

**ANALISI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR BERBASIS
HIGH ORDER THINKING SKILL (HOTS)
MATEMATIKA KELAS VII DI SMP MUHAMMADIYAH WAIPARE**

Magdalena Dhema
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
IKIP Muhammadiyah Maumere
Email: hifelena@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari instrument tes matematika yang dilihat dari analisis kevalidan, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal. Instrument yang dilakukan analisis adalah instrument tes berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)*. Bentuk instrument ini adalah uraian sebanyak 10 soal. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif untuk menelaah instrument tes yang meliputi aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Sedangkan pendekatan secara kuantitatif dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* untuk menganalisis reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMP Muhammadiyah Waipare Kelas VII semester 2. Dari hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa secara materi, konstruksi dan bahasa mempunyai kriteria tinggi atau diterima. Hasil analisis secara kuantitatif menunjukkan bahwa instrument tes berbasis HOTS tersebut memperoleh kriteria reliabilitas yang tinggi, daya pembeda yang mampu membedakan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik berkemampuan tinggi dengan peserta didik berkemampuan rendah, serta menunjukkan tingkat kesukaran soal yang sangat baik. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatakan layak digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP Muhammadiyah Waipare Kelas VII.

Kata Kunci : Instrumen Tes, High Order Thinking Skill, Matematika

PENDAHULUAN

Banyak hal yang harus diubah oleh Negara yang ingin maju. Salah satu hal yang perlu diubah adalah hal pendidikan. Hal ini juga berlaku untuk Negara Indonesia yang juga merupakan Negara yang ingin maju, terlebih lagi saat ini Negara Indonesia sedang dalam menghadapi zaman Revolusi Industri 4.0 dengan daya persaingan yang semakin meningkat. Dari sejumlah perubahan yang harus dilakukan, salah satunya adalah perbaikan Sumber Daya Manusia (SDM) yang harus diperhatikan baik di tingkat masyarakat maupun pemerintah terlebih di tingkat satuan pendidikan diantaranya pendidikan dasar dan menengah. Perbaikan tersebut dapat terlaksana salah satunya dengan cara mengubah metode berpikir seseorang dari yang awalnya berpikir biasa-biasa saja ke cara berpikir yang lebih tinggi. Artinya dalam rangka menghadapi era revolusi

ini juga, maka pembelajaran perlu dipandang bukan hanya untuk pengalihan pengetahuan dan keterampilan (*transfer of knowledge and skill*) saja kepada peserta didik, tetapi juga untuk membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill- HOTS*) yang meliputi analisis, sintesis, kritis, kreatif dan inovatif.

Rendahnya mutu pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi Bangsa Indonesia. Salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah penyempurnaan kurikulum yaitu dengan memberlakukan kurikulum 2013 sebagai pengganti Kurikulum Terpadu Satuan Pendidikan (KTSP). Prinsip pembelajaran kurikulum 2013 menekan pada perubahan paradigma dari peserta didik dibertahu menjadi peserta didik mencari tahu atau menemukan sendiri, peserta didik mampu mengembangkan apa yang diketahuinya di sekolah dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari, mampu bernalar atas konsep-konsep dan tidak hanya pada tahap pemahaman saja.

Capaian pembelajaran peserta didik dapat diukur dengan melakukan penilaian, salah satunya penilaian pada kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang berhubungan dengan otak, meliputi pengetahuan/intelektual (Riri Rahmadani Putri, dkk., 2018). Oleh karena itu, untuk menuntut peserta didik menghubungkan dan menggabungkan ide, gagasan, metode atau prosedur yang dipelajari agar mampu memecahkan masalah perlu meningkatkan kemampuan kognitif yang berhubungan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang meliputi kemampuan intelektual.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*) berarti peserta didik mampu berpikir yang tidak hanya hafalan dan menyampaikan kembali apa yang dihafalnya, melainkan kemampuan peserta didik menghubungkan, dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang dimiliki. Berpikir tingkat tinggi (HOTS) berarti peserta didik mampu menghubungkan pembelajaran dengan hal-hal yang belum pernah diajarkan, (Riri Rahmadani Putri, dkk., 2018). Berpikir tingkat tinggi dapat diukur dengan menggunakan soal-soal. Berpikir tingkat tinggi identik dengan soal yang berada pada tingkat kognitif (ranah) C4-C6 (menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan).

Hasil survey mengenai prestasi peserta didik yang dilaksanakan secara Internasional, nilai peserta didik Indonesia masih jauh di bawah rata-rata. Kemampuan anak Indonesia secara ilmiah tetap dianggap masih dalam kategori rendah. Hal ini sempat dimunculkan lewat penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* setiap empat tahun sekali yang

mengukur kemampuan peserta didik kelas VIII SMP. Hasil prestasi TIMSS tahun 2007 dan 2011 menunjukkan skor pencapaian prestasi belajar peserta didik kelas VIII SMP berturut-turut 397 dan 386 (skala 0 sampai 800) dengan skor rata-rata 500, (Agus Budiman, Jailani; 2014). Salah satu faktor penyebabnya antara lain karena peserta didik di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Instrument tes atau biasa disebut soal merupakan salah satu alat ukur yang digunakan untuk mendeteksi kemampuan peserta didik. Kegiatan mengukur peserta didik untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kegiatan yang tidak lepas dari hasil belajar peserta didik (Mardapi, 2012). Dalam kegiatan pengukuran inilah seorang pendidik berperan aktif dalam menyusun alat pengukur prestasi belajar peserta didik. Alat ukur dalam penilaian harus memiliki kriteria berkualitas yang layak digunakan dalam mengukur kompetensi peserta didik. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur prestasi tersebut adalah tes hasil belajar. Tes hasil belajar adalah sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab, tugas yang harus dikerjakan dan pernyataan yang harus dipilih, (Nusrotus Sa'idah, dkk., 2019).

Arikunto (2008) menyatakan bahwa suatu tes hasil belajar dikatakan baik apabila memenuhi lima persyaratan, yaitu : validitas, reliabilitas, objektivitas, praktikabilitas dan ekonomis. Berdasarkan pendapat Arikunto di atas, kriteria minimal suatu alat ukur yang baik adalah valid dan reliable. Selain valid dan reliable, tes dikatakan baik jika daya pembeda, tingkat kesukaran dan analisis pengecoh (soal pilihan ganda) juga baik.

Kualitas tes hasil belajar yang baik meliputi: (1) Validitas, adalah suatu tes atau instrument pengukur dapat dikatakan mempunyai nvaliditas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut; (2) Reliabilitas, adalah taraf kemampuan tes dalam menunjukkan konsistensi hasil pengukurannya yang diperlihatkan dalam taraf ketepatan dan ketelitian hasil; (3) Daya Pembeda, adalah taraf jumlah jawaban benar siswa yang tergolong kelompok (pandai = *upper group*) berbeda dari siswa yang tergolong kelompok bawah (kurang pandai = *lower group*) untuk suatu item; (4) Tingkat Kesukaran, adalah kemampuan siswa untuk menjawab soal dengan kriteria soal mudah, sedang , dan sulit. Tingkat kesukaran yang baik pada suatu tes adalah 25 % mudah, 50 % sedang dan 25 sulit; dan (5) Analisis Pengecoh, adalah pilihan yang bukan merupakan kunci jawaban. Pengecoh dapat berfungsi dengan baik jika pengecoh tersebut mempunyai daya tarik bagi peserta didik yang kurang memahami materi, (Maria A.A, 2016).

Salah satu kompetensi yang perlu dimiliki oleh seorang pendidik adalah kemampuan menyusun soal baik soal pilihan ganda maupun soal uraian sebagai instrument tes peserta didik dengan baik dan analisis hasil tes tersebut. Namun dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru mata pelajaran matematika diperoleh fakta bahwa masih ada pendidik yang menyusun soal tes tanpa memperhatikan validasi, reliabilitas, dan karakteristik butir soal. Tes yang disusun tanpa memperhatikan kualitasnya dimungkinkan tidak dapat mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan tepat. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kualitas instrument tes hasil belajar berbasis *High Order Thinking Skill* (HOTS) matematika kelas VI SMP Muhammadiyah Waipare.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif untuk mengetahui analisis instrumen tes hasil belajar berbasis HOTS Matematika dalam bentuk uraian. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif yang berupa lembar pengajuan validasi ahli yang terdiri atas isi dan lembar telaah butir soal serta data kuantitatif berupa jawaban peserta didik. Adapun tahapan dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian pengembangan yang diadaptasi dari model pengembangan oleh Mardapai (2012) sebagai berikut: 1) menyusun instrument tes yang akan digunakan dalam penelitian seperti soal tes HOTS, 2) validasi oleh ahli bidang pendidikan matematika, 3) revisi instrumen dari masukan ahli, 4) melakukan uji coba instrument penelitian, 5) analisis instrument tes, dan 6) melakukan revisi instrument berdasarkan analisis hasil uji coba tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Waipare. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Muhammadiyah Waipare dengan sampel penelitian yaitu peserta didik kelas VII sebanyak 20 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah 10 soal tes uraian mengenai materi keliling dan luas bangun datar sebanyak lima nomor soal dan penyajian data sebanyak lima nomor soal. Analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis secara kualitatif dilakukan melalui penelaahan untuk mengetahui validitas isi instrumen tes yaitu kesesuaian antara soal-soal dalam tes dengan indikator yang telah disusun sebelumnya. Analisis secara kuantitatif dilakukan dengan pendekatan teori tes klasik yang dibantu oleh program

Compatibility Mode Microsoft Exel. Beberapa aspek yang dianalisis secara kuantitatif adalah validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran butir soal dan daya pembeda butir soal.

Teknik analisis data kualitatif yaitu dengan cara menghitung skor persentase penilaian validasi dan respon pengguna. Penentuan penilaian validator dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

Sumber: Nesta Netri, dkk. 2018

Untuk menginterpretasikan nilai validitas yang diperoleh dari perhitungan di atas, maka digunakan pengklasifikasian validitas seperti yang ditunjukkan pada Tabel kriteria validitas di bawah ini:

Tabel 1. Kriteria Validitas Ahli

Persentase	Kriteria Validitas
80,00 – 100	Valid
60,00 – 79,99	Cukup Valid
50,00 – 59,99	Kurang Valid
0 – 49,99	Tidak Valid

Suharsimi Arikunto, 2015

Analisis uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui kekonsistenan tes dengan menggunakan rumus *Alpha cronbach*. Adapun rumus tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

N = Jumlah butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = Varians total

Tabel 2. Kriteria Reliabilitas

Reliabilitas	Kategori Reliabilitas
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,01 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto, 2015

Untuk mengetahui siswa yang pandai dan yang tidak pandai maka peneliti melakukan analisis daya pembeda soal. Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dengan siswa yang belum menguasai materi yang diujikan. (Maria Agustina Amelia, 2016). Daya pembeda dalam suatu tes bertujuan untuk membedakan siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai. Untuk menganalisis daya pembeda dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan *Compatibilyti Mode Microsoft Exel*. Kriteria daya pembeda atau indeks diskriminatif menurut Surapranata (2007) yang digunakan untuk menganalisis daya pembeda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3, Kriteria Daya Pembeda

No	Range Daya Pembeda	Kategori	Keputusan
1.	0,40 – 1,00	Sangat memuaskan	Diterima
2.	0,30 – 0,39	Memuaskan	Diterima
3.	0,20 – 0,29	Tidak memuaskan	Ditolak/direvisi
4.	0,00 – 0,19	Sangat tidak memuaskan	Direvisi total

Soal yang baik untuk melakukan tes adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Oleh karena itu, dalam penelitian ini juga, peneliti melakukan analisis tingkat kesukaran butir soal. Analisis tingkat kesukaran butir soal ini menggunakan bantuan *Compatibylliti Mode Microsoft Exel*. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Indeks kesukaran ini menunjukkan tingkat taraf kesukaran soal. Indeks kesukaran soal 0,00 menyatakan bahwa soal tersebut termasuk kategori terlalu sukar, dan sebaliknya jika indeks kesukaran soal 1,00 menyatakan bahwa soal tersebut masuk dalam kategori mudah, (Arikunto, 2012). Berikut ini peneliti sajikan Tabel indeks kesukaran butir soal.

Tabel 4. Indeks Kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Kategori
1.	0,00 – 0,30	Sukar
2.	0,31 – 0,70	Sedang
3.	0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : Arikunto, 2012

PEMBAHASAN

Dari hasil tes matematika materi keliling dan luas bangun datar dan penyajian data yang telah diberikan pada peserta didik tersebut, diperoleh hasil analisis mengenai kualitas tes yaitu: Analisis Validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

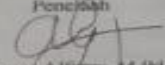
Analisis data dalam penelitian ini pertama adalah analisis kualitatif instrument yang meliputi review butir soal dari aspek materi, bahasa dan konstruksi oleh *expert judgment*. Untuk melihat produk awal maka instrument tes ini di review oleh bidang ahli pendidikan matematika untuk mendapatkan masukan, saran dan masukan produk awal serta memberikan penilaian terhadap instrument tes. Kegiatan validasi ahli ini memberikan naskah instrument tes HOTS yang terdiri dari kisi-kisi soal beserta instrumentnya. Pada tahap ini validator bidang pendidikan matematika memberikan saran tentang instrument tes. Saran-saran tersebut ditulis ditulis dilembar validasi sebagai bahan merevisi dan menyatakan bahwa soal-soal tersebut dapat mengukur kemampuan tingkat tinggi yang telah valid. Hasil telaah butir tes HOTS ini ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 5. Telaah Kualitas Tes HOTS Matematika

Aspek	Kriteria		Nomor Soal
	Baik	Kurang Baik	
Materi	100 %		
Konstruksi	98,5 %	2	5 dan 8
Bahasa	98,5 %	1	10

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa aspek materi 100 % memenuhi kriteria yang artinya 10 soal tersebut memenuhi kriteria yang baik. Sedangkan aspek konstruksi ada dua soal yaitu nomor 5 dan 8 yang menunjukkan bahwa tidak memenuhi kriteria karena pedoman penskoran yang tidak tersedia. Untuk aspek bahasa soal nomor 10 yang tidak memenuhi kriteria yaitu rumusan kalimat yang multi tafsir sehingga sulit untuk dipahami. Berikut ini disajikan hasil isian dari *expert judgment* terkait aspek materi, konstruksi dan bahasa dari instrument tes matematika:

No	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A Materi											
1	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan komposisi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkat kelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B Konstruksi											
1	Menggunakan kata Tanya atau perintah yang menurut jawaban uraian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Ada pedoman penskoran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C Bahasa											
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Rumusan kalimat soal komunikatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku secepat/ tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
5	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyiratkan perasaan siswa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Peneliti

 Thomas Alfres, M.Pd

Gambar 1. Hasil *expert judgment* kualitas instrument tes matematika

Hasil analisis reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran peserta didik setelah menyelesaikan soal HOTS dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Hasil Analisis Reliabilitas, Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes HOTS Matematika

Reliabilitas Tes = 0,93 Memiliki reliabilitas yang tinggi					
Nomor Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Beda		Status Soal
	Indeks	Tafsiran	Indeks	Tafsiran	
1	0,54	Soal Sedang	0,64	Daya Beda Cukup Baik	Soal Diterima Baik
2	0,34	Soal Sedang	0,17	Daya Beda Jelek	Soal Dibuang
3	0,32	Soal Sedang	0,24	Daya Beda Kurang Baik	Soal Diperbaiki
4	0,32	Soal Sedang	0,18	Daya Beda Jelek	Soal Dibuang
5	0,21	Soal Sulit	0,24	Daya Beda Kurang Baik	Soal Diperbaiki
6	0,35	Soal Sedang	0,46	Daya Beda Cukup Baik	Soal Diterima Baik
7	0,28	Soal Sulit	0,36	Daya Beda Cukup Baik	Soal Diterima tapi Diperbaiki
8	0,35	Soal Sedang	0,54	Daya Beda Cukup Baik	Soal Diterima Baik
9	0,68	Soal Sedang	0,74	Daya Beda Cukup Baik	Soal Diterima Baik
10	0,65	Soal Sedang	0,73	Daya Beda Cukup Baik	Soal Diterima Baik

Dilihat dari Tabel 5 diperoleh hasil uji reliabilitas pada soal tergolong dalam kategori tinggi. Jadi butir soal memiliki konsistensi yang tinggi dalam mengukur kemampuan peserta didik mengenai materi keliling dan luas bangun datar serta penyajian data. Daya pembeda atau indeks diskriminasi (ID) soal menurut Sumarna Surapranata (2007) dapat diterima jika daya pembeda 0,30-1,00, ditolak/direvisi jika daya pembeda 0,20-0,29 dan daya pembeda ditolak jika 0,00-0,19. Berdasarkan Tabel tersebut diperoleh hasil, dari 10 butir soal tes, terdapat 2 soal dengan status soal dibuang yaitu soal nomor 2 dan 4, soal dengan status soal diterima baik sebanyak 5 soal, soal dengan status soal diperbaiki sebanyak 2 nomor soal dan soal dengan status soal diterima tapi diperbaiki sebanyak 1 nomor soal.

Menurut Arikunto (2012), secara umum tingkat kesukaran dikalsifikasikan kedalam 3 kategori yaitu sukar, sedang, dan mudah. Kategori sukar berada pada interval nilai 0,00-0,30, kategori sedang berada pada interval nilai 0,30-0,70 dan kategori mudah berada pada interval nilai 0,70-1,00. Distribusi tingkat kesukaran dari 10 soal yang digunakan adalah 25 % soal

mudah (3 nomor soal), 50 % soal sedang (5 nomor soal) dan 25 % soal sulit (2 nomor soal). Dari Tabel 5 menunjukkan hasil analisis tingkat kesukaran soal, didapatkan hasil 8 nomor soal (80 %) memiliki tingkat kesukaran kategori sedang dan 2 nomor soal (20 %) memiliki tingkat kesukaran kategori sulit. Dapat dilihat bahwa distribusi soal belum memenuhi criteria sebagai soal yang baik. Oleh karena itu, untuk mendapatkan distribusi soal yang baik, maka soal-soal kategori sedang perlu dikurangi 3 soal sehingga dapat menambahkan soal-soal dengan kategori mudah. Karena dari hasil analisis tingkat kesukaran tidak ada soal yang kategori mudah.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) kevalidan instrument dibuktikan dengan hasil penilaian ahli bidang pendidikan matematika yang menunjukkan bahwa instrument layak digunakan berdasarkan telaah aspek materi, konstruksi, dan bahasa; (2) hasil uji reliabilitas soal diperoleh indeks reliabilitas dalam kategori “tinggi”. Sehingga butir soal memiliki konsistensi yang tinggi dalam mengukur kemampuan peserta didik mengenai materi keliling dan luas bangun datar serta penyajian data; (3) hasil uji daya pembeda pada soal terdapat 2 soal yang dengan status soal dibuang karena tidak dapat membedakan peserta didik berkemampuan tinggi dengan peserta didik berkemampuan rendah. 8 soal dapat diterima karena sudah dapat membendakan peserta didik berkemampuan tinggi dengan peserta didik berkemampuan rendah; dan (4) hasil uji analisis tingkat kesukaran soal diperoleh 8 soal dengan kategori sedang dan 2 soal dengan kategori sulit. Untuk distribusi soal belum merata sehingga soal dengan kategori sedang perlu dikurangi 3 soal, sehingga 3 soal sedang itu dapat diperbaiki menjadi soal mudah.

Saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yaitu sebagai berikut: (1) untuk peneliti selanjutnya soal yang akan diberikan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik sebaiknya diuji kualitasnya terlebih dahulu, (2) guru harus menciptakan atau mengembangkan soal HOTS agar melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk peserta didik, dan (3) guru atau para peneliti selanjutnya dapat menggunakan sekurang-kurangnya

Microsoft exel untuk menganalisis validitas soal, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal agar memudahkan kerja guru atau peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Budiman, Jailani. 2014. *Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Mata Pelajaran Matematika SMK Kelas VIII Semester 1*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, Volume 1-Nomor 2, November 2014
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Mardapi, D. 2012. *Pengukuran, penilaian dan evaluasi pendidikan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Maria Agustina Amelia. 2016. *Analisis Soal Tes Hasil Belajar High Order Thinking Skill (HOTS) Matematika Materi Pecahan Untuk Kelas 5 Sekolah Dasar*. Jurnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD). Volume 20, No. 2 Desember 2016, hlm. 123-131
- Nusrotus Sa'idah, dkk. 2019. *Analisis Instrumen Tes Higher Order Thinking Matematika SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika Volume 13, No. 1, Januari 2019, pp. 41-54
- Riri Rahmadani Putri, dkk. 2018. *Analisis Aspek Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Instrumen Penilaian Materi Protista untuk Peserta Didik SMA/MA Kelas X*. Jurnal Biodik Vol 4 No.1 Tahun 2018
- Suharsimi Arikunto. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Sumarna Surapranata. 2007. *Penduan Penulisan tes tertulis. Implementasi kurikulum 2004*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya