

PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Analisis Soal Penilaian Akhir Tahun (PAT) berbasis HOTS Mata Pelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar

Gita Aulia Khoerunnisa*, Ghullam Hamdu
Universitas Pendidikan Indonesia

*Corresponding Author: gitaauliakhoerunnisa@upi.edu

Submitted Received 25 Juli 2022. First Received 24 September 2022. Accepted 30 Desember 2022

First Available Online 27 November 2022. Publication Date 30 Desember 2022

Abstract

The purpose of this research is to find out the HOTS (Higher Order Thinking Skills) questions on the PAT (End of Year Assessment) questions. This type of research is using qualitative methods with a qualitative descriptive approach. The place of this research is in one of the public elementary schools in the city of Tasikmalaya. This study obtained data from interviews and documentation studies. The results of research related to HOTS (Higher Order Thinking Skills) on the PAT (End of Year Assessment) questions there are 2 HOTS questions because there is a stimulus in the form of pictures while the other questions are LOTS (Lower Order Thinking Skills) and MOTS (Middle Order Thinking Skills). Here it is proven that the questions made on the PAT (End of Year Assessment) questions do not all contain HOTS questions. In this PAT question, there are only 8% of HOTS-based questions (Higher Order Thinking Skills) and 92% of Non-HOTS (Higher Order Thinking Skills) questions. While the results of the interview explained that in making the questions there were 40% LOTS questions, 40% for MOTS questions and 20% for HOTS questions. So the need for improvement in making HOTS questions in elementary schools so that students think at a higher level.

Keywords: HOTS questions, elementary school, PAT questions

Abstrak

Tujuan pada penelitian kali ini yaitu untuk mengetahui Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada soal PAT (Penilaian Akhir Tahun). Jenis penelitiannya yaitu menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Tempat penelitian ini yaitu di salah satu SD Negeri yang berada di Kota Tasikmalaya. Penelitian ini memperoleh data dari hasil wawancara dan studi dokumentasi. Hasil pada penelitian terkait HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada soal PAT (Penilaian Akhir Tahun) terdapat 2 soal HOTS karena terdapat stimulus berbentuk Gambar sedangkan soal yang lainnya LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) maupun MOTS (*Middle Order Thinking Skills*). Disini terbukti bahwa soal yang dibuat pada soal PAT (Penilaian Akhir Tahun) ini tidak semuanya mengandung soal HOTS dalam soal PAT ini hanya terdapat 8% Soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dan 92% Soal Bukan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Sedangkan pada hasil wawancara dijelaskan bahwa dalam pembuatan soal itu terdapat 40% Soal LOTS, 40% Soal MOTS dan 20% Soal HOTS. Jadi perlunya peningkatan dalam pembuatan soal HOTS di Sekolah dasar supaya siswa tingkat berpikir tingkat tingginya semakin tinggi.

Kata Kunci: Soal HOTS, Sekolah Dasar, Soal PAT

PENDAHULUAN

Salah satu indikator keberhasilan dalam tujuan pembelajaran untuk memasuki revolusi industri 4.0 adalah peserta didik mampu memiliki kemampuan tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang

baik. HOTS merupakan suatu proses berpikir tingkat tinggi dalam level kognitif yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif serta taksonomi pembelajaran seperti metode *problemsolving*, taksonomi bloom, taksonomi pembelajaran,

faktual, konseptual atau prosedural, tetapi juga menghubungkan beberapa konsep yang berbeda, menafsirkan, memecahkan masalah, memilih strategi dalam pemecahan masalah, menemukan metode baru, berargumentasi, dan mengambil keputusan yang tepat (Fanani, 2018). Meskipun begitu, soal yang sulit tidaklah serta menjadi soal HOTS (Ni et al. 2020)

Asesmen di Indonesia diarahkan ke model asesmen *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) karena Hasil TIMMS tahun 2015 untuk kelas IV sekolah dasar, Indonesia mendapatkan rata-rata nilai 397 dan menempati peringkat 4 terbawah dari 43 negara yang mengikuti TIMMS (Sumber: TIMMS 2015 International Database). Sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2015, Indonesia berada di peringkat 3 terbawah yakni mendapatkan rata-rata nilai 403 untuk sains. (Sumber: OECD, PISA 2015 Database). Meskipun peningkatan capaian Indonesia cukup signifikan dibandingkan hasil tahun 2012, namun capaian secara umum masih di bawah rerata negara OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*). (Lestari 2020)

Hasil studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang rendah tersebut disebabkan karena kurang terlatihnya siswa dalam mengerjakan soal

HOTS dan siswa hanya dibiasakan untuk mengingat bukan menguasai konsep. Kurangnya prestasi siswa Indonesia dalam studi PISA disebabkan materi uji yang tidak terdapat pada kurikulum Indonesia. Dengan begitu, siswa tentu akan merasakan kesulitan pada saat menghadapi soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). (Intan and Kuntarto 2020).

Menurut Fakhriyah (2016), dengan melatih dan membiasakan siswa untuk berpikir kritis, diharapkan siswa dapat membedakan antara informasi yang baik dan buruk, serta mampu mengambil keputusan yang tepat dan tanggung jawab terhadap informasi yang diduplikasinya melalui berpikir kritis. Sehingga siswa dapat mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher levels of thinking*) (Lestari, 2020)

Wrightstone (dalam Purwanto, 1992) mengemukakan bahwa evaluasi ialah penafsiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan siswa ke arah tujuan-tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan dalam kurikulum. (Prawira, Kecamatan, and Kota 2018)

Kemampuan guru yang harus dimiliki dan merupakan bagian yang paling penting adalah kemampuan membuat dan kemampuan mengembangkan alat evaluasi hasil belajar siswa. Evaluasi adalah kegiatan mengidentifikasi untuk melihat apakah suatu

program yang telah direncanakan telah tercapai atau belum, berharga atau tidak, dan dapat pula untuk melihat tingkat efisiensi pelaksanaannya. (Yuniar, dkk. 2015)

Guru harus memiliki pengetahuan dan keahlian untuk menunjang pekerjaannya, sehingga dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Aydin & Yilmaz, 2013)

Tujuan dari kegiatan evaluasi ini adalah untuk mengetahui apakah tujuan yang telah dirumuskan itu tercapai atau belum dan apakah materi pelajaran yang diajarkan di kelas sudah tepat. Untuk dapat melakukan kegiatan evaluasi, tentu saja dibutuhkan suatu alat. Alat yang digunakan dalam kegiatan evaluasi ini dapat kita sebut sebagai instrumen. Instrumen evaluasi adalah alat yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa dalam menangkap pelajaran yang diberikan oleh guru. Dalam praktiknya di sekolah, salah satu instrumen atau alat evaluasi yang biasa digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah adalah jenis instrumen tes. (Yuniar, dkk 2015)

Alat evaluasi pada penelitian ini yaitu alat evaluasi PAT (Penilaian Akhir Tahun) berupa tes tulis . untuk siswa kelas V Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Dalam tes ini Terdapat

25 soal pilihan ganda. Yang didalamnya terdapat beberapa soal yang berbeda-beda tingkat kemampuan berpikirnya.

Penilaian Akhir Tahun yang disingkat PAT merupakan sebuah kegiatan penilaian yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik yang dilaksanakan setiap akhir semester genap (Sesana, 2020). PAT juga bertujuan untuk mendorong pendidik untuk mengajar lebih baik dan meningkatkan kualitas, kinerja, atau produktifitas suatu lembaga dalam melaksanakan programnya berdasarkan hasil tes yang dikerjakan peserta didik (Sudirman & Sulaeman, 2020).

Dalam panduan teknis pembelajaran tematik terpadu Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan menjelaskan bahwa guru harus melatih kepada peserta didik berupa kemampuan atau keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS), dengan tujuan meningkatkan kemampuan siswa berpikir nalar untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang lebih rumit dan atau memecahkan suatu kasus masalah yang lebih rumit. (Dasar 2016)

Lewy (2009 15) mengungkapkan Taksonomi Bloom merupakan dasar bagi berpikir tingkat tinggi. Dasar dari pemikiran ini ialah bahwa beberapa jenis pembelajaran memerlukan proses kognisi yang lebih daripada yang lain, tetapi

memiliki manfaat-manfaat yang lebih umum. Lewy (2009: 16) menyatakan bahwa indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi menganalisis, mengevaluasi, mencipta. (Lailiyand Wisudawati 2015)

Selain itu Bloom mengkasifikasikan berpikir kedalam 2 bagian yaitu LOTS (*Lower Order Thinking Skill*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) atau kemampuan berpikir tingkat rendah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Lestari (2016) menyatakan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan menghubungkan ide dan fakta, menganalisis, menjelaskan, berhipotesis, mensintesis atau sampai pada tahap menyimpulkan untuk memecahkan masalah. (Yuliandini, dkk. 2019)

Menurut Gunawan (2014) Ranah kognitif terdiri dari (berturut-turut) mulai yang sederhana dan yang paling kompleks). Sebagai mana dijelaskan Setiawati (2019) bahwa dalam penerapannya, keterampilan tingkat tinggi (HOTS) pada evaluasi pembelajaran tercermin melalui soal-soal yang harus diselesaikan oleh siswa. Soal-soal yang dapat diberikan bukan hanya terbatas pada level aplikasi (C3) tetapi juga sampai level mencipta (C6). Oleh karena itu, dalam proses penulisan soal, guru dapat

berpedoman pada KKO yang dirumuskan untuk masing-masing level kognitif (Wirandani and Kasih 2019).

Pada penyusunan soal HOTS, selain menuliskan butir soal yang menuntut berpikir tingkat tinggi, yaitu pada kategori analyze, evaluate, dan create. Menurut Lailiy & Wisudawati (2015) setiap butir soal juga diberikan dasar pertanyaan/stimulus berbentuk sumber/bahan bacaan seperti: teks bacaan, paragraf, teks drama, penggalan novel/cerita/dongeng, puisi, kasus, gambar, grafik, foto, rumus, tabel, daftar kata/symbol, contoh, peta, film, atau suara yang direkam sebagai dasar membuat pertanyaan. Meskipun stimulus memiliki arti penting pada suatu soal, soal HOTS tidak harus selalu menggunakan stimulus (Sumaryanta, 2018)

Penelitian-penelitian yang relevan yang sudah terpublish misalnya pada penelitian yang berjudul "Analisis Higher Order Thinking Skills Pada Instrumen Evaluasi Muatan Ipa Kelas IV Sekolah Dasar" kontribusi penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menganalisis Soal IPA HOTS di Sekolah Dasar. Sedangkan perbedaannya yaitu dari kelasnya peneliti tersebut meneliti soal kelas IV sedangkan penelitian yang saya lakukan yaitu pada soal kelas V dan juga penelitian tersebut menganalisis beberapa bentuk evaluasi yaitu penilaian harian, penilaian tengah semester

(PTS) dan penilaian akhir semester (PAS) sedangkan penelitian saya hanya soal Penilaian Akhir Tahun (PAT) saja.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk menganalisis Soal Penilaian Akhir Tahun (PAT) berbasis HOTS Mata Pelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis soal Penilaian Akhir Tahun (PAT) berbasis HOTS Mata Pelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif . penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang ada pada Soal PAT (Penilaian Akhir Tahun) mata pelajaran IPA Kelas V di SD Negeri, kota Tasikmalaya.

Partisipan atau responden yang terlibat adalah 1 orang guru berinisial I untuk di wawancara, dan studi dokumentasi soal Penilaian Akhir Tahun (PAT) Mata Pelajaran IPA kelas V di SD Negeri, kota Tasikmalaya. Untuk memperoleh data melalui wawancara, peneliti menggunakan pedoman wawancara yang mempertanyakan tentang cara membuat soal dan bentuk soal serta disetiap soal terdapat bentuk soal apa saja seperti HOTS, LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) maupun MOTS (*Middle Order Thinking Skills*) serta studi dokumentasi nya yaitu dari Soal

PAT (Penilaian Akhir Tahun) Mata pelajaran IPA Kelas V SD Negeri, Kota Tasikmalaya.

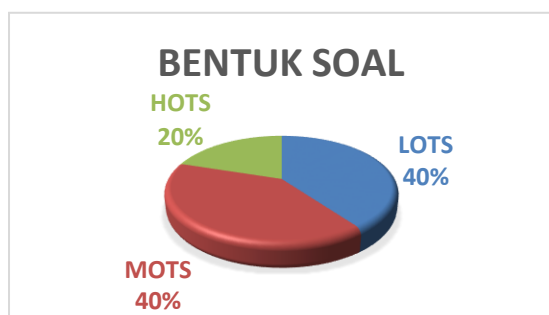
Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan terhadap data tersebut. Data hasil wawancara, dibuat ke dalam transkrip hasil wawancara dan langkah selanjutnya dilakukan reduksi data dengan cara mengambil dan mencatat informasi sesuai dengan permasalahan penelitian.

Pengolahan data melalui studi dokumentasi, dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan menganalisis soal Penilaian Akhir Semester (PAT) apakah ada kecocokan soal dengan kriteria pengembangan soal HOTS (*High Order Thinking Skills*), HOTS berdasarkan Taksonomi Bloom masuk pada lima level tertinggi yaitu analisis (C4), evaluasi (C5), sintesis (C6), imajinasi (C7), dan mencipta (C8). (Autoridad Nacional del Servicio Civil 2021) setelah itu diperoleh gambaran apakah soal tersebut sesuai atau tidak dengan kriteria pengembangan soal HOTS (*High Order Thinking Skills*).

HASIL DAN DISKUSI

Dari hasil analisis instrumen evaluasi pada soal PAT (Penilaian Akhir Tahun) mata pelajaran IPA Kelas V di SD Negeri, kota Tasikmalaya. Data penelitian ini didapat dari hasil wawancara dan studi dokumentasi.

Dari hasil wawancara dengan guru kelas V didapatkan bahwa ketika dalam penyusunan soal biasanya soal yang berbasis LOTS itu 40% , berbasis MOTS 40%, dan soal yang berbasis HOTS itu 20%, dapat disajikan dalam bentuk gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Persentase bentuk soal HOTS, MOTS, dan LOTS

Temuan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada instrument evaluasi PAT (Penilaian Akhir Tahun) berbentuk pilihan ganda, 25 soal pilihan ganda.

Butir soal pilihan ganda yang dikatakan HOTS apabila memenuhi kriteria sebagai berikut: (1) menggunakan stimulus yang menarik, (2) stimulus yang bersifat kontekstual, (3) mengukur level kognitif penalaran (menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.) dan (4) jawaban tersirat dalam stimulus (Haryati, 2020). Berdasarkan hal tersebut soal-soal pilihan ganda dalam soal PAT yang dibuat guru kelas maupun perwakilan pihak sekolah masing-masing akan dianalisis berdasarkan identifikasi stimulus menurut Ningsih (2018).

Analisis dilakukan pada soal PAT (Penilaian Akhir Tahun) SD Negeri kota Tasikmalaya,

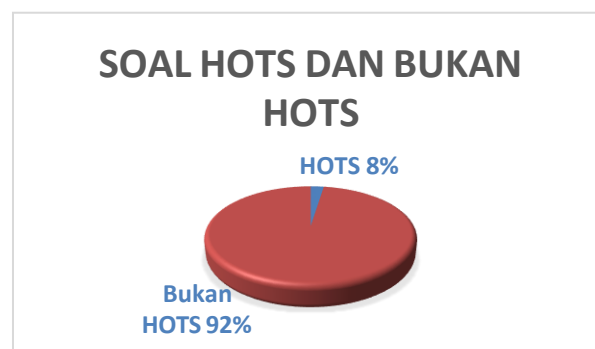
yang mana soal dibuat oleh perwakilan guru kelas V dan guru kelas V sekitar dilingkungan sekolah. Dari studi dokumentasi yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut : (Lihat **tabel.1**)

Tabel 1. (Identifikasi Soal HOTS)

Bentuk Stimulus	Jumlah	Butir Soal
Gambar	2	16 dan 20
Diagram	-	-
Tabel	-	-
Penggalan Kasus	-	-

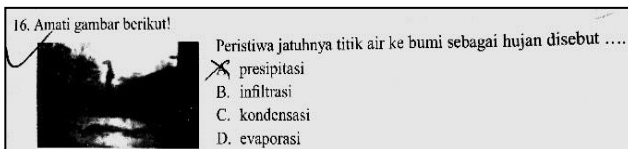
Berdasarkan tabel 1 mengenai bentuk stimulus yang terdapat pada soal PAT SD Negeri, kota Tasikmalaya diketahui bahwa secara keseluruhan stimulus yang ada pada soal PAT adalah gambar .

Dari hasil analisis beberapa instrumen soal, ditemukan aspek materi yang ditelaah bahwa pada soal Pilihan Ganda terdapat 2 soal HOTS yang terdapat pada nomor 16 dan 20. Karena terdapat stimulus berupa gambar. Soal dikatakan HOTS jika terdapat stimulus. Berikut ini persentase soal HOTS dan bukan soal HOTS. (Lihat **gambar.2**)



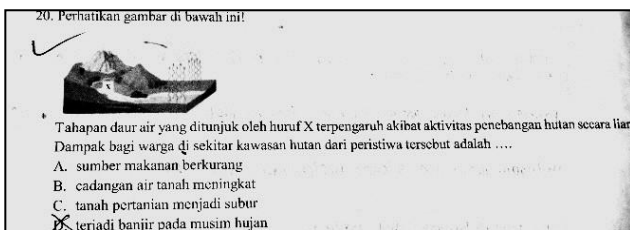
Gambar 2. Persentase Soal Berbasis HOTS

Berdasarkan gambar 1 di atas, ditunjukkan bahwa dari 25 soal Pilihan Ganda terdapat 2 soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Dalam bentuk persentasenya yaitu 8% Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dan 92% Soal bukan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terdapat pada Nomor 16 dan 20 pada soal Pilihan Ganda karena terdapat stimulus berupa Gambar. Berikut soal nomor 16 dan 20 sebagai bukti soal yang dinyatakan HOTS : (Lihat gambar.3)



Gambar 3. Soal Nomor 16 berbasis HOTS

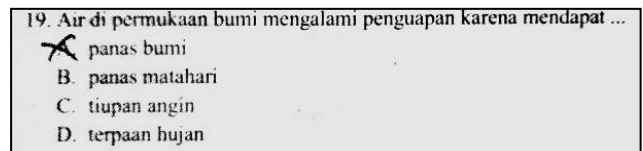
Lihat gambar 4.)



Gambar 4. Soal Nomor 20 berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

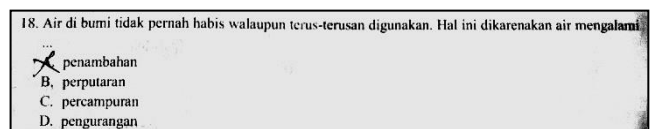
Dari hasil wawancara dijelaskan bahwa saat mengerjakan soal HOTS peserta didik kebanyakan menjawab dengan salah, penyebabnya yaitu karena perbedaannya tingkat kemampuan berpikir peserta didik.

Contoh soal yang bukan HOTS Nomor 19 dikatakan bukan berbasis HOTS karena tidak mempunyai stimulus dan tingkat berpikirnya rendah yaitu LOTS :



Gambar 5. Soal Nomor 19 berbasis LOTS (*Low Order Thinking Skills*)

Contoh soal yang bukan HOTS Nomor 18 dikatakan bukan berbasis HOTS karena tidak mempunyai stimulus dan tingkat berpikirnya sedang yaitu MOTS : (Lihat gambar 6.)



Gambar 6. Soal Nomor 18 berbasis MOTS (*Middle Order Thinking Skills*)

Dari ketiga gambar tersebut terlihat perbedaan mana soal yang berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dan mana yang bukan berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Perbedaannya terdapat pada stimulus pada nomor 16 dan 20 berupa gambar (HOTS) sedangkan nomor 19 bersifat penalaran (LOTS)

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V yang menjelaskan bahwa soal dalam pembuatan butir soal itu terdapat 40% LOTS, 40% MOTS, dan 20% HOTS. Jadi tidak semuanya soal HOTS karena kemampuan siswa tidak sama.

Pemahaman konsep HOTS dapat mendorong guru untuk mencari informasi lebih rinci tentang konsep soal HOTS melalui berbagai media sosial seperti e-book, browsing internet, HP, dll yang

berbasis digital. Pemahaman konsep asesmen HOTS dapat mempengaruhi kinerja seseorang untuk mengerjakan asesmen HOTS secara kreatif. Seseorang akan termotivasi untuk bekerja secara kreatif bila pemahaman konsep yang mantap telah dimiliki. Dengan demikian pemahaman konsep asesmen HOTS jugamempengaruhi kreativitas seseorang untuk menyusun soal HOTS. (Widana 2020)

KESIMPULAN

Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap guru kelas V guru mengatakan bahwa dalam membuat soal terdapat 40% soal LOTS, 40% soal MOTS, dan 20% soal HOTS. Tetapi dalam soal PAT (Penilaian Akhir Tahun) ini hanya terdapat 2 Soal saja yang berbasis HOTS dari 25 soal Pilihan Ganda yaitu terdapat stimulus didalamnya berupa gambar dalam bentuk persentasenya terdapat 8% soal berbasis HOTS dan 92% Soal bukan HOTS.

Dari sini ditemukan bahwa perlunya peningkatan dalam membuat soal berbasis HOTS karena itu sangat diperlukan untuk siswa/l agar berpikir tingkat tinggi sesuai dengan kurikulum 2013 dan bagi guru .

DAFTAR PUSTAKA

- Acesta, Arrofa. 2020. Analisis kemampuan higher order thinking skills (HOTS) siswa materi IPA di sekolah dasar. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi* 12(2), 170-179.
- Aprilia, S., & Tryanasari, D. (2018). Analisis evaluasi higher order thinking skills (HOTS) pada kelas tinggi di SDN Kuwonharjo 2 Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*. 4(2), 9-14.
- Dasar, D I Sekolah. 2016. Pengembangan soal tes berbasis hots pada model pembelajaran latihan penelitian di sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 3(1): 74–83.
- Fanani, M.Z., 2018. Strategi pengembangan soal hots pada kurikulum 2013. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education* 2(1), 57-76.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). Taksonomi bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere educandum: jurnal pendidikan dasar dan pembelajaran*. 2(2), 1-9.
- Himmah, Wulan Izzatul. 2019. Analisis soal penilaian akhir semester mata pelajaran matematika berdasarkan level berpikir. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3(1): 55-59.
- Lailly, Nur Rochmah, and Asih Widi Wisudawati. 2015. “Analisi soal tipe higher order thinking skill (HOTS) dalam soal UN kimia SMA Rayon tahun 2021/2013. *Jurnal Kaunia*. 11(1): 27– 39.
- Lestari, Indah. 2020. Analisis higher order thinking skills (HOTS) pada instrumen evaluasi (penilaian) muatan IPA kelas IV SD Negeri 3 Pegunungan. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 1(3): 224-232.
- Ni, Aqilatun et al. 2020. Jurnal pendidikan dan pembelajaran kimia analisis soal tipe higher order thinking skill (HOTS) dalam UN kimia SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimi*. 9(2), 55–65.
- Widana, I Wayan. 2020. Pengaruh

- pemahaman konsep asemen HOTS terhadap kemampuan guru matematika SMA/SMK menyusun
- Wirandani, Tari, and Ayu Cendra Kasih. 2019. Analisis butir soal hots (*High Order Thinking Skill*) pada soal ujian sekolah kelas XII mata pelajaran bahasa indonesia di SMK An-Nahl. *Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* 2(1), 485-494.
- Yuliandini, Nurul, Ghullam Hamdu, and Resa Respati. 2019. "Pengembangan soal tes berbasis higher order thinking skill (HOTS) taksonomi bloom revisi di sekolah soal HOTS." *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*. 9(1), 66–75.
- dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 6(1), 37–46.
- Yuniar, Maharani, Cece Rakhmat, and Asep Saepulrohman. 2015. The analyses of HOTS (high order thinking skills) in objective test in social studies class 5th SD Negeri 7 Ciamis. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 2(2): 187–95.