

Meningkatkan kemampuan menyusun soal IPA berorientasi HOTS bagi guru Sekolah Dasar Gugus Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengah

¹Yunita Sari*; ¹Andarini Permata Cahyaningtyas; ²Mega Mulianing Maharani;
¹Sari Yustiana; ¹Rida Feronika Kusumadewi

¹Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

²Prodi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Bahasa dan Ilmu Komunikasi, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

*Corresponding Author

Jl. Raya Kaligawe KM. 4 Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Telp. (+6224) 65833584, Fax (+6224) 6594366

Email: yunitasari@unissula.ac.id

Received:
31 August 2019

Revised:
19 November 2019

Accepted:
28 November 2019

Published:
30 November 2019

Abstrak

Kemampuan berpikir tingkat tinggi mengajarkan siswa untuk mampu mengaplikasikan kemampuan yang mereka miliki dalam menghadapi permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan suatu kemampuan yang erat kaitannya dengan penalaran yang bukan hanya sekedar mengingat kembali, ataupun menyatakan kembali, kemampuan ini menitik beratkan pada kemampuan untuk menganalisis, membuat keputusan yang tepat dan memecahkan suatu masalah. Berdasarkan observasi yang dilakukan ditemukan permasalahan guru belum terlatih mengembangkan soal-soal yang berorientasi HOTS pada muatan IPA, guru masih kesulitan memahai soal soal berdasarkan kategori tingkatan kognitif siswa sesuai dengan taksonomi bloom terbaru. Untuk mengembangkan kemampuan guru dalam menyusun soal-soal berbasis HOTS maka diperlukan pelatihan yang dapat mengaktifkan guru dalam membuat soal-soal yang berorientasi HOTS. Pelaksanaan pengabdian masyarakat, dalam bentuk kegiatan pelatihan, diskusi, praktik dan monitoring serta evaluasi. Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan mitra kelompok guru gugus Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengah yang bertempat di SDN Pekunden jalan Pandanaran 1 No.28 Pekunden Peserta terdiri dari guru-guru se-gugus Pandanaran sejumlah 50 peserta. Tingkat antusiasme dalam mengikuti kegiatan pengabdian sangatlah tinggi. Adapun materi yang diberikan saat pelatihan meliputi Pengertian HOTS, Karakteristik HOTS, Penyusunan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS dan praktik membuat soal-soal berbasis HOTS. Kegiatan pengabdian berlangsung selama 2 bulan pada bulan Juli sampai Agustus 2019 dimulai dari observasi ke lokasi pengabdian, identifikasi masalah sampai dengan pelatihan. Dari kegiatan pengabdian yang sudah dilaksanakan ada harapan dari pihak mitra untuk menindaklanjuti kegiatan ini

dengan kegiatan pelatihan penyusunan soal yang tidak hanya terfokus pada muatan IPA saja tetapi pada muatan pelajaran yang lain.

Kata kunci: *Higher Order Thinking Skills; IPA; kelompok kerja guru*

Abstract

Higher-order thinking skills teach students to be able to apply the abilities they have in dealing with problems that exist in everyday life. Higher Order Thinking Skills (HOTS) is an ability that is closely related to reasoning that is not merely recalling, or restating, this ability focuses on the ability to analyze, make the right decision and solve a problem. Based on observations made, it is found that teachers have not been trained in developing HOTS-oriented questions on science content, teachers are still having trouble understanding questions based on students' cognitive level according to the latest bloom taxonomy. To develop the teacher's ability to prepare HOTS-based questions, training is needed to enable the teacher to create HOTS-oriented questions. Implementation of community service, in the form of training, discussion, practice and monitoring and evaluation activities. Community service is carried out with teacher groups of Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengan group located at SDN Pekunden, Pandanaran 1 street No.28 Pekunden -Pandanaran group of 50 participants. The level of enthusiasm in participating in community service activities is very high. The material provided during the training included Understanding HOTS, HOTS Characteristics, Compilation of HOTS-based science content questions and the practice of making HOTS-based questions. Community service activities last for 2 months in July to August 2019 starting from observation to the location of service, problem identification to training. From the service activities that have been carried out there is an expectation from the partners to follow up on this activity with the training activities of the preparation of questions not only focused on the content of science but in the grasp of other lessons.

Keywords: *Higher Order Thinking Skills; natural sciences; teacher working groups*

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir tingkat tinggi mengajarkan siswa untuk mampu mengaplikasikan kemampuan yang mereka miliki dalam menghadapi permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan suatu kemampuan yang erat kaitannya dengan penalaran yang bukan hanya sekedar mengingat kembali, ataupun menyatakan kembali, kemampuan ini menitik beratkan pada kemampuan untuk menganalisis, membuat keputusan yang tepat dan memecahkan suatu masalah. Berpikir tingkat tinggi melatih peserta didik untuk berpikir ke taraf yang lebih tinggi. Selaras dengan hal ini, (Abidin, 2018) juga mengutarakan bahwa empat kompetensi yang harus dipunyai Sumber Daya Manusia (SDM) pada abad pengetahuan ini yakni kompetensi berpikir, bekerja, berkehidupan dan menguasai alat untuk bekerja. Dalam hal ini, kompetensi berpikir mencakup kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berpikir metakognisi, dan kemampuan berpikir kreatif. Keterampilan-keterampilan berpikir tersebut merupakan kategori dari kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dalam istilah Bahasa Inggris dijuluki *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) menjadi suatu kemampuan yang harus dimiliki pada abad 21 ini. Setawati, (2018) mengemukakan pendapatnya bahwa kemampuan berpikir yang tidak sekedar mengingat

(*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Kemampuan ini bukan hanya sekedar mengetahui dan memahami sesuatu melainkan, bagaimana menggunakan pengetahuan secara mendalam untuk dapat menganalisis dan mampu memecahkan suatu masalah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan ditemukan permasalahan guru belum terlatih mengembangkan soal-soal yang berorientasi HOTS pada muatan IPA, guru masih kesulitan memahami soal-soal berdasarkan kategori tingkatan kognitif siswa sesuai dengan taksonomi Bloom terbaru. Untuk mengembangkan kemampuan guru dalam menyusun soal-soal berbasis HOTS maka diperlukan pelatihan yang dapat mengaktifkan guru dalam membuat soal-soal yang berorientasi HOTS. Hal ini bertujuan agar guru dapat menerapkan soal-soal yang berbasis HOTS dalam pembelajaran. Sehingga siswa dapat terlatih dalam menyelesaikan soal-soal yang berorientasi HOTS. Sebagai seorang pengajar hendaknya mempunyai kemampuan yang mampu menyiapkan siswanya memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi.

Mengajar dengan berorientasi HOTS sama halnya dengan membiasakan peserta didik untuk biasa berpikir. Berpikir merupakan suatu proses yang melibatkan otak manusia. Kuswana (2013) mengemukakan bahwa berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, menimbang-nimbang dalam ingatan. Gilmer berpendapat dalam buku yang ditulis oleh Kuswana (Kuswana, 2013) berpikir merupakan suatu pemecahan masalah dan proses penggunaan gagasan atau lambang-lambang pengganti suatu aktivitas yang tampak secara fisik. Jadi dapat disimpulkan bahwa berpikir merupakan suatu proses dalam menggunakan akal dan budi kita untuk mampu membuat suatu keputusan dan memecahkan suatu masalah. Berdasarkan pada tujuan pembelajaran di kelas, Bookhart (Nugroho, 2018) mengategorikan HOTS sebagai berikut: HOTS sebagai transfer (*HOTS as transfer*), HOTS sebagai berpikir kritis (*HOTS as critical Thinking*), HOTS sebagai pemecahan masalah (*HOTS as problem solving*).

Adapun permasalahan di Gugus Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengah adalah 1) Guru belum terlatih mengembangkan soal-soal yang berorientasi HOTS pada muatan IPA. 2) Peningkatan kemampuan guru dalam mengembangkan soal-soal yang berorientasi HOTS pada muatan IPA.

Untuk mengembangkan kemampuan guru dalam membuat soal-soal berbasis HOTS pada muatan IPA, maka solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: 1) Mengadakan kegiatan sosialisasi tentang pentingnya penyusunan soal-soal muatan IPA berorientasi HOTS pada guru Se-gugus Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengah. 2) Mengadakan pelatihan pembuatan soal-soal muatan IPA Berorientasi HOTS pada guru Se-gugus Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengah.

Kegiatan pelatihan penyusunan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS dilakukan agar guru mempunyai pemahaman tentang pentingnya mengembangkan soal-soal berorientasi HOTS, dan terlatih membuat dan mampu menerapkan soal-soal berorientasi HOTS pada mata pelajaran IPA. Adapun target luaran pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah publikasi ilmiah di Jurnal Pengabdian Masyarakat.

METODE

Pelatihan penyusunan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS pada guru SD Se-gugus Pandanaran dilakukan dengan beberapa pendekatan yang dilakukan secara bersama-sama, yaitu: 1) Ceramah, tanya jawab dan tutorial, metode ini dilakukan pada kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Tim pelaksana pengabdian memberikan materi dengan metode ceramah disertai dengan tanya jawab serta tutorial untuk membantu peserta pengabdian. 2) Diskusi dan praktik, yaitu metode yang dalam kegiatan dibagi beberapa kelompok untuk berdiskusi dan berkeja sama dalam penyusunan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS. Setiap kelompok dibagi menjadi tiga sampai dengan lima orang. Hasil dari diskusi berupa bank soal-soal muatan IPA berbasis HOTS. 3)

Hasil akhir yang dilakukan dengan proses pelatihan dan praktik berupa bank soal muatan IPA berbasis HOTS. Selanjutnya, ketiga metode di atas diimplementasikan dalam tiga tahapan, yaitu sosialisasi, pelaksanaan, serta *monitoring* dan evaluasi.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dalam beberapa tahap dimulai pada bulan Juli sampai Agustus 2019. Mitra dalam kegiatan ini adalah KKG Gugus Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengah yang bertempat di SDN Pekunden jalan Pandanaran 1 No. 28 Pekunden, diketuai oleh Bapak Abdul Malik, S.Pd. Pelaksanaan dilaksanakan setiap hari Kamis pada minggu ke dua dan minggu ke empat. Adapun tahap-tahap yang kami lakukan pada pengabdian ini meliputi:

a. Sosialisasi kegiatan

Pada tahap awal kegiatan pengabdian kami melakukan observasi awal sebagai bahan pengabdian kami. Selain observasi kami melakukan wawancara kepada Kepala Sekolah dan guru. Dari hasil observasi yang kami lakukan diperoleh data bahwa guru belum terlatih mengembangkan soal-soal yang berorientasi HOTS pada muatan IPA. Guru masih kesulitan memahami soal-soal berdasarkan tingkatan kognitif siswa sesuai dengan *taksonomi bloom* terbaru berdasarkan uraian permasalahan di atas maka tim pengabdian menjadikan hal tersebut sebagai latar belakang sehingga kami melakukan pengabdian terkait hal tersebut. Apa yang kami rencanakan kami sampaikan kepada kepala KKG gugus Pandanaran. Ketua gugus tersebut sangat antusias dan tertarik pada kegiatan pengabdian yang akan kami lakukan. Kegiatan sosialisasi menjadi hal yang penting karena manfaat sosialisasi sebagai alat komunikasi untuk semua hal yang berhubungan dengan aktivitas dan yang hasilnya dapat dimanfaatkan untuk semakin memahami (Zees, 2012).

Pada tahap sosialisasi ini kami juga mendiskusikan kepada kepala sekolah tentang waktu pelaksanaan pengabdian yang tepat sehingga tidak mengganggu dalam proses kegiatan belajar mengajar. Selain itu, pada tahap ini kami juga melakukan wawancara kepada beberapa guru terkait perencanaan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan, sehingga kami peroleh saran dan masukan dari berbagai pihak. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat mengakomodir aspirasi dari berbagai pihak.



Gambar 1. Sosialisasi Kepala Sekolah dan Guru

b. Penyampaian materi, diskusi, dan praktik

Berdasarkan permasalahan yang kami temui maka pengabdian kami lakukan dengan beberapa kegiatan, Pelaksanaan pelatighandi lokasi pengabdian dilakukan pada hari

kamis. Dalam pelaksanaan pelatihan ini diikuti sekitar 50 Peserta. Penyampaian materi pada kegiatan pelatihan penyusunan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS disampaikan oleh nara sumber yaitu Sari Yustiana, M.Pd yang memberikan materi tentang HOTS, Yunita Sari, M.Pd yang memberikan materi tentang penyusunan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS. Untuk pendampingan diskusi pembuatan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS dibantu oleh Mega Mulianing Maharani, M.Pd, Andarini Permata Cahyaningtyas dan Rida Feronika Kusumadewi.



Gambar 2. Penyampaian materi tentang HOTS

Materi yang disampaikan oleh Ibu Sari Yustiana, M.Pd adalah tentang pengertian, karakteristik soal-soal HOTS seperti mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi, berbasis permasalahan kontekstual, menggunakan bentuk soal beragam dan tingkatan level kognitif soal-soal berbasis HOTS. Saat penyampaian materi ini, guru sangat antusias dan memperhatikan sehingga pada saat tanya jawab ada banyak pertanyaan yang dilontarkan pada penyaji Tim Pengabdian Masyarakat.



Gambar 3. Penyampaian Materi tentang penyusunan soal-soal berbasis HOTS

Penyajian materi selanjutnya adalah penyusunan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS, memberikan contoh-contoh soal muatan IPA berbasis HOTS berdasarkan tingkatan kognitif siswa. Materi ini disampaikan oleh Yunita Sari, M.Pd.

sebelum menyusun soal berbasis HOTS perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut yaitu menganalisis KD, menyusun kisi-kisi soal, memilih stimulus yang menarik dan kontekstual, menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi soal dan membuat pedoman penskoran. Dalam penyusunan soal-soal HOTS perlu dipahami karakteristik soal apakah masuk dalam tingkatan soal kognitif level 1, 2, dan 3. HOTS merupakan kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*) (Widana, 2017). HOTS menekankan pada penalaran, untuk menganalisis, memutuskan strategi yang tepat untuk dapat melakukan pengolahan dalam memecahkan masalah berupa konteks kehidupan nyata atau yang dekat dengan kehidupan siswa. Dalam kegiatan berpikir ini, melibatkan Taksonomi Bloom pada tataran C4 (menganalisis), C5 (Mengevaluasi) dan C6 (menganalisis). Kosasih (2016) mengemukakan bahwa *taksonomi bloom* merupakan tingkatan tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif. Bloom membagi proses kognitif menjadi enam tingkatan yang meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Anderson dan David R. Krathwohl (Suwanto, 2013) menyempurnakan taksonomi bloom menjadi enam tingkatan yang sedikit berbeda diantaranya mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, menciptakan/mengkreasi.

Setelah penyampaian materi dilakukan diskusi dan praktik membuat soal-soal muatan IPA berbasis HOTS.



Gambar 4. Diskusi dan praktik penyusunan soal HOTS



Gambar 5. Diskusi dan praktik pembuatan soal HOTS

Diskusi dilakukan oleh guru setiap kelompok beranggotakan 3 sampai 5 guru. Pembagian kelompok berdasarkan kelas saat mengajar. Hal ini agar mudah mengkoordiner guru. Peserta sangat antusias. Disini juga masih ditemukan guru membuat soal dengan tidak membuat kisi-kisi soal melainkan langsung membuat soal tanpa memperhatikan kisi-kisi.

c. *Monitoring dan Evaluasi*

Tahapan akhir dari rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah *monitoring* dan evaluasi. Selama kegiatan pengabdian masyarakat pada gugus Pandanaran Dabin IV Semarang Tengah yang bertempat di SDN Pekunden berlangsung dengan baik lancar dan memperoleh respon yang baik dari kepala sekolah maupun dewan guru. Kegiatan *monitoring* yang kami lakukan adalah *monitoring* saat berlangsungnya kegiatan sosialisai, diskusi, dan pelatihan. Hasil *monitoring* yang dilakukan terlihat setiap kegiatan berjalan sesuai dengan rencana. Estimasi dana dan waktu tidak banyak berubah. Materi yang disajikan tidak ada yang tertinggal. Pelaksanaan sesuai dengan tanggal yang telah disepakati pihak sekolah dan tim pengabdian masyarakat. Pelaksanaan *monitoring* juga kami lakukan terhadap pendampingan pembuatan bank soal-soal muatan IPA berbasis HOTS oleh guru. Kami sudah menyampaikan kepada semua guru akan siap sedia, baik langsung maupun tidak untuk melaksanakan *monitoring* dan pendampingan jika ada guru yang berkenan. Hal ini memperoleh tanggapan yang baik dari guru dan kepala sekolah. Pendampingan yang kami lakukan sampai menghasilkan bank soal- soal muatan IPA berbasis HOTS.

Evaluasi yang kami lakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan selama pelaksanaan kegiatan baik sosialisasi, diskusi dan pelatihan bagi guru Gugus Pandanaran yang bertempat di SDN Pekunden. Adapun masukan demi kemajuan pengabdian masyarakat adalah waktu yang disediakan terbatas saat acara dimulai masih banyak yang terlambat jadi kegiatan terpaksa mundur tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan diadakannya pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Gugus Pandanaran Dabin IV Semarang Tengah dapat memberikan banyak manfaat kepada guru. Pelatihan penyusunan soal muatan IPA berbasis HOTS melatih dan membiasakan guru untuk membuat dan memberikan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS kepada siswa hal ini dikarenakan paradigma pembelajaran abad 21 salah satunya menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi, yang merupakan suatu kemampuan yang erat kaitannya dengan penalaran yang bukan hanya sekedar mengingat kembali, ataupun menyatakan kembali, kemampuan ini menitik beratkan pada kemampuan untuk menganalisis, membuat keputusan yang tepat dan memecahkan suatu masalah. Berpikir tingkat tinggi melatih peserta didik untuk berpikir ke taraf yang lebih tinggi. Proses kognitif ini bukan sekedar menghafal, memahami, tetapi melatih untuk mampu menyelesaikan masalah, menganalisis dan mampu menentukan keputusan. Seirama dengan hal ini, Annuru, (2017) mengemukakan bahwa peserta didik mampu menggabungkan fakta dan ide dalam proses menganalisis, mengevaluasi sampai pada tahap membuat berupa memberikan penilaian terhadap suatu fakta yang dipelajari atau bisa mencipta dari sesuatu yang telah dipelajari secara kreatif merupakan suatu kemampuan yang diajarkan melalui HOTS. Kemampuan berpikir tingkat tinggi mengajarkan peserta didik untuk mampu mengaplikasikan kemampuan yang mereka miliki dalam menghadapi permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Senada dengan hal ini, Abosalem (2016) menyatakan bahwa HOTS mencakup sub-keterampilan seperti analisis, sintesis dan evaluasi, yang merupakan level tertinggi dalam

taksonomi kognitif Bloom. Jadi, pada dasarnya HOTS merupakan kemampuan dalam mengaplikasikan pengetahuan untuk dapat bernalar guna menganalisis, menentukan cara yang tepat dalam memecahkan masalah atau mengkreasikan sesuatu.

Oleh karena itu, dengan adanya pelatihan tentang penyusunan soal muatan IPA berbasis HOTS menjadikan guru semakin memahami pengertian HOTS, karakteristik soal berbasis HOTS dan penyusunan soal muatan IPA berbasis HOTS dan membiasakan guru dalam pembuatan soal berbasis HOTS. Tidak hanya soal IPA saja tetapi guru mampu menerapkan di muatan pembelajaran yang lain. Dengan terbiasanya guru memberikan soal-soal bermuatan HOTS akan berakibat terbiasanya siswa mampu menyelesaikan soal-soal berbasis HOTS.

KESIMPULAN

Kurang terlatihnya guru dalam mengembangkan soal-soal berbasis HOTS mengakibatkan kesulitan memahami soal-soal berdasarkan tingkatan kognitif siswa sesuai dengan taksonomi bloom terbaru. Para guru membutuhkan pelatihan penyusunan soal-soal muatan IPA berbasis HOTS. Pelaksanakan kegiatan pengabdian ini diadakan pelatihan, diskusi, praktik menyusun dan membuat soal-soal berbasis HOTS, *monitoring* dan evaluasi kegiatan. Hasil pengabdian masyarakat ini terkumpulnya bank soal muatan IPS berbasis HOTS. Kegiatan pengabdian berlangsung kurang lebih selama dua bulan dimulai dari observasi ke lokasi pengabdian, identifikasi masalah sampai dengan pelatihan. Dari kegiatan pengabdian yang sudah dilaksanakan ada harapan dari pihak mitra untuk menindaklanjuti kegiatan ini dengan kegiatan pelatihan penyusunan soal tidak hanya terfokus pada muatan IPA saja tetapi di mulatan pelajaran yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Ketua Gugus Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengah, serta Kepala sekolah dan guru yang telah menjadi mitra dalam pelaksanaan pengabdian ini, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UNISSULA Semarang, serta pihak terkait lain yang telah membantu selama kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y, *et al.* (2015). *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Matematis, Sains, Membaca dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Abidin, Y. (2018). *Pembelajaran Multi Literasi*. Jakarta: Refika Aditama.
- Abosalem, Y (2016). Assessment Techniques and Students' Higher-Order Thinking Skills: *International Journal of Secondary Education*. 4 (1), 1-11.
- Annuuru, T, *et al.* (2017). Peningkatan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Treffinger. *Jurnal Edutcehnologia*. 3, (2), 136-144.
- Kuswana, W. S. (2013). *Taksonomi Kognitif Perkembangan Ragam Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nugroho, A. (2018). *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Jakarta: Grasindo.
- Setiawati, W, *et al.* (2018). *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills*. Jakarta: Kemendikbud.
- Suwarto. (2013). *Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Widana, W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Zees, R. F. (2012). Analisis Faktor Budaya Organisasi yang Berhubungan Dengan Perilaku Caring Perawat Pelaksana di Ruang Rawat Inap RSUD. Prof. Dr. H. Aloei saboe Kota Gorontalo. *Jurnal Health and Sport*, 5(01).