

Workshop Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbasis HOTS bagi Guru di MA Assawiyah

Fahrurrozi*¹, Sri Supiyati², Lalu Muhammad Fauzi³, Muhammad Khalqi⁴
mas.odji.mpd@gmail.com*¹, sri.supiyati@gmail.com*², mhalqi@hamzanwadi.ac.id*³
¹²³⁴Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Hamzanwadi

Received: 31 October 2021 Accepted: 07 December 2021 Online Published: 30 December 2021

DOI: 10.29408/ab.v2i2.4224

Abstrak: Sejak Indonesia ikut dalam Program for International Students Assessment (PISA), dan Trend In International Mathematics and Science Study (TIMMS) pada tahun 2000, hasil tes bidang matematika yang didapatkan tidak pernah memuaskan, bahkan sampai tahun 2018 hasilnya masih tidak memuaskan. Dengan kata lain hasil tes tersebut stagnan. Sebagai upaya membenahi hasil tes tersebut, pemerintah telah mengeluarkan kebijakan asesmen kompetensi minimal (AKM) atau dikenal juga dengan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK). Salah satu tes yang ada di dalamnya adalah pemberian soal-soal yang termasuk dalam kategori Higher Order Thinking Skills (HOTS), seperti yang biasa di berikan pada tes PISA maupun TIMMS. Sebagai upaya mempersiapkan sekolah atau madrasah menghadapi kebijakan tersebut diperlukan pelatihan kepada guru-guru dalam menyiapkan perangkat pembelajaran yang terintegrasi HOTS. Mitra pengabdian adalah seluruh guru di MA Assawiyah Pringgasela Timur. PKM dilaksanakan pada tanggal 7-8 Agustus 2021 yang dihadiri oleh 17 Guru. Metode yang digunakan adalah ceramah dan demonstrasi. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah pada guru MA Assawiyah memperoleh pengetahuan tentang konsep dasar Higher Order Thinking Skills (HOTS), implementasi HOTS dalam perencanaan pembelajaran dan bagaimana mengukur HOTS di siswa. Hal ini terlihat dari perangkat pembelajaran yang telah disusun sudah termasuk dalam kategori HOTS.

Kata kunci: Higher Order Thinking Skills; Perangkat Pembelajaran Berbasis HOTS; Workshop

Abstract: Since Indonesia participated in the Program for International Students Assessment (PISA) and the Trend in International Mathematics and Science Study (TIMMS) in 2000, the mathematics test results have never been satisfactory. Even until 2018, the results were still unsatisfactory. In other words, the test results are stagnant. To improve the results of these tests, the government has issued a policy of minimum competency assessment (AKM) or known as the Computer-Based National Assessment (ANBK). One of the tests in it is the provision of questions that are included in the Higher Order Thinking Skills (HOTS) category, as are usually given on the PISA and TIMMS tests. Training for teachers in HOTS-integrated learning tools is needed to prepare schools or madrasah to face HOTS-integrated learning. The service partners are all teachers at MA Assawiyah Pringgasela Timur. The community service is on 7-8 August 2021, which 17 teachers attend. The method used is lecture and demonstration. The result of community service activities is that MA Assawiyah teachers gain knowledge about the basic concepts of Higher Order Thinking Skills (HOTS), implementation of HOTS in learning planning, and measuring HOTS in students. This can be seen from the learning tools that have been compiled into the HOTS category.

Keywords: Higher Order Thinking Skills; HOTS-Based Learning Media; Workshop

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad 21 ini diharapkan tidak hanya fokus pada pengembangan pengetahuan tetapi juga pendidikan harus mampu mengembangkan keterampilan siswa agar peserta didik mampu menghadapi tantangan di masa depan. Keterampilan siswa yang dimaksud tertuang dalam *The Partnership for 21st Century Skill* yang merumuskan konten isi akademik berupa 3Rs (*Reading, Writing, Arithmetic*) dan 4Cs (berpikir kritis dan pemecahan masalah, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas-inovasi) yang mendasari kemampuan berpikir tingkat tinggi (Nugroho, 2018). Keterampilan 3Rs dan 4Cs inilah yang menjadi salah satu dasar kemampuan berpikir tingkat tinggi atau kita kenal dengan istilah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Fahrurrozi, dkk., 2020).

Menurut Thomas & Thorne (Nugroho, 2018) HOTS adalah cara berpikir yang lebih tinggi daripada hanya sekedar mengingat, dan menyajikan fakta atau menerapkan prosedur, rumus, dan aturan. Menurut Cocklin (Arifin & Retnawati, 2017) menyebutkan bahwa karakteristik HOTS berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif. Menurut Resnick (Ariyana, dkk., 2018) HOTS adalah proses berpikir yang kompleks dalam mendeskripsikan materi, membuat kesimpulan, membangun representasi, menganalisis dan membangun hubungan yang melibatkan aktivitas mental paling dasar. Menurut King, dkk. (Sani, 2019) HOTS adalah keterampilan berpikir kritis, berpikir logis, reflektif, metakognitif dan kreatif. Dari beberapa pendapat di atas, dapat kita simpulkan bahwa HOTS merupakan keterampilan yang mencakup kemampuan berpikir kritis, kreatif dan reflektif.

Salah satu wadah untuk mengembangkan HOTS adalah mata pelajaran matematika karena dalam matematika siswa bisa dilatih menyelesaikan masalah yang di dalam prosesnya tersebut membutuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, analitis, dan sistematis (Yulistianti & Megawati, 2019). Secara internasional mata pelajaran matematika juga dijadikan sebagai indikator kualitas berpikir tingkat tinggi peserta didik seperti penilaian internasional *Program for International Students Assessment* (PISA) dan *Trend In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) (Syamsuri & Nindiasari, 2021). Adapun peringkat Indonesia pada PISA dan TIMSS sebagai berikut:

Tabel 1. Peringkat Indonesia pada PISA dan TIMSS

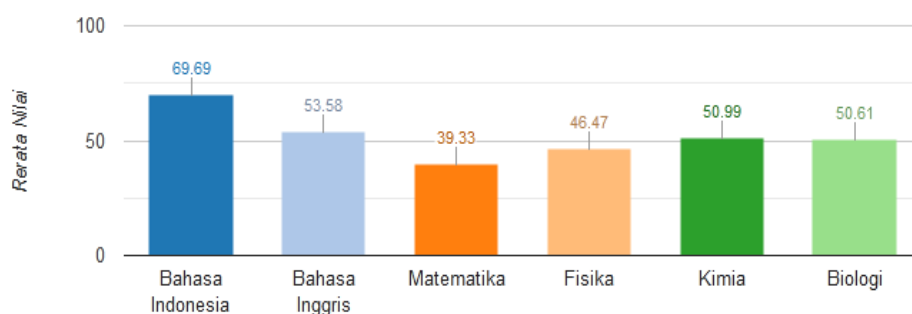
PISA				TIMSS			
Tahun	Skor	SI	Peringkat	Tahun	Skor	SI	Peringkat
2000	367	-	39 dari 41	1999	403	500	34 dari 38
2003	360	499	38 dari 40	2003	411	467	35 dari 46
2006	391	490	50 dari 57	2007	397	500	36 dari 49
2009	371	492	61 dari 65	2011	386	500	38 dari 42
2012	375	490	64 dari 64	2015	397	500	44 dari 49
2015	386	487	63 dari 70	-	-	-	-
2018	379	489	72 dari 79	-	-	-	-

(Sumber: Result in Focus PISA, Indonesia PISA center, www.oecd.org, www.timssandpirls.bc.edu)

Dari tabel di atas terlihat bahwa kemampuan HOTS peserta didik Indonesia masih tergolong rendah disebabkan karena peserta didik kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan analisis, interpretasi, penalaran, serta keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Membiasakan siswa menyelesaikan soal-soal yang termasuk dalam kategori HOTS secara tidak langsung menjadikan siswa mampu menghadapi tantangan masa depan dalam persaingan global untuk proses pengambilan keputusan dan penyelesaian suatu

masalah (Lestari, dkk., 2016). Namun kurang tersedianya soal-soal HOTS di sekolah menjadi kendala dalam mengembangkan dan meningkatkan HOTS peserta didik. Guru harus memiliki keterampilan dan keahlian dalam mendesain soal-soal yang berkategori HOTS dan membiasakan memberikan evaluasi menggunakan soal-soal yang berkategori HOTS seperti pada Ulangan Harian, UTS, dan UAS serta Ujian Nasional (UN).

Pada UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) tahun 2018/2019 telah mencantumkan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Menurut Totok Suprayinto Kepala Balitbang Kemendikbud mengatakan bahwa komposisi soal UN berdasarkan level kognitifnya, 10%-15% untuk penalaran atau HOTS, 50%-60% untuk aplikasi, serta 25%-30% untuk pengetahuan pemahaman (Maulipaksi, 2019). Pencantuman soal HOTS pada Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) menyebabkan skor matematika pada UNBK menurun. Skor rata-rata matematika mencapai 39,33 dari skala 100. Skor rata-rata matematika siswa lebih rendah dibandingkan mata pelajaran lain yang diujikan seperti Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Fisika, Kimia, dan Biologi. Laporan hasil Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik Laporan Hasil UNBK 2018/2019

Selain itu, hasil telaah soal yang dilakukan Direktorat Bina Sekolah Menengah Atas pada USBN Tahun Pelajaran 2018/2019 terhadap 26 mata pelajaran di 136 Sekolah Menengah Atas Rujukan di 34 provinsi, menunjukkan bahwa dari 1.779 butir soal yang dianalisis sebagian besar item yang dianalisis berada pada level-1 dan level-2. Dari 136 Sekolah Menengah Atas Rujukan, hanya 27 sekolah yang merumuskan soal HOTS, namun 20% dari seluruh pertanyaan USBN diajukan, 84 sekolah merumuskan soal HOTS di bawah 20%, dan 25 sekolah menyatakan tidak tahu apakah soal yang disiapkan HOTS atau tidak (Widana, 2017). Hasil diskusi dengan kepala sekolah dan guru-guru di Lingkungan Yayasan Assawiyah Desa Pringgasela Timur menunjukkan hal yang tidak jauh berbeda, pengajar hanya terbiasa menggunakan soal-soal yang dikirimkan oleh kelompok kerja madrasah (KKM) untuk melakukan evaluasi semester sehingga istilah perangkat pembelajaran dan instrumen penilaian HOTS terasa asing bagi pengajar.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka diperlukan adanya pelatihan atau *workshop* bagi guru-guru dalam menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen penilaian berorientasi HOTS khususnya di Yayasan Assawiyah Desa Pringgasela Timur.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Lokasi

Pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan dari tanggal 7-8 Agustus 2021. Tempat pelaksanaan di MA Assawiyah Desa Pringgasela Timur Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur Provinsi NTB dengan sasarannya adalah guru-guru di madrasah tersebut.

Prosedur pelaksanaan

Untuk mencapai tujuan program pengabdian ini maka metode pelaksanaan *workshop* yang dilakukan ada tiga proses yaitu **Proses awal** diantaranya 1) analisis masalah yang dihadapi oleh madrasah, 2) penyusunan dua modul yaitu modul penyusunan perangkat pembelajaran berorientasi HOTS) dan modul penyusunan instrumen HOTS, dan 3) koordinasi dengan madrasah waktu dan tempat pelaksanaan. **Proses inti** yaitu 1) penyampaian materi oleh pemateri, 2) tanya jawab seputar HOTS, dan 3) pengerjaan perangkat pembelajaran dan instrumen berorientasi HOTS yang didampingi langsung oleh tim. **Proses akhir** yaitu 1) beberapa guru presentasi perangkat dan instrumen yang telah disusun, 2) tim memberikan masukan sebagai revisi perbaikan dari perangkat dan instrumen yang telah disusun, dan 3) penutupan dan penguatan serta program tinjau lanjut kerja sama dalam meningkatkan mutu Yayasan Assawiyah Desa Pringgasela Timur. Untuk melihat hasil dari program pengabdian ini, setelah proses akhir kegiatan guru diberikan instrumen berupa angket yang berisi tentang 1) seberapa familier guru dengan istilah HOTS, 2) apakah guru pernah menyusun perangkat dan instrumen HOTS, 3) apakah kegiatan ini bermanfaat bagi peserta, 4) apakah materi yang diberikan menyenangkan bagi peserta, dan 5) apakah kegiatan pelatihan seperti ini perlu tindak lanjut dalam jangka panjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat di MA Assawiyah didapatkan hasil seperti terlihat pada tabel 2. Berikut ini

Tabel 2. *Schedule kegiatan workshop*

Waktu	Kegiatan	Keterangan
Rabu, 7 Agustus 2021		
08.30 – 08.45	Doa dan sholawatunnahdatain	MC / Moderator
08.45 – 09.00	Sambutan sekaligus membuka acara	Ketua Yayasan Assawiyah Desa Pringgasela Timur
09.00 – 09.45	Materi I: Konsep dasar HOTS dan perkembangannya	Dr. Sri Supiyati, M.Pd. Dr. Muhammad Khalqi, M.Pd.
09.45 – 10.30	Materi II: Pengembangan Perangkat Pembelajaran (RPP) yang berorientasi HOTS	Dr. Lalu Muhammad Fauzi, M.Pd.
10.30 – 12.00	Tanya jawab	MC/Moderator
12.00 – 13.00	Ishoma	

14.00 – 16.00	Praktik penyusunan RPP berorientasi HOTS	MC/Moderator
16.00 – 17.00	Presentasi RPP berorientasi HOTS	Peserta

Kamis, 8 Juli 2021

08.00 – 08.30	Check in dan persiapan	MC/Moderator
08.30 – 09.15	Materi III Penyusunan instrumen HOTS	Fahrurrozi, M.Pd.
09.15 – 10.15	Praktik penyusunan instrumen HOTS	MC/Moderator
10.15 – 11.15	Presentasi instrumen HOTS	Peserta
11.15 – 12.00	Penutupan dan penguatan	MC/Moderator



Gambar 2. Pemateri 1 Sedang Menyampaikan Materi tentang Konsep dasar HOTS dan perkembangannya



Gambar 3. Pemateri 2 Sedang Menyampaikan Materi tentang Pengembangan Perangkat Pembelajaran (RPP) yang berorientasi HOTS



Gambar 4: Pemateri 3 Sedang Menyampaikan Materi Tentang Penyusunan instrumen HOTS



Gambar 5: Salah Satu Guru Sedang Presentasi Hasil Diskusi

Sebagai evaluasi kegiatan, peserta diberikan angket respons terhadap proses *workshop* yang telah dilakukan. Dari data angket terhadap 17 peserta kemudian di analisis satu persatu peserta dan masing-masing item instrumen. Analisis data. Hasil analisis data terhadap data angket yang telah terkumpul sebagai berikut 1) sebanyak 84% peserta memberikan respons bahwa istilah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan hal yang baru mereka dengar, 2) 87% peserta menyatakan belum pernah menyusun perangkat dan instrumen *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), 3) 100% peserta menyatakan kegiatan *workshop* ini adalah kegiatan yang sangat bermanfaat bagi guru, 4) 90% peserta memberikan respons materi yang diberikan menyenangkan bagi peserta, dan sebanyak 95% peserta memberikan respons Kegiatan pelatihan perlu tindak lanjut.

PEMBAHASAN

Dari hasil pengolahan data di atas, 84% responden mengatakan istilah HOTS adalah hal baru bagi mereka, maka perlu menegaskan kembali bahwa HOTS merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat terjadi ketika seseorang yang baru menerima informasi yang sudah tersimpan dalam ingatannya, kemudian menyusun kembali dan mengembangkannya serta informasi tersebut sehingga tercapai suatu tujuan dari solusi terhadap situasi bersama. (Rosnawati, 2012). Menurut King dalam (Fanani, 2018)

mengategorikan HOTS sebagai berikut: (1) berpikir reflektif, (2) berpikir metakognitif, (3) berpikir kreatif, (4) berpikir kritis dan berpikir logis. Cara mengevaluasi HOTS siswa dapat dilakukan dengan mengukur dengan beberapa cara, yaitu (1) memilih (pilihan ganda, menjodohkan, dan memeringkat item), (2) memberi alasan, dan (3) menggeneralisasi (jawaban singkat, esai).

Salah satu strategi yang kami lakukan dalam workshop ini adalah melatih guru memilih dan menggunakan kata kerja operasional yang tepat dalam menyusun perangkat pembelajaran. Gilligan (2007) Taksonomi Bloom yang direvisi sangat bermanfaat bagi guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran. Guru menggunakan kata kerja aktif yang terkait dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Saat memilih kata kerja aktif (KKO) untuk merumuskan indikator soal HOTS, jangan sampai terjebak dalam pengelompokan KKO. Misalnya, kata kerja 'menentukan' dalam taksonomi Bloom berada di ranah C2 dan C3. Dalam konteks penulisan soal HOTS, verba 'menentukan' mungkin berada dalam domain C5 (mengevaluasi) jika pengambilan keputusan didahului dengan proses berpikir menganalisis informasi yang disajikan pada stimulus. Selanjutnya siswa diminta untuk membuat keputusan yang terbaik. Kata kerja 'menentukan' dapat diklasifikasikan sebagai C6 (menciptakan) jika pertanyaannya membutuhkan strategi pemecahan masalah yang baru untuk dikembangkan. Domain kata kerja aktif (KKO) dengan demikian sangat dipengaruhi oleh proses berpikir yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

Saat mempersiapkan HOTS, pertanyaan umumnya menggunakan stimulus. Stimulus adalah dasar untuk mengajukan pertanyaan. Dalam HOTS, stimulus yang disajikan harus kontekstual dan menggairahkan. Stimulus tersebut dapat berasal dari isu-isu global seperti ekonomi, pendidikan, ilmu pengetahuan, teknologi informasi, kesehatan, dan infrastruktur. Stimulus tersebut juga dapat ditimbulkan dari permasalahan di lingkungan sekitar unit studi seperti budaya, adat istiadat, bisnis di daerah atau berbagai keunggulan yang terdapat di daerah tertentu. Kreativitas seorang guru secara dramatis mempengaruhi kualitas dan variasi rangsangan yang digunakan dalam menulis soal HOTS.

Langkah-langkah penyusunan soal HOTS menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) dan Widana (2016) diuraikan di bawah ini:

1. Menganalisis KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS
2. Menyusun kisi-kisi soal
3. Memilih stimulus yang menarik dan kontekstual
4. Menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi soal
5. Membuat pedoman penskoran (rubrik) atau kunci jawaban

Berikut disajikan perbandingan asesmen tradisional dan asesmen kontekstual:

Tabel 3. Perbandingan asesmen tradisional dan kontekstual (Gilligan, 2007)

Asesmen Tradisional	Asesmen Kontekstual
Peserta didik cenderung memilih respons yang diberikan.	Peserta didik mengekspresikan respons
Konteks dunia kelas (buatan)	Konteks dunia nyata (realistis)

Umumnya mengukur aspek ingatan (<i>recalling</i>)	Mengukur performansi tugas (berpikir tingkat tinggi)
Terpisah dengan pembelajaran	Terintegrasi dengan pembelajaran
Pembuktian tidak langsung, cenderung teoretis.	Pembuktian langsung melalui Penerapan pengetahuan dan keterampilan dengan konteks nyata.

SIMPULAN

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah para guru MA Assawiyah mampu menguasai konsep dasar HOTS, bagaimana mengimplementasikan HOTS dalam perencanaan pembelajaran dan bagaimana mengukur HOTS. Dari pengetahuan tersebut diharapkan guru dapat menjadi guru yang profesional di abad 21 sehingga bisa melatih siswa atau mengembangkan kemampuan siswa yang berkualitas yaitu memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian diharapkan siswa bisa tumbuh menjadi orang yang bermanfaat bagi nusa dan bangsa

PERNYATAAN PENULIS

Artikel pengabdian kepada masyarakat berjudul “*Workshop* Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbasis HOTS bagi Guru di MA Assawiyah” ini belum pernah dipublikasikan dalam jurnal ilmiah mana pun.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., & Retnawati, H. (2017). Pengembangan instrumen pengukur higher order thinking skills matematika siswa SMA kelas X. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1). <https://doi.org/10.21831/pg.v12i1.14058>
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamromi, Z. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Zonasi*. Direktorat Jendral Guru Dan Tenaga Kependidikan.
- Fahrurrozi, F., Hayati, N., Supiyati, S., & Endriana, N. (2020). Pendampingan dalam mengenali dan menyelesaikan soal Ujian Nasional berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 10-15.
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi pengembangan soal hots pada kurikulum 2013. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 2(1).
- Gilligan, M. E. (2007). *Traditional versus alternative assessments: Which type do high school teachers perceive as most effective in the assessment of higher-order thinking skills?* Saint Louis University.
- Lestari, C. F., Kristiana, A. I., & Kurniati, D. (2016). Pengembangan paket tes matematika berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas X TKJ SMK materi sistem persamaan linier. *Jurnal Edukasi*, 3(2), 34–38.
- Maulipaksi, D. (2019). *Tingkat kesulitan soal UN 2019 tidak berubah, ini komposisi soalnya*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Retriew from <https://www.kemdikbud.go.id/>

- Nugroho, R. A. (2018). *HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Rosnawati, R. (2009). Enam tahapan aktivitas Dalam pembelajaran matematika untuk mendayagunakan berpikir tingkat tinggi siswa. In *Jurnal disampaikan dalam seminar Nasional dengan tema: "Revitalisasi MIPA dan Pendidikan MIPA dalam Rangka penguasaan"*.
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran berbasis hots edisi revisi: higher order thinking skills* (Vol. 1). Tira Smart.
- Syamsuri, S., & Nindiasari, H. (2021). Penguatan konsep matematis bagi guru matematika melalui pelatihan software Scilab secara daring. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 8-14.
- Widana, I. W. (2016). *Penulisan Soal HOTS untuk Ujian Sekolah*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Widana, I. W. (2017). *Modul penyusunan soal higher order thinking skill (HOTS)*. Direktorat Pembinaan SMA Kemdikbud.
- Yulistianti, H. D., & Megawati, E. (2019). Analisis Instrumen Tes Higher Order Thinking. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 41–54.