

PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES *HIGHER ORDER THINKING SKILL* DENGAN *REAL WORLD PROBLEM* BERBASIS KEARIFAN LOKAL NGADA PADA MATA PELAJARAN IPA SMP KELAS VII

Lidwina Marista Ule¹⁾, Maria Yuliana Kua²⁾, Josep Marsianus Rewo³⁾, Dek Ngurah Laba
Laksana⁴⁾

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan IPA, ¹Program Studi PGSD
STKIP Citra Bakti

¹lidwinamarista@gmail.com, ²yulianakua@gmail.com, ³josmarrewosiu@gmail.com,

⁴laba.laksana@citrabakti.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kevalidan instrumen tes *higher order thinking skill* dengan *real world problem* berbasis kearifan lokal Ngada pada mata pelajaran IPA SMP kelas VII. Instrumen tes yang dihasilkan mencakup materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Instrumen tes tersebut dikembangkan dengan mengadopsi tujuh tahap pengembangan menurut Sugiyono yaitu tahap; 1) melihat masalah, 2) mengumpulkan informasi, 3) mendesain produk, 4) memvalidasi desain, 5) merevisi desain, 6) uji coba produk dan, 7) merevisi produk yang diuji cobakan. Hasil penelitian menunjukkan uji kevalidan instrumen tes oleh ahli materi dikategorikan valid dengan presentase kevalidannya 72%, uji kevalidan oleh ahli evaluasi pembelajaran dikategorikan sangat valid dengan presentase kevalidannya 90% dan, 3) uji kevalidan oleh ahli bahasa dikategorikan valid dengan presentase kevalidannya 80%. Tingkat kevalidan pada instrumen tes didukung juga dengan perolehan tingkat reliabilitas, tingkat daya beda dan tingkat kesukaran pada instrumen tes yang dikembangkan berada pada kategori baik. Dengan demikian instrumen tes *higher order thinking skill* dengan *real world problem* berbasis kearifan lokal Ngada pada mata pelajaran IPA SMP kelas VII dikatakan valid.

Abstract

The aim of this research is describe the validity of the higher order thinking skill instrument with real world problem based on Ngada local wisdom in the science subject of junior high school class VII. Instrument tes includes the material of interaction of living things with the environment. This media was developed by adopting seven stages of development according to Sugiyono, namely satage: 1) seeing the problem, 2) collet information pro, 3) design the product, 4) validate design , 5) revise design, 6) product trial and, 7) revise the tested. The result are the validity of the test instrument by a material experts is categorized as valid with percentage of validity 72%, validity test by learning evaluation expert is categorized as very valid with percentage of validity 90%, validity test by linguist is categorized as valid with percentage of validity a 80%. Level the validity of the test instruments is also supported by the acquisition the level of reliability, the level of discriminating power and the level of difficulty of the developed test instrument wich is in the good category. Thus, higher order thinking skill instrument with real world problem based on Ngada local wisdom in the science subject of junior high school Class VII otherwise valid.

Sejarah Artikel

Diterima: 01-10-2021

Direview: 05-10-2021

Disetujui: 29-10-2021

Kata Kunci

instrumen tes HOTS,
real world problem,
kearifan lokal Ngada

Article History

Received: 01-10-2021

Reviewed: 05-10-2021

Published: 29-10-2021

Key Words

HOTS tes instrument,
real world problem,
Ngada local wisdom

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia saat ini dihadapkan pada abad 21. Pada abad ini diperlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan pemecahan masalah secara kreatif (Redhana, 2019). Dalam rangka mempersiapkan sumber daya manusia yang mempunyai keterampilan, badan pendidikan UNESCO merekomendasikan konsep pembelajaran yang beracuan pada pilar pendidikan yaitu; 1) *learning to know*, 2) *learning to do* 3) *learning to be* dan, 4) *learning to live together* (UNESCO Publishing, 1996).

Konsep pembelajaran yang direkomendasikan oleh UNESCO sejalan dengan UU No. 20 Tahun 2003 yakni pendidikan adalah usaha terencana untuk mengembangkan kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, serta keterampilan siswa. Hal mendasar dari proses pembelajaran adalah memaksimalkan kemampuan siswa dalam mengambil keputusan terhadap berbagai situasi yang dihadapi (Hussain Azeem & Zhaakor, 2011). Dalam proses belajar siswa akan mengalami perubahan baik pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Pengetahuan yang dipelajari di sekolah meliputi berbagai bidang ilmu, salah satunya adalah ilmu pengetahuan alam (IPA).

Menurut Permendikbud 2014, IPA merupakan mata pelajaran yang dikembangkan dalam bentuk *integrated sciences*. Muatan IPA berasal dari disiplin biologi, fisika, dan kimia. Pendidikan IPA lebih diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga IPA dapat membantu siswa memperoleh wawasan yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Depdiknas, 2003). Hal ini menekankan bahwa proses pembelajaran IPA harus memberi peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir.

Pola pikir siswa harus dikembangkan mulai dari berpikir dasar hingga berpikir tingkat tinggi. Berpikir tingkat tinggi merupakan berpikir yang dapat melatih kemampuan kognitif siswa untuk menghubungkan fakta dalam proses menganalisis, mengevaluasi secara jelas sampai pada tahap untuk mencipta secara kreatif (Sari, 2017).

Namun pada kenyataannya dalam proses pembelajaran IPA di SMP Citra Bakti, ditemukan beberapa permasalahan yaitu dalam proses penilaian, guru masih menggunakan instrumen tes pada level LOTS, instrumen tes yang dikembangkan guru sebagian besar menyajikan soal yang bersifat abstrak, masalah lainnya yaitu instrumen tes yang dikembangkan guru tidak mengangkat kearifan lokal hal ini berakibat pada kemampuan berpikir siswa belum bisa diberdayakan.

Solusi yang ditawarkan peneliti untuk menjawab permasalahan adalah dengan menggunakan instrumen tes *higher order thinking skill* dengan *real world problem* berbasis kearifan lokal Ngada. Instrumen tes HOTS adalah instrumen yang dapat melatih kemampuan berpikir siswa untuk menganalisis, mencipta, dan mengevaluasi aspek masalah. Selain itu, untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dianjurkan menggunakan pendekatan *real world problem*. *Real world problem* ditandai dengan adanya masalah nyata

sebagai konteks bagi siswa untuk belajar secara kritis untuk memecahkan masalah (Kua, 2018).

Selain menggunakan masalah nyata sebagai konteks untuk siswa belajar kritis, kegiatan pembelajaran khususnya penilaian juga harus sesuai dengan latar belakang budaya, (Kemendikbud, 2013). Oleh karena itu, sangat penting untuk guru mendesain instrumen tes dengan berbasis budaya lokal agar dapat membantu siswa dalam menganalisis soal.

Berdasarkan uraian masalah maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan instrumen *higher order thinking skill* dengan *real world problem* berbasis kearifan lokal Ngada pada mata pelajaran IPA SMP kelas VII yang valid.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R & D), dengan mengadopsi tujuh tahap pengembangan menurut Sugiyono (2009). Ketujuh tahap pengembangan tersebut meliputi tahap; 1) melihat masalah, 2) mengumpulkan informasi, 3) mendesain produk, 4) memvalidasi desain, 5) merevisi desain, 6) uji coba produk, dan 7) revisi produk yang telah diuji cobakan.

Bedasarkan model pengembangan yang dipilih maka prosedur pengembangan yang dilakukan diawali dengan tahap melihat masalah, selanjutnya mengumpulkan informasi, mendesain produk, memvalidasi desain, merevisi desain, dan melakukan uji coba produk serta, melakukan revisi produk yang telah diuji.

Desain uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kevalidan, reliabilitas, daya beda dan, tingkat kesukaran instrumen tes yang dikembangkan. Sebelum diuji cobakan, produk tersebut divalidasi oleh para ahli. Dalam penelitian ini ada tiga validator yang memvalidasi produk yang dikembangkan yaitu: ahli materi, ahli evaluasi pembelajaran dan, ahli bahasa. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa SMP Citra Bakti Kelas VIII sebanyak 37 orang.

Teknik memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini terdiri dari Wawancara, observasi, lembar validasi dan, tes yang akan diisi oleh siswa dan ahli. Data yang diperoleh dari validator ahli konten/materi, validator ahli evaluasi pembelajaran, validator ahli bahasa dan data uji coba dianalisis dengan menggunakan teknik analisis *deskriptif kualitatif* dan teknik analisis data *deskriptif kuantitatif*. Data kualitatif diperoleh dari masukan dan saran dari para ahli sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian uji ahli dan uji coba produk.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil pengembangan produk instrumen tes mengikuti alur pengembangan Sugiyono dengan hasil pengembangannya sebagai berikut:

Melihat masalah

Berdasarkan wawancara dan observasi maka peneliti menemukan masalah di SMP Citra Bakti khususnya dalam proses penilaian adalah sebagai berikut; guru masih menggunakan instrumen tes pada level LOTS, 1) instrumen tes yang dikembangkan guru belum sepenuhnya mengarah pada soal HOTS, 2) instrumen tes yang dikembangkan guru sebagian besar menyajikan soal yang bersifat abstrak, 3) instrumen tes yang dikembangkan guru tidak mengangkat kearifan lokal hal ini berakibat pada kemampuan berpikir siswa belum bisa diberdayakan.

Mengumpulkan informasi

Tahap ini peneliti mengumpulkan informasi mengenai langkah yang tepat dalam mengembangkan instrument tes HOTS.

Mendesain produk

Sebelum menyusun soal, langkah awal yang dilakukan adalah membuat kisi-kisi soal. Kisi-kisi soal yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini;

KISI-KISI SOAL							
Jenis Sekolah : Sekolah Menengah Pertama (SMP)		Kurikulum : 2013					
Kelas/Semester : VII/II		Bentuk Soal : Pilihan Ganda					
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)		Nama Penyusun : Lidwina Marista Ule					
Materi : Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan							
Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor		
Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi	Siswa mampu membedakan komponen biotik dan abiotik	C4	1	D	1		
	Siswa mampu mengorganisasikan kesamaan ciri komponen biotik	C4	2	C	1		
	Siswa mampu menganalisis ciri komponen biotik yang sesuai dengan cerita (Pada tanaman putri malu)	C4	3	B	1		
	Disajikan cerita siswa mampu mengorganisasikan ciri ekosistem air tawar	C4	4	A	1		
	Disajikan cerita siswa mampu menganalisis contoh simbiosis parasitisme dalam kehidupan sehari-hari	C4	5	C	1		
	Disajikan cerita konkret siswa mampu menganalisis pola interaksi yang terjadi pada tanaman benalu dan tanaman cengkeh dan pola interaksi antara burung dan kerbau	C4	6	D	1		
				7	B	1	
	Siswa mampu menganalisis interaksi yang terjadi pada sebuah ekosistem	C4	8	A	1		
	Siswa mampu memeriksa ketepatan pernyataan tentang peristiwa makan dan dimakan pada ekosistem kebun	C5	9	A	1		
	Siswa mampu menstrukturkan (Mengorganisasikan) peristiwa makan dan dimakan pada ekosistem kebun	C4	10	A	1		

Gambar 1 kisi-kisi soal pilihan ganda

KISI-KISI SOAL																				
Jeni Sekolah : Sekolah Menengah Pertama (SMP)			Kurikulum : 2013																	
Kelas/Semester : VII/II			Bentuk Soal : Uraian																	
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)			Nama Penyusun : Lidwina Marista Ule																	
Materi : Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan																				
Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor															
Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi	Siswa mampu merancang sebuah rantai makanan yang terjadi pada ekosistem kebun dan siswa mampu mengevaluasi interaksi antar makhluk hidup dari peristiwa makan dan dimakan pada rantai makanan tersebut	C6	11	Disesuaikan dengan jawaban siswa	10															
	Siswa mampu menganalisis pola interaksi antar makhluk hidup dari peristiwa makan dan dimakan pada suatu ekosistem (Ekosistem sawah dan ekosistem kebun	C4	12	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Keterangan</th> <th>Jumlah padi meningkat</th> <th>Jumlah Padi Menurun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bila populasi tikus bertambah</td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>Bila populasi ular berkurang</td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>Bila populasi burung pipit dan tikus berkurang</td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bila populasi elang bertambah</td> <td>√</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Keterangan	Jumlah padi meningkat	Jumlah Padi Menurun	Bila populasi tikus bertambah		√	Bila populasi ular berkurang		√	Bila populasi burung pipit dan tikus berkurang	√		Bila populasi elang bertambah	√		10
	Keterangan	Jumlah padi meningkat	Jumlah Padi Menurun																	
	Bila populasi tikus bertambah		√																	
Bila populasi ular berkurang		√																		
Bila populasi burung pipit dan tikus berkurang	√																			
Bila populasi elang bertambah	√																			
			13	Gambar di atas keliru, dimana pada gambar, kucing, anjing babi dan manusia berada pada tingkatan yang salah. Babi seharusnya berada pada kolom piramida konsumen tingkat I, sedangkan kucing dan anjing seharusnya	10 ^{1/2}															
				piramida konsumen tingkat III.																
	Siswa mampu memeriksa ketepatan pernyataan tentang peristiwa makan dan dimakan pada suatu ekosistem	C5	14	Pernyataan yang disajikan kurang tepat, kesalahannya terletak pada kesimpulan dimana manusia bukan predator tikus dan kucing. Melainkan manusia adalah predator dari ubi dan anjing	10															
	Siswa mampu menilai grafik populasi babi dimasa pandemi COVID-19	C5	15	Populasi babi dimasa pandemik COVID-19 mengalami peningkatan hal ini disebabkan karena pada masa COVID-19 penembelihan hewan khususnya babi untuk upacara adat dibatasi atau diperkurangkan hal ini yang menyebabkan populasi babi mengalami peningkatan dimasa ini.	10															

Gambar 2 kisi-kisi soal uraian

Setelah menyusun kisi-kisi selanjutnya peneliti menyusun soal. Setelah soal disusun sesuai dengan kisi-kisi selanjutnya soal diberikan kepada ahli untuk divalidasi.

Memvalidasi desain

Pada tahap ini instrumen tes yang sudah dikembangkan diberikan kepada ahli untuk divalidasi dengan member skor. Pada penelitian ini ada tiga orang ahli yang akan memvalidasi produk yaitu ahli materi, ahli evaluasi pembelajaran dan, ahli bahasa.

Uji ahli materi melibatkan seorang guru IPA SMP SATAP 1 Jerebu'u. Berdasarkan uji ahli materi diperoleh jumlah skor 72. Uji ahli evaluasi pembelajaran dilakukan oleh dosen STKIP Citra Bakti Ngada yang mempunyai keahlian untuk memvalidasi produk. Uji ahli evaluasi pembelajaran memperoleh jumlah skor 45. Uji kevalidan oleh ahli bahasa, memperoleh jumlah skor 58.

Merevisi desain

Pada tahap ini peneliti melakukan revisi berdasarkan masukan dan saran dari para validator.

Uji coba produk

Uji coba produk dilakukan di SMP Citra Bakti pada kelas VIII berjumlah 37 siswa. Uji coba produk dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat reliabilitas soal, daya beda serta tingkat kesukaran soal. Setelah melakukan uji coba peneliti mendapat hasil reliabilitas soal

pilihan ganda memperoleh tingkat reliabilitas tinggi dengan hasil reliabilitasnya 0,663. Sedangkan pada soal uraian memperoleh tingkat reliabilitas tinggi dengan hasil reliabilitasnya 0,762. Selain menguji tingkat reliabilitas soal, peneliti juga menguji daya beda soal. Dari pengujian tersebut peneliti mendapatkan hasil daya beda pada butir soal pilihan ganda dan uraian dapat dilihat pada tabel berikut:

Setelah menguji daya beda, peneliti menguji tingkat kesukaran. Tingkat kesukaran instrumen tes yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel di bawah ini;

Tabel 1. Hasil Uji Daya Beda Soal Pilihan Ganda

No	Hasil Daya Beda	Kriteria
1	0,506	Baik (soal diterima)
2	0,263	Cukup baik (soal direvisi)
3	0,436	Baik (soal diterima)
4	0,317	Baik (soal diterima)
5	0,590	Baik (soal diterima)
6	0,276	Cukup baik (soal direvisi)
7	0,298	Cukup baik (soal direvisi)
8	0,269	Cukup baik (soal direvisi)
9	0,353	Baik (soal diterima)
10	0,346	Baik (soal diterima)

Tabel 2. Hasil Uji Daya Beda Soal Uraian

No	Hasil Uji Daya Beda	Kriteria
1	0,322	Baik (soal diterima)
2	0,3	Baik (soal diterima)
3	0,311	Baik (soal diterima)
4	0,332	Baik (soal diterima)
5	0,344	Baik (soal diterima)

Setelah menguji daya beda, peneliti menguji tingkat kesukaran. Tingkat kesukaran instrumen tes yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel di bawah ini;

Tabel 3 Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda

No Soal	Tingkat kesukaran	Kriteria
1	0,59	Soal sedang
2	0,67	Soal sedang
3	0,48	Soal sedang
4	0,54	Soal sedang
5	0,54	Soal sedang
6	0,56	Soal sedang
7	0,70	Soal sedang
8	0,59	Soal sedang
9	0,54	Soal sedang
10	0,62	Soal sedang

Tabel 4 Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uraian

No Soal	Tingkat kesukaran	Kriteria
1	0,64	Soal sedang
2	0,62	Soal sedang
3	0,62	Soal sedang
4	0,65	Soal sedang
5	0,63	Soal sedang

Merevisi produk yang diuji cobakan

Produk yang direvisi pada tahap ini akan menjadi produk akhir peneliti. Hasil produk yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini

Kabupaten Ngada adalah salah satu kabupaten di provinsi NTT yang memiliki kekayaan alam yang berlimpah ruah. Salah satunya adalah hasil perkebunan seperti kopi arabika kemiri, cengkeh, pala, dan juga vanili. Tumbuhan-tumbuhan tersebut berkembangbiak untuk menghasilkan individu baru dengan melewati beberapa proses yaitu: berbunga, penyerbukan – menghasilkan buah. Proses perkembangan tumbuhan tersebut untuk menghasilkan individu baru tidak terlepas dari pengaruh komponen biotik dan abiotik. Komponen biotik dan abiotik yang membantu proses penyerbukan dan proses fotosintesis pada tumbuhan vanili adalah....

- Serangga dan air
- Air dan manusia
- Manusia dan udara
- Manusia dan matahari

Pada liburan semester, Karin diajak orang tuanya untuk mengikuti acara *ka sa'o* (Svukuran rumah adat) di kampung Nage. Acara ini merupakan upacara pengesahan/peresmian rumah adat yang biasa dilakukan oleh masyarakat Ngada pada umumnya. Pada acara tersebut biasa ditandai dengan penyembelihan kerbau dan babi. Kerbau dan babi termasuk dalam komponen makhluk hidup. Adapun ciri-ciri makhluk hidup dapat dilihat dibawah ini:

- Memiliki kelenjar susu
- Memiliki rambut dan bulu
- Berkembangbiak dengan beranak
- Berkembangbiak dengan bertelur

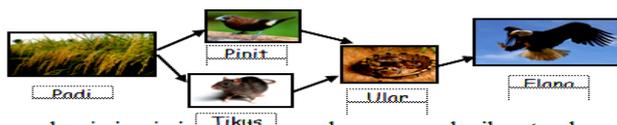
Kesamaan ciri hewan yang biasa disembelih untuk acara *ka sa'o* terdapat pada nomor.....

- 1-3-4
- 1-2-4
- 1-2-3
- 2-3-4

Gambar 3 soal pilihan ganda

Rancanglah sebuah rantai makanan yang dapat terjadi pada ekosistem air yang ada di lingkungan kalian! Setelah merancang sebuah rantai makanan, buatlah penjelasan singkat mengenai peristiwa makan dan dimakan pada rantai makanan tersebut!

Kecamatan So'a merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Ngada yang terkenal dengan upacara tinju adat atau yang biasa disebut dengan *Sagi*. Selain terkenal karena tinju adat *Sagi*, Kecamatan ini juga merupakan kecamatan dengan penghasilan padi sebagai sumber pangan terbesar di Kabupaten Ngada. Adapun rantai makanan di sawah dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Analisislah gambar jaring-jaring makanan, dengan memberikan tanda centang pada tabel di bawah ini

Keterangan	Jumlah padi meningkat	Jumlah padi menurun
Bila populasi Tikus bertambah		
Bila populasi ular berkurang		
Bila populasi burung pipit dan tikus berkurang		
Bila populasi elang bertambah		

Gambar 4 soal uraian

Pembahasan

Berdasarkan uji ahli materi instrumen tes *higher order thinking skill* dengan *real world problem* berbasis kearifan lokal Ngada termasuk dalam kategori valid dengan presentase kevalidan 72%. Berdasarkan pengujian ahli evaluasi pembelajaran produk yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat valid dengan presentase kevalidannya 90%.

Berdasarkan uji kevalidan oleh ahli bahasa dikategorikan valid dengan presentase kevalidannya 80%. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan valid untuk diuji cobakan.

Berdasarkan uji coba produk yang dilakukan di SMP Citra Bakti pada kelas VIII berjumlah 37 siswa peneliti mendapatkan hasil reliabilitas soal pilihan ganda 0,663 dengan kriteria reliabilitas tinggi. Sedangkan pada soal uraian memperoleh tingkat reliabilitas tinggi dengan hasil reliabilitasnya 0,762. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang dikembangkan termasuk dalam kategori baik dan layak untuk digunakan. Sedangkan tingkat daya beda serta tingkat kesukaran yang diperoleh termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa instrument tes yang dikembangkan peneliti valid untuk digunakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dapat disimpulkan bahwa media instrumen tes *higher order thinking skill* dengan *real world problem* berbasis kearifan lokal Ngada valid untuk digunakan, dengan perolehan uji kevalidan ahli materi dikategorikan valid dengan presentase kevalidannya 72%, uji kevalidan ahli evaluasi pembelajaran dikategorikan sangat valid dengan presentase kevalidannya 90% dan, uji kevalidan ahli bahasa dikategorikan valid dengan presentase kevalidannya 80%. Tingkat kevalidan yang baik didukung juga dengan perolehan tingkat reliabilitas pada soal pilihan ganda baik dengan hasil reliabilitasnya 0,663 dan reliabilitas soal uraian 0,762. Sedangkan tingkat daya beda dan tingkat kesukaran pada soal yang dikembangkan berada pada kategori baik.

Saran

Terdapat beberapa saran mengenai instrumen tes *higher order thinking skill* dengan *real world problem* berbasis kearifan lokal Ngada yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Untuk lebih kreatif dalam menyusun instrumen HOTS yang berbasis kearifan lokal agar kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat dikembangkan

2. Bagi peneliti selanjutnya

Selalu mengkaji instrumen tes sebelumnya sehingga mampu memberikan hal baru untuk dunia pendidikan..

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2006). *Peraturan Pemerintah RI Nomor 22, Tahun 2006, tentang Standar Isi*.
- Hussain, A., Azem, M., & Shaakor, A (2011). *Physics Theaching Mhetods: Scientific Inquiry Vs Traditional Lecture. Internationa Jurnal Of Humanities and Social Science*, 1 (19),

- Kemendikbud. (2013) . Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Jakarta: Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Kua, M.Y. (2018). Pembelajaran Real world Problem Solving dengan Setting Argumentasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 5 (2), 93-102.
- Kua, M.Y. (2018). Kepraktisan Penerapan Model Pembelajaran Real World Problem Solving dalam Pembelajaran Fisika Di sekolah Menengah Atas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 5 (1), 24-34.
- Permendikbud. (2014). Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah, Jakarta: Menteri Kependidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Redhana, I.W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- Sari Yunita. (2017). Meningkatkan Kemampuan Menyusun Soal IPA Berorientasi HOTS bagi Guru Sekolah Dasar Gugus Pandanaran Dabin IV UPTD Semarang Tengah. *Indonesian Journal of Community Services*, 1 (2)175-183