hasil belajar siswa yang disandingkan dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi belajar akan digunakan pada perbaikan pengajaran oleh guru dan pembelajaran oleh siswa. Karena itu, pelaksanaan evaluasi hasil belajar sangat penting dilakukan (Bau & Mardapi, 2013; Kurniawati, 2018; Nafah, 2010).

Pemberian pelatihan bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran dan penilaian hasil belajar berbasis HOTS dapat meningkatkan pemahaman guru SMK. Guru SMK Negeri 2 Makassar, terkhusus pada kompetensi keahlian elektronika industri telah memahami penerapan pembelajaran berfikir kritis dengan Baik. Selain itu, Guru telah terampil menyusun soal berbasis HOTS (Arfandi, Purnamawati, et al., 2021).

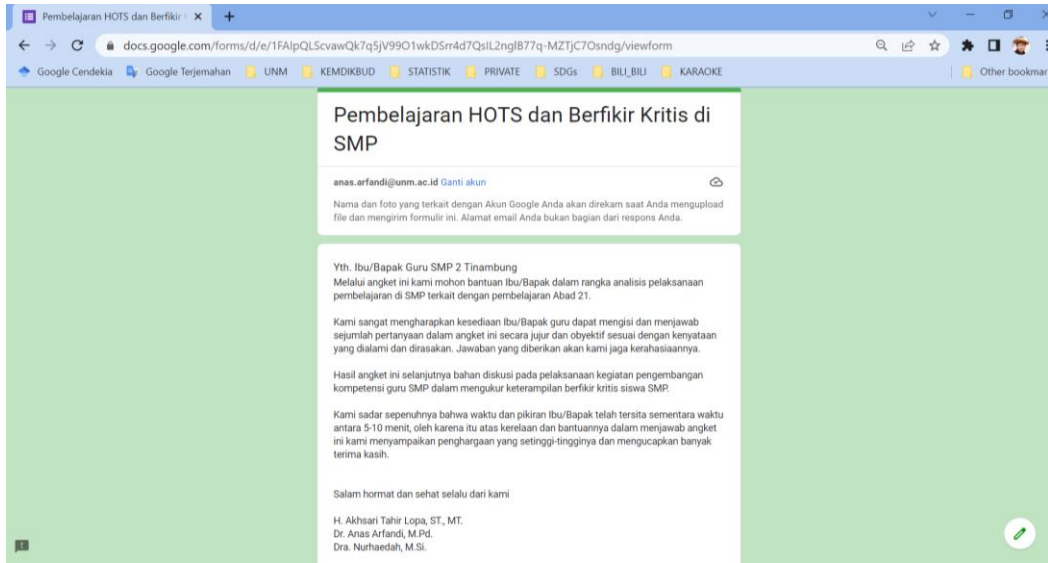
Hasil observasi awal diketahui bahwa sebagian besar guru SMP Negeri 2 Tinambung belum memahami pembelajaran berbasis high order thinking skill (HOTS). Selain itu, soal yang disusun oleh guru SMP Negeri 2 Tinambung belum mengukur high order thinking skill (HOTS). Karena itu, kegiatan ini akan melatih guru SMP Negeri 2 Tinambung dalam pembelajaran dan pembuatan soal HOTS.

2. Metode

Pelaksanaan program kemitraan masyarakat dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pendampingan (mentoring). Rencana kegiatan program kemitraan masyarakat ini dibagi atas dua kegiatan yaitu: (1) materi teori tentang teknik penyusunan soal tes menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi, (2) materi latihan mengenai high order thinking skill (HOTS) menggunakan metode demonstrasi dan latihan terbimbing.

Seluruh kegiatan penjelasan materi teori dan materi latihan direncanakan berlangsung selama 5 kali pertemuan. Hari pertama dilaksanakan kegiatan pembukaan langsung memasuki materi teori, hari kedua penjelasan materi teori, hari ketiga dan keempat materi latihan, hari kelima adalah evaluasi kegiatan dan penutupan. Kegiatan pelatihan akan dilaksanakan pada salah satu ruang kelas yang telah disediakan sebelumnya oleh pihak sekolah. Kegiatan dilakukan secara luring dan daring. Pelaksanaan kegiatan di ruang guru SMP Negeri 2 Tinambung. Peserta kegiatan adalah guru yang telah menjadi aparatur sipil negara (ASN) maupun yang belum menjadi ASN.

- a) Kegiatan awal dilakukan dengan meminta surat Tugas dan surat ijin pelaksanaan kegiatan melalui LP2M UNM
- b) Surat tugas dan surat ijin selanjutnya diantarkan ke sekolah sekaligus melakukan koordinasi kesediaan waktu pelaksanaan kegiatan.
- c) Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan di sekolah melalui online karena kondisi pandemic, membuat kegiatan PKM harus menunggu waktu luang para guru dan pimpinan sekolah.
- d) Kegiatan PKM juga dikoordinasikan dengan komite sekolah dan ikatan alumni SMP Negeri 2 Tinambung yang memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini.
- e) Sebelum pelaksanaan kegiatan, para peserta diberikan angket untuk pengisian mengenai rencana kegiatan dan pemahaman awal guru mengenai High Order Thinking Skill (HOTS). Angket ini disebarikan secara online menggunakan google form melalui <https://forms.gle/RL5BpwyvXWYQEzfg7> dengan tampilan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Isian angket melalui Google Form

- f) Pada hari pelaksanaan kegiatan, sebagian peserta hadir di ruang guru untuk mengikuti kegiatan PKM secara luring.
- g) Pembukaan dilakukan oleh kepala sekolah SMP Negeri 2 Tinambung beserta ketua tim pelaksana.



Gambar 2. Pembukaan kegiatan

- h) Setelah pelaksanaan pembukaan, selanjutnya pemaparan materi yang terbagi dua: (1) materi teori tentang teknik penyusunan soal tes menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi, (2) materi latihan mengenai pembelajaran Abad 21, berfikir kritis, dan high order thinking skill (HOTS) menggunakan metode demonstrasi dan latihan terbimbing.
- i) Kisi-kisi soal evaluasi menjadi dasar dalam pembuatan soal evaluasi hasil belajar peserta didik.
- j) Setelah kisi-kisi selesai, selanjutnya dilakukan penyusunan prototipe soal evaluasi hasil belajar
- k) Kegiatan berikutnya adalah bimbingan penyusunan soal yang dilakukan secara online menggunakan media sosial



Gambar 3. Penyampaian materi



Gambar 4. Pendampingan peserta dalam menyusun kisi-kisi soal



Gambar 5. Peserta menyimak penyampaian materi

- 1) Soal-soal yang telah dibuat selanjutnya menjadi prototipe untuk dibagikan kepada peserta didik sebagai bahan untuk analisis butir soal secara kuantitatif

m) Analisis butir soal dilakukan secara luring dan juga didokumentasikan melalui video pembelajaran

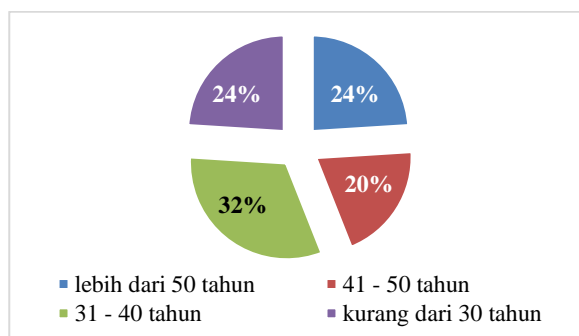


Gambar 6. Peserta melakukan presentasi hasil penyusunan soal

3. Hasil dan Diskusi atau Penamaan lainnya

3.1. Karakteristik Peserta

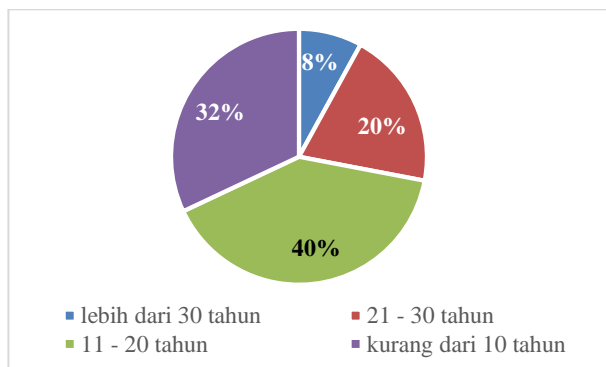
Peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan sebanyak 25 orang guru. 7 orang guru laki-laki, dan 18 orang perempuan. Selanjutnya masa kerja guru peserta pelatihan ditunjukkan pada gambar berikut.



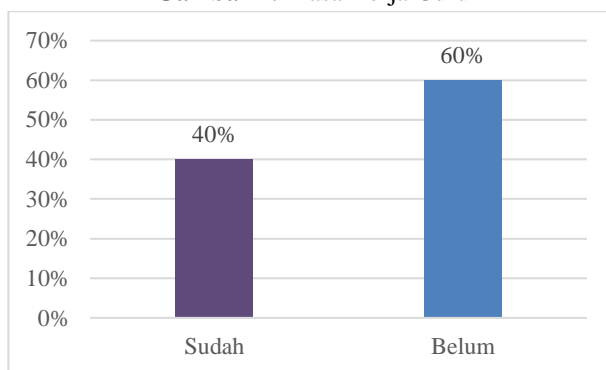
Gambar 1. Usia Peserta

Karakteristik peserta dari SMP Negeri 2 Tinambung dilihat dari usia yang paling tua yaitu lebih dari 50 tahun sebesar 24 %, usia 41-50 tahun sebesar 20%, Usia 31-40 tahun sebesar 32%, dan usia kurang dari 30 tahun sebesar 24%. Hal ini menunjukkan bahwa guru usia produktif masih lebih dominan dibandingkan guru yang mendekati masa pensiun.

Karakteristik peserta dilihat dari masa kerjanya, yang paling lama yaitu lebih dari 30 tahun sebesar 8%, masa kerja 21-30 tahun sebesar 20%, masa kerja 11-20 tahun sebesar 40%, dan masa kerja kurang dari 10 tahun sebesar 32%. Hal ini menunjukkan bahwa guru dengan pengalaman yang lebih dari 10 tahun lebih dominan dari pada guru yang mengajar kurang dari 10 tahun. Dengan demikian, sangat diharapkan kemampuan guru mengadaptasi pemahaman baru dalam proses pembelajaran dapat lebih cepat diterapkan.



Gambar 2. Masa Kerja Guru



Gambar 3. Perolehan Sertifikasi Guru

Dari gambar di atas menunjukkan bahwa sekitar 40% guru SMP 2 Tinambung sudah mendapatkan sertifikasi guru, sedangkan 60% sisanya belum memperoleh sertifikasi guru. Deskripsi responden tersebut di atas, selanjutnya dikaitkan dengan beberapa aspek yang diuraikan pada tabel 1.

Tabel 1. Tabulasi Silang antara Kepemilikan Sertifikasi dan Usia Guru

Sertifikasi	Usia (tahun)				Total
	< 30	31 - 40	41 - 50	> 50	
Belum	6	8	1	0	15
Sudah	0	0	4	6	10
Total	6	8	5	6	25

Pada Tabel 1 terlihat bahwa dominan guru berusia 31 – 40 tahun hanya saja seluruh guru tersebut belum memiliki sertifikasi. Dominan guru belum memiliki sertifikasi guru, dan guru yang telah memiliki sertifikasi guru merupakan guru yang berusia di atas 41 tahun.

Tabel 2. Tabulasi Silang antara Kepemilikan Sertifikasi dan Masa Kerja Guru

Sertifikasi	Masa_Kerja (tahun)			Total	
	< 10	11 - 20	> 30		
Belum	8	7	0	0	15
Sudah	0	3	5	2	10
Total	8	10	5	2	25

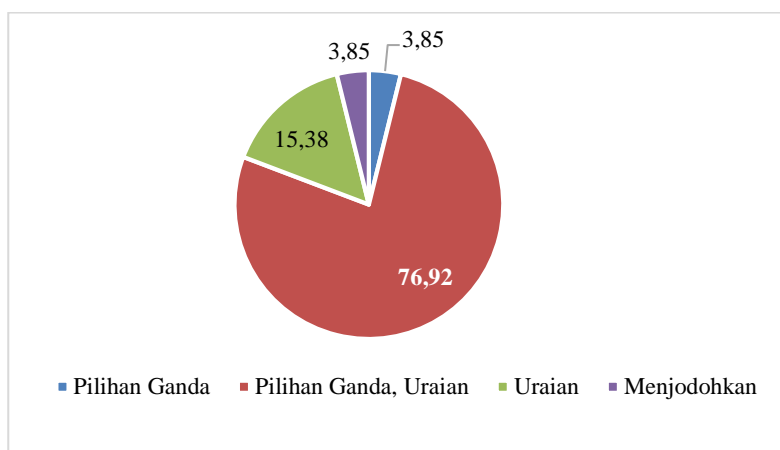
Pada Tabel 2 terlihat bahwa guru yang belum memiliki sertifikasi merupakan guru dengan masa kerja kurang dari 20 tahun. Guru yang telah memiliki sertifikasi telah bekerja lebih dari 11 tahun.

Pada Tabel 3 terlihat bahwa guru yang belum sertifikasi dominan belum menjadi Aparatur Sipil Negara (ASN). Sementara guru yang sudah sertifikasi semuanya adalah ASN. Namun demikian, masih ada 4 orang guru ASN yang belum memperoleh sertifikasi.

Tabel 3. Tabulasi Silang antara Kepemilikan Sertifikasi dan Status

Sertifikasi	Status		Total
	ASN	Belum ASN	
Belum	4	11	15
Sudah	10	0	10
Total	14	11	25

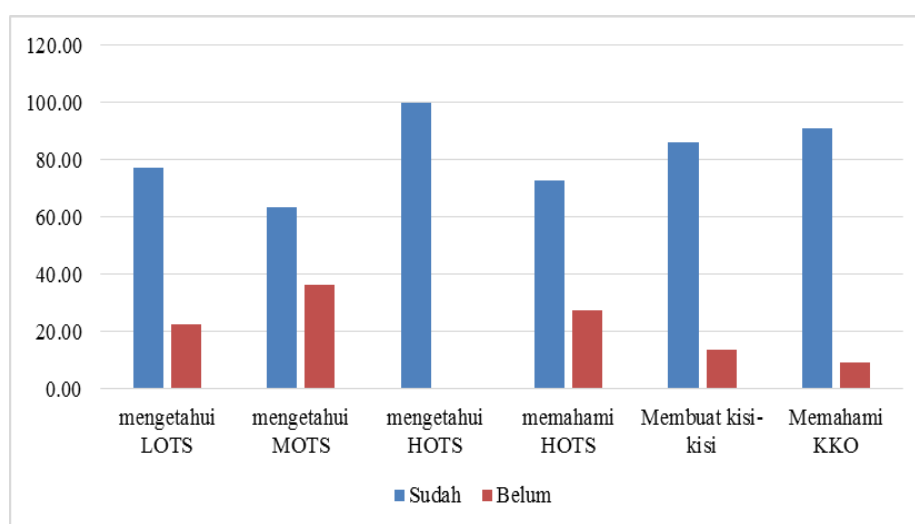
3.2. Bentuk soal yang dibuat oleh guru



Gambar 4. Soal yang dibuat oleh Guru

Gambar 4 menyajikan data persentase bentuk soal yang dibuat oleh guru SMP 2 Tinambung. Dominan guru membuat soal dalam bentuk pilihan ganda dan uraian sebesar 76.92%, bentuk soal uraian sebesar 15.38%, dan yang terendah adalah soal dalam bentuk pilihan ganda saja atau soal menjodohkan saja.

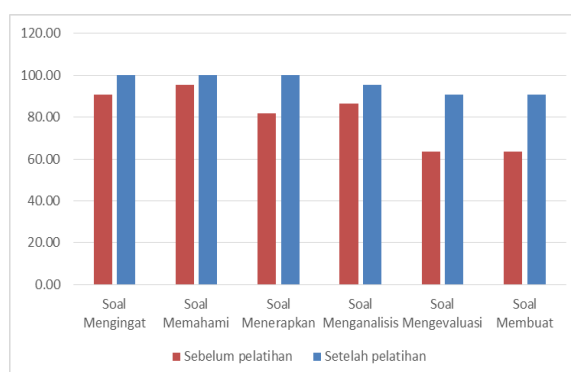
3.3. Pemahaman Guru Mengenai HOTS



Gambar 5. Pemahaman Guru

Berdasarkan Gambar 5 memperlihatkan bahwa lebih dari 60% guru telah mengetahui Low Order Thinking Skill (LOTS) dan Middle Order Thinking Skill (MOTS), namun semua guru SMP 2 Tinambung sudah mengetahui keterampilan berfikir taraf tinggi (HOTS). Meskipun demikian, dari seluruh guru yang tahu HOTS, hanya 75% guru yang memahami dengan baik mengenai HOTS. Lebih dari 80% guru juga telah membuat kisi-kisi dan memahami Kata Kerja Operasional (KKO).

3.4. Keterampilan Menyusun Soal Berbasis HOTS



Gambar 6. Keterampilan Membuat Soal

Gambar 5 memberikan gambaran bahwa setelah pelaksanaan pelatihan, keterampilan guru SMP Negeri 2 Tinambung menyusun soal berbasis HOTS mengalami peningkatan yang baik. Soal yang masuk pada level mengingat (C1), level memahami (C2), dan level menganalisis mengalami peningkatan 10%. Sementara soal yang masuk pada level menerapkan (C3), mengevaluasi (C5), dan membuat (C6) mengalami peningkatan lebih dari 20%. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pelatihan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam Menyusun soal berbasis HOTS.

Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas lulusan peserta didik, terutama lulusan SMP Negeri 2 Tinambung. Sejalan dengan harapan tersebut, Arnidah & Anwar (2020) dan Danial & Sanusi (2020) telah menyatakan bahwa penilaian HOTS dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini disebabkan karena penilaian berbasis HOTS dapat menghubungkan materi pelajaran di kelas dengan konteks kehidupan sekitar siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan paparan kegiatan di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman Guru SMP Negeri 2 Tinambung dalam membuat soal berbasis High Order Thinking Skill (HOTS) setelah mengikuti pelatihan sudah mengalami peningkatan dibandingkan sebelum mengikuti pelatihan yaitu sebesar 50%. Selain itu, dengan adanya kegiatan pelatihan ini dapat membantu guru-guru dalam meningkatkan pemahaman dan kompetensi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Acknowledgements

Kegiatan ini dapat terselenggara atas Kerjasama dan dukungan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Rektor Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan Amanah dalam menggunakan dana PNPB untuk melaksanakan program kemitraan masyarakat. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) UNM yang telah memberikan penugasan kepada kami. Tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Tinambung, atas dukungan dan partisipasi para guru dalam pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat.

References

- Anggranei, F. N. (2020). Realitas Kompetensi Guru Pasca Sertifikasi. *Scientific Journal of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 3(4), 331–340.
- Arfandi, A., Purnamawati, P., & Mangesa, R. T. (2021). Penguatan Kapasitas Guru SMK Kompetensi Keahlian Elektronika Industri pada Pembelajaran Berfikir Kritis dan Penyusunan Soal HOTS. *Jurnal Dedikasi*, 23(1), 50–63.

- Arfandi, A., Suryani, H., Nurhaedah, N., & Sampebua, O. (2021). The Ability of Vocational High School Teachers to Developing HOTS Question. *International Journal of Environment, Engineering & Education*, 3(3), 1–6.
- Armiwati, A., Arfandi, A., Taufieq, N. A. S., & Arianti, A. (2019). Penyusunan Butir Soal Formatif dan Sumatif Berbasis HOTS pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti di SMK Negeri 4 Gowa. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Teknik UNM*.
- Arnidah, A., & Anwar, C. R. (2020). Analisis melalui HOTS (High Order Thinking Skill) di SMPN 3 Bissappu Kabupaten Bantaeng. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2019(11).
- Bau, Q. D., & Mardapi, D. (2013). Faktor-Faktor yang Menentukan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sleman. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 1(2), 173.
- Danial, M., & Sanusi, W. (2020). Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Instrumen Tes Kognitif Berbasis HOTS. *PENGABDI*, 1(2).
- Devitha, C. T. P., Baharuddin, F. R., & Purnamawati, P. (n.d.). Analisis Pengaruh Masa Kerja dan Sertifikasi Terhadap Kompetensi dan Kinerja Guru Produktif SMK Negeri di Kota Kendari. *JURNAL NALAR PENDIDIKAN*, 9(1), 69–78.
- Khairat, F., Handoyo, S. S., & Arthur, R. (2018). Hubungan Antara Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Profesional Guru dengan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 7(1), 9–20.
- Kurniawati, A. (2018). Analisis Hasil Tes Evaluasi Pendidikan pada Mahasiswa ditinjau dari Perbedaan Gender. *Ilmiah DIDAKTIKA*, 19(1), 90.
- Matondang, Z. (2010). Kompetensi Profesional Guru SMK Bidang Keahlian Teknik Bangunan di Medan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 16(6), 638–647.
- Nafah, I. (2010). *Pengaruh perbedaan bentuk tes dalam evaluasi hasil belajar fisika ditinjau dari kemampuan Bahasa Indonesia*.
- Suwandi. (2016). Analisis Studi Kebijakan Pengelolaan Guru SMK dalam Rangka Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 23(1), 90. <https://doi.org/10.21831/jptk.v23i1.9358>