

PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES SISWA SDN PINANG 2 KOTA TANGERANG

Ina Magdalena¹, Widia Kartika², Sarah As-sikah³, Ulia Uswatun⁴
Universitas Muhammadiyah Tangerang
sarahhassikah@gmail.com

Abstract

This study aims to generate valid and reliable questions. This research is using the R&D (Research and Development) method or the Research and Development method. The development procedure used in this study refers to the instrument development procedure proposed by Djemari Mardapi. The technique consists of nine steps, namely: (1) compiling test specifications (2) writing test questions (3) reviewing test questions (4) conducting test trials (5) analyzing test items (6) improving tests (7) assembling tests (8) carry out the test (9) Interpret the test results. From the results of the analysis, the effective value of all multiple choice is 0.81, and the effective value of the analysis is 2.04 which indicates that the item has high reliability. From these results it can be said that the problems developed are qualitatively, quantitatively effective and have a high standard of reliability. So that the reliability coefficient of multiple choice questions is 0.81 and the type of problem is 2.04 indicates that the questions developed based on the concept of Bloom's classification have a high reliability interpretation.

Keywords: *Validity Test, Reliability Test, Test Instrument, Elementary School, Instrument Development*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan soal – soal yang valid dan reliable. Penelitian ini adalah dengan menggunakan metode R&D (Research and Development) atau metode Penelitian dan Pengembangan Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada prosedur pengembangan instrumen yang dikemukakan oleh Djemari Mardapi. Teknik tersebut terdiri dari Sembilan langkah yaitu: (1) menyusun spesifikasi tes (2) menulis soal tes (3) menelaah soal tes (4) melakukan uji coba tes (5) menganalisis butir soal tes (6) memperbaiki tes (7) merakit tes (8) melaksanakan tes (9) Menafsirkan hasil tes. Dari hasil analisis, nilai efektif semua soal pilihan ganda adalah 0,81, dan nilai efektif soal uraian adalah 2,04 yang menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa masalah yang dikembangkan efektif secara kualitatif, efektif secara kuantitatif dan memiliki standar reliabilitas yang tinggi. Sehingga koefisien reliabilitas soal pilihan ganda sebesar 0,81 dan jenis soal uraian sebesar 2,04 menunjukkan bahwa soal yang dikembangkan berdasarkan konsep klasifikasi Bloom memiliki interpretasi reliabilitas yang tinggi.

Keywords: Validitas Tes, Reliabilitas Tes, Instrument Tes, Sekolah Dasar, Pengembangan Instrumen

PENDAHULUAN

Pendidikan Pendidikan Pendidikan adalah untuk secara sadar dan sistematis menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya, memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kebijaksanaan, moralitas yang luhur, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, negara, dan negara. masyarakat. status. Menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Republik Indonesia tentang Isi Sistem Pendidikan Nasional.

Tujuan pembelajaran merupakan aspek yang perlu diperhatikan untuk pembelajaran. Karena semua kegiatan pembelajaran akan bermuara pada terwujudnya tujuan tersebut. Dari perspektif sejarahnya, tujuan pembelajaran pertama kali diterapkan pada ilmu perilaku (behavioral science) oleh B.F. Skinner pada tahun 1950 untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Disusul oleh Robert Mager yang menulis buku berjudul "Preparing Teaching Goals" pada tahun 1962.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran nasional, pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, antara lain perubahan dan penyesuaian mata kuliah pembelajaran di semua jenjang, dan revisi kualitas pembelajaran, seperti peningkatan guru, pengadaan buku teks, dan akumulasi sarana dan prasarana kegiatan pengajaran, termasuk mengelola proses pembelajaran setiap mata pelajaran di kelas. Salah satu komponen penting dalam penyelenggaraan pendidikan adalah evaluasi. Peningkatan mutu pendidikan dapat dicapai dengan meningkatkan mutu pembelajaran dan mutu sistem evaluasi. Konsep dasar penilaian yang dikembangkan mengacu pada revisi kurikulum 2013 yang baru dilaksanakan, dengan fokus pada peningkatan standar isi dan standar penilaian.

Kegiatan penilaian siswa merupakan bagian penting dari kegiatan mengajar di sekolah. Untuk memperoleh informasi tentang ketercapaian hasil proses belajar siswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap hasil belajar tersebut. Evaluasi pembelajaran merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan realisasi hasil belajar siswa. Guru membutuhkan alat penilaian berupa pertanyaan untuk mengevaluasi dan menguji pemahaman siswa.

Menurut (Miller, Linn, & Gronlund, 2012), penilaian belajar siswa didefinisikan sebagai berbagai prosedur untuk memperoleh informasi belajar siswa dan menentukan keputusan yang berkaitan dengan kinerja atau hasil belajar siswa. Evaluasi prestasi belajar siswa merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pencapaian kemampuan guru atau prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Manajemen proses pendidikan guru perlu dapat meningkatkan alat evaluasi dan evaluasi proses dan hasil pembelajaran. Melalui evaluasi, kita dapat mengetahui dari hasil pengukuran dan mengambil keputusan. Penilaian pembelajaran adalah proses penentuan nilai sesuatu berdasarkan standar, memperoleh data atau informasi dari tingkat kemampuan dan interpretasi siswa, termasuk data atau informasi kognitif, psikomotorik atau emosional. Perbaikan hal-hal yang telah diperbaiki dalam proses pembelajaran.

Bagi Zainal Arifin (2011), evaluasi adalah proses menemukan kualitas sesuatu dari segi nilai dan makna, yang berasal dari pertimbangan dan standar tertentu dalam rangka pengambilan keputusan. Hal yang sangat besar pengaruhnya terhadap evaluasi proses pembelajaran dan hasil serta kualitas evaluasi adalah alat yang akan digunakan. Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengukur kegiatan evaluasi pembelajaran. Salah satunya adalah pengujian.

Tes yang digunakan sekolah umumnya mengukur kemampuan atau tingkat pencapaian siswa dalam ranah kognitif, seperti pengetahuan, deskripsi, analisis, sintesis, evaluasi, dan lain-lain.

Menurut Purwanto (2013), tes adalah suatu alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari hasil jawaban siswa terhadap pertanyaan, di mana tugas-tugas harus dijawab atau diselesaikan oleh siswa. Tidak hanya itu, ujian guru juga perlu memperhatikan tingkat kesulitan soal sesuai dengan sifat atau karakteristik siswa. Tes yang dilakukan juga perlu diuji dalam kelompok besar. Dari hasil tes instrumen dilakukan uji validitas dan reliabilitas, sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur yang berkualitas dan efektif yang benar-benar memenuhi kemampuan siswa. Efektivitas berkaitan dengan kemampuan untuk mengukur ketepatan hal-hal yang ingin diukur. Tes yang efektif adalah tes yang secara akurat mengukur situasi yang ingin Anda ukur. Sebaliknya, tes dikatakan tidak valid bila

digunakan untuk mengukur suatu keadaan yang tidak tepat diukur dengan tes tersebut.

Sebagaimana dijelaskan oleh Anastasi dan Urbina (1997), efektivitas berkaitan dengan tes yang harus diukur dan kinerjanya. Hal yang sama juga berlaku untuk uji reliabilitas yang berkaitan dengan tingkat ketelitian pengujian yang harus diukur. Menurut Thorndike dan Hagen (1977), reliabilitas berkaitan dengan keakuratan instrumen atau keakuratan hasil pengukuran yang dihasilkan oleh tes. Oleh karena itu, syarat yang harus dipenuhi sebagai alat yang baik untuk mengukur hasil belajar adalah yang berkaitan dengan validitas dan reliabilitas. Tes yang memenuhi persyaratan alat ukur yang baik dapat menghasilkan hasil pengukuran yang akurat. Namun banyak guru yang mengabaikan poin ini, mengambil materi dari buku, atau bahkan hanya menjawab pertanyaan di buku teks atau LKS, tanpa mempertimbangkan apa yang harus ditanyakan tentang materi pengetahuan penting yang harus diketahui dan dipahami siswa.

Dengan ini Ada beberapa alasan sehingga penulis melakukan pengembangan Instrumen tes di kelas II SDN Pinang 2 Kota Tangerang. Bagaimana seorang guru dapat membuat sebuah instrumen yang baik dalam melakukan proses evaluasi pembelajaran siswa. Dengan demikian, hasil uji coba instrumen yang dilakukan dapat memberikan manfaat kepada guru dan siswa. bukan hanya di Kota melainkan seluruh Indonesia.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R & D (Research and Development) atau metode Penelitian dan Pengembangan Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada prosedur pengembangan instrumen yang dikemukakan oleh Djemari Mardapi. Teknik tersebut terdiri dari Sembilan langkah yaitu: (1) menyusun spesifikasi tes (2) menulis soal tes (3) menelaah soal tes (4) melakukan uji coba tes (5) menganalisis butir soal tes (6) memperbaiki tes (7) merakit tes (8) melaksanakan tes (9) Menafsirkan hasil tes.

Subjek dalam uji coba instrumen ini adalah siswa kelas II SD Negeri Pinang 2 Kota Tangerang. Kelas II SD Negeri Pinang 2 memiliki 2 kelas, yaitu kelas II A dan Kelas II B. Karena seluruh individu yang menjadi anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel, maka penentuan sampel dilakukan dengan cara pengambilan acak sederhana (*simple random sampling*) (Sukmadinata, 2004). Sehingga kelas yang terpilih secara acak adalah kelas II A. Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi.

Formulir verifikasi yang digunakan untuk meninjau format alat evaluasi tes digunakan untuk menentukan keakuratan interpretasi alat evaluasi tes, termasuk pilihan ganda dan deskripsi. Alat evaluasi tes digunakan selama tes. Penelitian ini menggunakan analisis masalah kuantitatif. Menurut Kusaeri dan Suprananto, analisis kuantitatif adalah proses pemeriksaan item dengan memperoleh informasi dari jawaban kandidat, dengan menggunakan teori klasik untuk meningkatkan kualitas item terkait. Aspek yang dipertimbangkan dalam teori klasik adalah tingkat kesukaran soal, diskriminasi, dan distribusi pilihan jawaban (untuk soal pilihan ganda). Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan dua aspek penelitian yaitu kesukaran masalah dan pembedaan masalah ditambah uji reliabilitas instrumen. Untuk produksi alat uji kualitas, penelitian ini mengadopsi model penelitian pengembangan.

Prosedur pengembangannya didasarkan pada prosedur pengembangan instrumen tes yang dikemukakan oleh Djemari Mardapi (2008: 88) Langkah-langkah yang digunakan adalah: (1) Menulis spesifikasi tes (2) Menulis soal tes (3) Meninjau soal tes (4) Memperbaiki tes (5) Melaksanakan tes (6) Menganalisis item tes (7) Menginterpretasikan hasil tes. Ketujuh langkah tersebut dibagi menjadi dua fase, yaitu fase desain dan fase uji. Subjek uji instrumen ini adalah siswa kelas II SD Negeri Pinang 2 Kota Tangerang. Kelas II SD Negeri Pinang 2 memiliki dua tingkatan yaitu Kelas II A dan Kelas II B. Karena semua individu yang termasuk dalam populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel, maka penentuan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* (Sukmadinata., 2004). Sehingga kelas yang terpilih secara acak adalah kelas II A.

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi. Lembar validasi format penelaahan instrumen penilain tes, guna untuk

mengetahui ketepatan interpretasi instrumen penilaian tes baik pilihan ganda maupun uraian. Instrumen penilaian tes tersebut digunakan pada saat uji coba.

Penelitian ini menggunakan analisis soal secara kuantitatif. Analisis soal secara kuantitatif adalah proses penelaah butir soal melalui informasi dari jawaban peserta tes untuk meningkatkan mutu butir soal yang bersangkutan dengan menggunakan teori klasik. Aspek yang perlu diperhatikan dalam teori klasik adalah tingkat kesulitan butir soal, daya pembeda dan penyebaran pilihan jawaban (untuk soal bentuk pilihan ganda). Sehingga dalam penelitian ini menggunakan dua aspek penelaahan soal, yaitu tingkat kesulitan soal dan daya pembeda soal ditambah dengan uji reliabilitas instrumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Data mengenai proses pengembangan instrumen hasil belajar didapatkan dari tahap perancangan. Tahapan ini terdiri dari empat langkah yaitu: menyusun spesifikasi tes, menulis soal tes, menelaah soal tes, dan memperbaiki tes. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dengan rincian sebagai berikut:

Pertama-tama, ada 3 tahapan dalam menulis spesifikasi tes. Spesifikasi tes berisi deskripsi yang menunjukkan keseluruhan karakteristik yang harus dimiliki tes. Spesifikasi tes tulis meliputi kegiatan sebagai berikut: Pertama, menentukan tujuan tes. Kedua, bentuk grid uji. Setelah proses penentuan tujuan pengujian, kegiatan selanjutnya adalah menyusun grid uji. Kisi-kisi disusun berdasarkan materi pada tema 7 **KEBERSAMAAN** dan sub tema 1 kebersamaan di rumah yang mencakup 5 mata pelajaran, yaitu ppkn, Bahasa Indonesia, matematika, sbdp. Kisi-kisi uji tes yang disajikan dalam suatu bentuk matriks yang berisi beberapa komponen yaitu kemampuan dasar, indikator, teknik evaluasi dan bentuk alat. Setelah mengkompilasi semua komponen, langkah selanjutnya adalah memilih format pengujian yang sesuai. Ketiga, pilih format tes. Format tes yang dikembangkan yaitu tes tertulis dengan pilihan ganda dan uraian. Pemilihan bentuk tes tersebut berdasarkan pertimbangan

bahwa tes tersebut memiliki keunggulan untuk mengukur tes hasil belajar yang kompleks. Sehingga bisa digunakan untuk mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik yang sesuai dengan konsep Taksonomi Bloom.

Kedua, menulis soal tes. Setelah menulis grid masalah, langkah selanjutnya adalah menulis proyek uji. Jumlah item tes untuk setiap indikator minimal satu untuk setiap item. Penyusunan soal tes disesuaikan dengan tingkat kognitif menurut klasifikasi Bloom versi revisi, yaitu tingkat memori (C1), tingkat pemahaman (C2), tingkat aplikasi (C3), tingkat analisis (C4), tingkat evaluasi (C5), dan membuat (C6). Selain berfokus pada tingkat berpikir, klasifikasi Bloom versi revisi ini juga tidak terlepas dari dimensi pengetahuan, meliputi pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Kemampuan dasar yang dipilih dalam penelitian ini didasarkan pada kurikulum 2013, kemudian kemampuan dasar tersebut ditransformasikan ke dalam sejumlah indikator berdasarkan tingkat target pembelajaran yang terdapat dalam klasifikasi Bloom versi revisi.

Tabel 1 Indikator Penyusunan Soal

MATA PELAJARAN	INDICATOR	LEVEL
BAHASA INDONESIA	3.8.1. Tulisan tegak bersambung dalam cerita dengan memperhatikan penggunaan huruf kapital (awal kalimat, nama bulan dan hari, nama orang) serta mengenal tanda titik pada kalimat berita dan tanda tanya pada kalimat tanya	C3
	4.7.1 Menuliskan pengalaman yang berkaitan dengan keselamatan diri di rumah dengan tulisan tegak bersambung menggunakan huruf kapital dan tanda baca yang tepat penuh kejujuran	C1
PPKN	3.3.1 membaca teks bacaan tentang keberagaman karakteristik individu dan membuat pengelompokkannya dengan rasa ingin tau toleransi dan percaya diri.	C2

	4.1.1 mengenal karakteristik individu dilingkungan sekolah.	C1
MATEMATIKA	3.7.1 membuat bangun datar yang menggambarkan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$ kemudian mewarnai sesuai keinginan dan membentuknya menjadi benar.	C3
	4.7.1 melakukan pecahan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$ menggunakan benda-benda konkret	C3
SBDP	3.1.1 memperagakan pola irama tiga menirukan Gerakan flora dan fauna.	C3
	4.1.1 mempraktikkan pola irama sederhana melalui lagu anak-anak.	C3

Ketiga, menelaah soal tes. Salah satu tahapan untuk menghasilkan tes yang baik adalah dengan melakukan penelaahan tes. Tes yang telah disusun diserahkan pada ahli untuk ditelaah. Kegiatan penelaahan tes dilakukan di Universitas Muhammadiyah Tangerang yaitu dengan melibatkan pakar pendidikan yaitu Dr. Ina Magdalena M.Pd Penelaahan butir tes didahului dengan penetapan level tes berdasarkan perjenjangan Taksonomi Bloom edisi revisi dan kesesuaian antara instrumen tes tertulis bentuk pilihan ganda dan uraian dengan materi pembelajaran. Selain itu pakar memberikan masukan lain seperti kesesuaian konten, konstruksi, dan bahasa dengan konsep Taksonomi Bloom.

Keempat, memperbaiki tes. Setelah proses penelaahan oleh pakar pendidikan, maka selanjutnya instrumen direvisi berdasarkan saran yang telah diberikan. Hasil revisi tersebut diuraikan berdasarkan penjabaran indikator menghasilkan 18 butir soal pilihan ganda dan 8 butir soal uraian.

1.1 Analisis Data Hasil Uji Coba 1

Tabel 1 Rekapitulasi koefisien korelasi dan status butir soal :

No.	rhitung	rtabel	Status
1	0.556	0.444	Valid
2	0.4852	0.444	Valid
3	0.4928	0.444	Valid
4	0.4507	0.444	Valid
5	0.6258	0.444	Valid
6	0.4923	0.444	Valid
7	0.0585	0.444	Tidak Valid
8	0.5749	0.444	Valid
9	0.5661	0.444	Valid
10	0.5061	0.444	Valid
11	0.478	0.444	Valid
12	0.5661	0.444	Valid
13	0.0619	0.444	Tidak Valid
14	0.50611	0.444	Valid
15	0.7391	0.444	Valid
16	0.1676	0.444	Tidak Valid
17	0.5201	0.444	Valid
18	0.5061	0.444	Valid

Tabel 2. Hasil Validasi Soal Pilihan Ganda

No.	rhitung	rtabel	Status
1	0.5488	0.444	Valid
2	0.5089	0.444	Valid
3	0.5786	0.444	Valid
4	0.6271	0.444	Valid
5	0.5124	0.444	Valid
6	0.5843	0.444	Valid
7	0.6022	0.444	Valid
8	0.4624	0.444	Valid

Sedangkan Koefisien reliabilitas soal pilihan ganda sebesar 0,81 dan jenis soal uraian sebesar 2,04 menunjukkan bahwa soal yang dikembangkan berdasarkan konsep klasifikasi Bloom memiliki interpretasi reliabilitas yang tinggi.

1.2 Analisis Item Tes Hasil Uji Coba

Rekapitulasi Tingkat Kesulitan (TK) Butir Soal:

Tabel 3. Tingkat Kesulitan Butir Soal Pilihan Ganda

No. Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Index</i>	0.7	0.7	0.6	0.9	0.9	1	0.7	0.6	0.4	0.6
<i>Kesukaran</i>										
No. Soal	11	12	13	14	15	16	17	18		
<i>Index</i>	0.7	0.8	0.6	0.7	0.5	0.8	0.7	0.6	0.9	10
<i>Indexkesukaran</i>	0.6	0.7	0.9	0.6	0.9	1	0.7	0.6	0.6	0.4

1.3 Uji coba *Field Test*

Selanjutnya revisi soal berdasarkan hasil analisis butir soal dan komentar/saran siswa yang terdiri dari 18 soal pilihan ganda dan 8 soal uraian yang akan diuji pada *field test*. Soal diselesaikan oleh siswa dalam dua kali pertemuan selama 60 menit. Pada tahap ini uji coba dilakukan pada subjek penelitian yang sesungguhnya sebagai *field test* yaitu siswa kelas II A SD Negeri Pinang Kota Tangerang.

Tabel 4. Nilai Siswa kelas II A SD Negeri Pinang 2 Kota Tangerang

No.	Subjek	Nilai	Keterangan
1	A	50.000	Tidak Lulus
2	B	73.810	Lulus
3	C	80.952	Lulus
4	D	85.714	Lulus

5	E	64.286	Tidak Lulus
6	F	52.381	Tidak Lulus
7	G	80.952	Lulus
8	H	23.810	Tidak Lulus
9	I	97.619	Lulus
10	J	50.000	Tidak Lulus
11	K	90.476	Lulus
12	L	52.381	Tidak Lulus
13	M	54.762	Tidak Lulus
14	N	83.333	Lulus
15	O	64.286	Tidak Lulus
16	P	92.857	Lulus
17	Q	80.952	Lulus
18	R	69.048	Tidak Lulus
19	S	78.571	Lulus
20	T	69.048	Tidak Lulus

PEMBAHASAN

Melalui proses pengembangan masalah yang terdiri dari tahapan sebagai berikut: (1) Menulis spesifikasi tes (2) Menulis soal tes (3) Meninjau masalah tes (4) Memperbaiki tes (5) Melakukan uji coba tes (6) Menganalisis item tes (7) Menafsirkan hasil pengujian, Menghasilkan produk yang sesuai dengan konsep taksonomi Bloom tentang masalah efektif dan praktis. Para ahli juga menyatakan bahwa isu-isu ini secara kualitatif efektif, dan kemudian akan menguji keefektifan isu-isu tersebut. Dari hasil analisis, nilai efektif semua soal pilihan ganda adalah 0,81, dan nilai efektif soal uraian adalah 2,04 yang menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa masalah yang dikembangkan efektif secara kualitatif, efektif secara kuantitatif dan memiliki standar reliabilitas yang tinggi.

Perubahan yang dilakukan menunjukkan bahwa pertanyaan yang diajukan bersifat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa soal tes yang dikembangkan sesuai konsep klasifikasi Bloom sudah sesuai dengan kemampuan siswa SD, mudah dibaca, dan dapat dipahami siswa. Kemudian prototipe soal yang dihasilkan semuanya berdasarkan indikator, aturan penulisan pilihan ganda dan soal uraian. Soal-soal tersebut telah melalui berbagai tahapan proses pengembangan masalah berdasarkan kurikulum sekolah dasar. Namun tidak dapat dipungkiri peneliti masih dapat menggali berbagai bentuk permasalahan untuk mengembangkan permasalahan tersebut berdasarkan konsep klasifikasi Bloom.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil tes yang dikembangkan berupa total 18 soal pilihan ganda dan total 8 soal deskriptif dapat digunakan karena telah terbukti efektif dan praktis, serta nilai rata-rata yang diperoleh adalah 69,76.

KESIMPULAN

Pengembangan Instrumen tes yang dihasilkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria soal yang baik. Bukti bahwa instrumen tes yang dikembangkan memenuhi kriteria yang baik adalah dari hasil analisis tersebut diperoleh bahwa semua soal pilihan ganda valid dengan nilai sebesar 0,81 dan soal uraian valid dengan nilai sebesar 2.04 yang berarti memiliki reliabilitas tinggi. Hasil tes soal yang telah dikembangkan berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 18 soal dan soal uraian yang berjumlah 8, soal dapat digunakan karena terbukti valid dan praktis, dan menghasilkan nilai rata-rata yang didapatkan adalah 69.76.

DAFTAR PUSAKA

- Anastasi, Anne, dan Urbina, Susana. (1997). *Psychological testing*. Seventh edition. Upper saddle River, Nj: Prentice Hall Inc.
- Arifin, Zainal. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Djemari Mardapi. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes Dan Non Tes*. Yogyakarta : Mitra Cendekia, 88.

- Imania, Kuntum An Nisa, dkk. 2019. *Rancangan Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Berbasis Daring*. Jurnal PETIK, 5(1), 2.
- Kunanddar. 2014. *Penilaian Autentik Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Kussaeri, K. (2014). *Acuan dan Teknik proses dan Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruqq Media.
- Kusairi dan Suprananto. (2012). *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia.
- Purwanto. (2013). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nurfillaili, Ulfa, dkk. (2016). *Pengembangan Instrumen Tes Hasil Belajar Kognitif Mata Pelajaran Fisika Pada Pokok Bahasan Usaha Dan Energi Sma Negeri Khusus Jenepono Kelas Xi Semester I*. Jurnal Pendidikan Fisika, 4(2), 83-84
- Hanifah, Nurdinah. (2019). *Pengembangan instrumen penilaian Higher Order Thinking Skill (HOTS) di sekolah dasar*. Conference Series Journal, 1(1), 2.
- Purnomosidi. 2017. *Kebersamaan (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013)*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2011. 4
- Thorndike, Robert L dan Hagen, Elizabeth P. (1977). *Measurement and evaluation in psychology and education*. 4th edition. New York: Jhon Wiley & Sons.
- UU RI Nomor 20 Pasal 1 tahun 2003: Sistem Pendidikan Nasional.