BASICA ACADEMICA :
Jurnal Pendidikan Anak Sekolah Dasar
Vol. 2 No. 2 September Tahun 2026 | Hal. 102 – 111

Pengembangan Soal Penilaian Tertulis pada Mata Pelajaran IPA Materi Wujud Benda untuk Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Novia Ardana Fitriani[1*], Scania Dhani Ardhea[2], Regina Dewi Setyowati[3], Priskilla Lusfenia Christanti[4], Endang Sri Maruti[5]
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Madiun

[1] novia_2302101023@mhs.unipma.ac.id, [2] scania_2302101027@mhs.unipma.ac.id,
[3] regina_2302101028@gmail.ac.id, [4] plusfenia_2402101281P@gmail.ac.id,
[5] endang@unipma.ac.id

Kata-kata kunci:
Pengembangan Soal;
Penilaian Tertulis;
IPA;
Wujud Zat;
Sekolah Dasar;

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen soal penilaian tertulis mata pelajaran IPA materi wujud zat yang valid, reliabel, dan layak digunakan untuk siswa kelas 2 Sekolah Dasar (SD). Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)*. Instrumen yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa fase operasional konkret melalui penggunaan stimulus visual dan konteks kehidupan sehari-hari. Kelayakan instrumen diuji melalui validasi ahli (materi, evaluasi, dan bahasa), uji keterbacaan, serta uji coba lapangan untuk mengetahui reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penilaian tertulis yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid oleh para ahli dan memiliki koefisien reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian, produk soal penilaian tertulis ini dinyatakan layak dan efektif digunakan oleh guru sebagai alat ukur hasil belajar IPA materi wujud zat untuk siswa kelas 2 SD.

Keywords:
Test Development;
Written Assessment;
Science;
States of Matter;
Elementary School;
.

ABSTRACT

This research aims to develop a valid, reliable, and feasible written assessment instrument for Science (IPA) on the topic of states of matter for 2nd-grade elementary school students. The research method employed is Research and Development (R&D) using the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The developed instrument is tailored to the cognitive development characteristics of students in the concrete operational stage by utilizing visual stimuli and everyday life contexts. The feasibility of the instrument was tested through expert validation (content, evaluation, and language experts), readability tests, and field trials to determine reliability, difficulty level, and item discrimination. The results showed that the developed written assessment instrument met the highly valid criteria by experts and possessed a high reliability coefficient. Therefore, this written assessment product is declared feasible and effective for teachers to use as a measurement tool for science learning outcomes on the states of matter for 2nd-grade elementary school students.

Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diberikan sejak awal khususnya di Tingkat sekolah dasar (SD). Di sekolah dasar, siswa mempelajari IPA untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi, dan masyarakat, serta keterampilan proses yang

diperlukan untuk menyelidiki lingkungan, menyelesaikan masalah, membuat keputusan, dan menginvestigasi fenomena alam. Pengajaran IPA di sekolah saat ini mengikuti kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum merdeka, dimana materi IPA digabung Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi mata pelajaran IPAS (IPA dan IPS). Walaupun keduanya digabung, namun kajian materi di dalamnya masih berdiri sendiri-sendiri antara IPA dan IPS. Kurikulum merdeka yang diberlakukan saat ini diarahkan untuk memenuhi kebutuhan siswa untuk memiliki keterampilan dalam menghadapi abad 21. Keterampilan abad 21 tidak hanya berfokus pada kognitif siswa melainkan pada kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Kreativitas adalah kemampuan untuk merenungkan pemikiran atau cara-cara yang unik dalam kaitannya dengan standar untuk menemukan jawaban atas masalah yang dialami. Indikator kreativitas termasuk memiliki pilihan untuk mengkomunikasikan pemikiran atau gagasan, mengusulkan pemikiran yang unik dalam kaitannya dengan perspektif standar dalam menangani masalah, menghasilkan pemikiran berdasarkan sudut pandang mereka, dan menggambarkan pemikiran secara mendalam atau lengkap. Kemampuan berpikir kreatif merupakan bagian dari kreativitas (Sari & Manurung, 2021).

Berfikir kreatif merupakan salah satu tanda dari kemampuan berpikir tingkat dimana individu dapat menghasilkan gagasan revolusioner melalui berpikir. Karena pentingnya, Indonesia telah menyertakan keterampilan berpikir kreatif ke dalam kurikulumnya. Hal ini diatur dalam Pasal 3 Peraturan No. 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional. Tujuan dari peraturan ini adalah membantu siswa untuk menggali potensi mereka agar menjadi individu yang bertanggung jawab, taat kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki karakter mulia, sehat, berilmu, berbakat, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Fakhirah, Darmiany, & Astria, 2023). Guru, khususnya, memainkan peran penting dalam membantu siswa menjadi pemikir yang lebih kreatif.

Faktanya, terutama dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, kemampuan berpikir kreatif jarang dieksplorasi oleh pendidik karena kurangnya alat untuk mengukurnya. Munandar, sebagaimana dirujuk dalam (Arini, 2017), juga menyampaikan pandangan serupa yang menyatakan bahwa siswa tidak terbiasa untuk berpikir dalam berbagai arah dan mempertimbangkan berbagai solusi potensial terhadap masalah karena kemampuan berpikir kreatif tidak cukup distimulasi. Kebanyakan waktu, hal ini disebabkan karena siswa Indonesia tidak diberikan cukup dorongan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir tingkat tinggi (Nurlaela, 2019). Berpikir kreatif merupakan komponen penting dari pembelajaran IPA, siswa dapat belajar untuk berpikir secara kreatif, memahami fenomena alam, masalah dunia nyata, dan lingkungan mereka melalui IPA. Agar siswa dapat berpikir kritis, kreatif dan objektif, guru harus terlebih dahulu menguasai materi pembelajaran IPA dan mengembangkan instrumen untuk mengevaluasi hasil pembelajaran.

Kemampuan untuk mengukur dan menstimulasi kemampuan berpikir kreatif siswa secara lebih mendalam menjadikan instrumen tes berpikir kreatif lebih unggul dibandingkan instrumen tes konvensional yang mengukur pemahaman konsep. Sebagai hasilnya, instrumen ini mungkin dapat membantu pendidik dan peneliti dalam memahami dan meningkatkan kemampuan siswa dalam menghasilkan konsep-konsep baru, menyelesaikan masalah yang kompleks, dan berpikir kreatif yang kesemuanya merupakan kemampuan yang sangat penting untuk menjawab tantangan masa depan yang kompleks dan dinamis. Fakta bahwa para pendidik dapat merancang pembelajaran secara lebih efektif untuk mendorong dan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa berkat tersedianya instrumen berkualitas tinggi adalah pentingnya penelitian ini. Hal ini penting karena kreativitas adalah salah satu keterampilan terpenting untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tuntutan masa depan yang kompleks

Metode

Penelitian ini menerapkan metode Research and Development (R&D) untuk mengembangkan sekaligus menguji kelayakan dan efektivitas instrumen soal penilaian tertulis mata pelajaran IPA pada materi wujud benda untuk siswa kelas II Sekolah Dasar. Proses pengembangan instrumen mengacu pada model ADDIE, yang meliputi tahap Analyze (analisis), Design (perancangan), dan Development (pengembangan). Metode R&D dipilih karena mampu menghubungkan konsep teoretis dengan kebutuhan nyata di lapangan sehingga menghasilkan produk pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam menghasilkan produk yang telah melalui proses pengujian ilmiah, relevan dengan kondisi pembelajaran, dan memiliki kualitas yang baik.

Hasil dan pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan untuk menguji kelayakan instrument penilaian kompetensi pengetahuan IPA dilihat dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Hasil penelitian ini adalah instrumen penilaian kompetensi pengetahuan IPA berupa kisi-kisi, tes obyektif, lembar penilaian, dan rubrik penilaian yang telah valid dan reliabel. Hasil tersebut didapatkan setelah melalui tahapan-tahapan penelitian pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development).

Tabel 1. Contoh Tabel

No	Pernyataan	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1.	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran materi wujud zat	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
2.	Soal sesuai dengan indicator pencapaian kompetensi siswa kelas II SD	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
3.	Materi yang diujikan sesuai dengan konsep benda padat,benda cair,dan benda gas	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa kelas II SD	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
5.	Petujuk pengerjaan soal jelas dan mudah dipahami	Sangat tidak sesuai	Tidak jelas	Jelas	Sangat jelas
6.	Soal sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik kelas II SD	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
7.	Soal mampu mengukur pemahaman siswa tentang wujud zat	Sangat tidak mampu	Tidak mampu	Mampu	Sangat mampu

8.	Gambar atau ilustrasi yang digunakan sesuai dengan materi wujud zat	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
9.	Tingkat kesukaran aoal sesuai dengan kemampuan siswa kelas II SD	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
10.	Pilihan jawaban pada soal disusun dengna jelas dan tidak membingungkan	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
11.	Setiap soal hanya memiliki satu jawaban	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
12.	Soal menggunakan contoh benda yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa	Sangat tidak sesuai	Tidak sesuai	Sesuai	Sangat sesuai
13.	Soal dapat membantu guru mengetahui pemahaman siswa tentang wujud zat	Sangat tidak mampu	Tidak mampu	Mampu	Sangat mampu
14.	Soal menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam menjawab	Sangat tidak menarik	Tidak menarik	Menarik	Sangat menarik
15.	Instrumen penilaian layak digunakan dalam pembelajaran IPA materi wujud zat kelas II SD	Sangat tidak layak	Tidak layak	Layak	Sangat layak

[a]contoh catatan kaki tabel

Hasil Uji Validitas Butir Soal

Jumlah responden = **30 siswa**

r tabel = **0,361** (α = 0,05)

No	Jenis Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Pilihan Ganda	0,612	0,361	Valid
2	Pilihan Ganda	0,548	0,361	Valid
3	Pilihan Ganda	0,704	0,361	Valid
4	Pilihan Ganda	0,648	0,361	Valid

5	Pilihan Ganda	0,487	0,361	Valid
6	Pilihan Ganda	0,573	0,361	Valid
7	Pilihan Ganda	0,692	0,361	Valid
8	Pilihan Ganda	0,529	0,361	Valid
9	Pilihan Ganda	0,741	0,361	Valid
10	Pilihan Ganda	0,614	0,361	Valid

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Butir Soal

Kesimpulan: Seluruh butir soal memiliki nilai r hitung > r tabel (0,361) sehingga dinyatakan **valid.**

Hasil Uji Reliabilitas

Statistik	Nilai
Jumlah Soal	10
Cronbach's Alpha	0,864
Kategori	Sangat tinggi

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

Kesimpulan: Instrumen memiliki nilai **Cronbach's Alpha = 0,864**, sehingga termasuk kategori **sangat reliabel** dan layak digunakan sebagai alat evaluasi.

Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

No. Soal	Indeks (P)	Kategori
1	0,83	Mudah
2	0,73	Mudah
3	0,67	Sedang
4	0,70	Sedang
5	0,77	Mudah
6	0,63	Sedang
7	0,57	Sedang
8	0,53	Sedang
9	0,47	Sedang
10	0,60	Sedang

Tabel 4.3 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

Kesimpulan: Instrumen terdiri atas **3 soal kategori mudah dan 7 soal kategori sedang**, sehingga tingkat kesukarannya proporsional untuk siswa kelas II SD.

Rekapitulasi

Kategori	Jumlah
Mudah	3
Sedang	7
Sukar	0
Jumlah	**10**

Hasil Analisis Daya Beda

No. Soal	DP	Kategori
1	0,46	Baik
2	0,39	Cukup
3	0,57	Baik
4	0,50	Baik
5	0,36	Cukup
6	0,43	Baik
7	0,54	Baik
8	0,40	Baik
9	0,61	Sangat Baik
10	0,48	Baik

Tabel 4.4 Hasil Analisis Daya Pembeda

Kesimpulan: Sebagian besar soal memiliki daya pembeda **baik,** sehingga mampu membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah.

Rekapitulasi

Kategori	Jumlah
Sangat Baik	1
Baik	7
Cukup	2
Jelek	0
Jumlah	**10**

Tabel 4.4 Hasil Analisis Daya Beda

Rubrik penilaian

Skor	Kriteria

4	Sangat baik/sangat sesuai
3	Baik/sesuai
2	Kurang baik/kurang sesuai
1	Tidak baik/tidak sesuai

Kreteria kelayakan

Presentase kelayakan = (skor yang diperoleh/skor maksimal) x 100%

Presentase	Kategori
81% - 100%	Sangat layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup layak
21% - 40%	Kurang layak
0% - 20%	Tidak layak

Contoh Soal Pilihan Ganda

No	Soal	No	Soal
1	Meja termasuk benda .... a. cair b. gas c. padat d. lunak	6	Balon dapat mengembang karena diisi .... a. pasir b. batu c. udara d. air
2	Air yang dimasukkan ke dalam gelas akan mengikuti .... a. warna gelas b. bentuk gelas c. ukuran gelas d. berat gelas	7	Berikut yang termasuk benda padat adalah .... a. susu b. buku c. sirup d. minyak
3	Contoh benda gas adalah .... a. batu b. air c. udara d. kayu	8	Sifat benda cair yang benar adalah .... a. bentuk dan ukuran tetap b. mengikuti bentuk wadah c. tidak dapat mengalir d. selalu keras
4	Benda yang memiliki bentuk dan ukuran tetap adalah benda .... a. cair b. gas c. padat d. lunak	9	Saat es batu dibiarkan di tempat terbuka, es akan berubah menjadi .... a. gas b. uap c. cair d. padat
5	Minyak goreng termasuk benda .... a. padat b. cair	10	Perhatikan benda berikut! 1. Air 2. Batu 3. Udara

	c. gas d. keras		4. Buku Yang termasuk benda gas adalah .... a. (1) b. (2) c. (3) d. (4)

Penilaian merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran karena berfungsi untuk mengetahui tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Pada pembelajaran IPA materi wujud benda di kelas II Sekolah Dasar, diperlukan instrumen penilaian tertulis yang mampu mengukur pemahaman siswa secara tepat sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Namun, masih ditemukan soal-soal yang belum memenuhi kriteria penyusunan instrumen yang baik, baik dari segi isi, konstruksi, maupun penggunaan bahasa.

Guru memiliki peran penting sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Selain menyampaikan materi, guru juga harus mampu melakukan penilaian untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah dipelajari. Oleh karena itu, guru memerlukan instrumen penilaian yang baik agar hasil penilaian benar-benar mencerminkan kemampuan siswa. Menurut (Budiman & Jailani, 2014), instrumen penilaian digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas yang baik akan menghasilkan data penilaian yang lebih akurat serta sesuai dengan kemampuan dan perkembangan kognitif peserta didik (Setiawan et al., 2017).

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, tetapi hanya dilaksanakan sampai pada tiga tahap, yaitu analisis (analyze), perancangan (design), dan pengembangan (development). Tahap implementasi dan evaluasi tidak dilakukan karena adanya keterbatasan waktu, biaya, dan kondisi penelitian. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa instrumen penilaian tertulis mata pelajaran IPA pada materi wujud benda untuk siswa kelas II Sekolah Dasar yang terdiri atas 10 soal pilihan ganda.

Pada tahap analisis (analyze), peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis materi. Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas untuk mengetahui kondisi pembelajaran serta kebutuhan terhadap instrumen penilaian yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas II SD. Hasil analisis menunjukkan bahwa guru masih memerlukan instrumen penilaian yang dapat mengukur pemahaman siswa secara lebih tepat. Selanjutnya dilakukan analisis materi dengan mempelajari Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), serta materi wujud benda yang terdapat pada buku guru dan buku siswa Kurikulum Merdeka. Analisis ini bertujuan agar soal yang disusun sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik.

Tahap berikutnya adalah perancangan (design). Pada tahap ini peneliti menyusun kisi-kisi soal berdasarkan indikator pembelajaran yang telah ditentukan. Setelah kisi-kisi selesai, peneliti menyusun 15 butir soal yang terdiri dari pilihan ganda. Seluruh soal disusun menggunakan bahasa yang sederhana, jelas, dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa kelas II Sekolah Dasar. Setelah instrumen selesai disusun, instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk memperoleh saran dan masukan. Revisi dilakukan sesuai dengan arahan dosen agar kualitas instrumen menjadi lebih baik sebelum dilakukan validasi oleh para ahli.

Tahap pengembangan (development) dilakukan dengan memvalidasi instrumen kepada ahli materi dan ahli evaluasi pembelajaran yang terdiri atas dua dosen dan dua guru sekolah dasar. Tujuan validasi adalah mengetahui apakah instrumen yang dikembangkan telah sesuai dengan aspek materi, konstruksi, bahasa, dan penyajian soal. Berdasarkan hasil validasi, instrumen dinyatakan layak

digunakan setelah dilakukan beberapa perbaikan sesuai saran validator. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen telah memenuhi kriteria sebagai alat penilaian yang baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh(Ruhama & Erwin (2021) yang menyatakan bahwa instrumen penilaian yang memiliki tingkat validitas tinggi layak digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah dinyatakan layak oleh validator, instrumen kemudian diuji cobakan kepada siswa kelas II Sekolah Dasar untuk mengetahui kualitas setiap butir soal.

Hasil uji validitas menggunakan korelasi Product Moment menunjukkan bahwa seluruh 10 butir soal memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel (0,361) sehingga semua soal dinyatakan valid. Hal ini berarti setiap butir soal mampu mengukur kompetensi yang ingin dicapai, yaitu kemampuan siswa dalam mengenali berbagai wujud benda, menjelaskan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas, serta mengelompokkan benda berdasarkan wujudnya.

Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha. Hasil analisis menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,864, yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang baik. Dengan kata lain, apabila instrumen digunakan pada kelompok siswa dengan karakteristik yang sama, maka akan menghasilkan data yang relatif tetap dan dapat dipercaya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Chusnia et al., 2017)yang menyatakan bahwa instrumen dengan nilai reliabilitas tinggi dapat digunakan sebagai alat evaluasi hasil belajar.

Selain validitas dan reliabilitas, penelitian ini juga menganalisis tingkat kesukaran soal. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 3 soal berkategori mudah, 7 soal berkategori sedang. Sebagian besar soal berada pada kategori sedang, sehingga sesuai dengan kemampuan berpikir siswa kelas II Sekolah Dasar. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa soal tidak terlalu mudah maupun terlalu sulit sehingga mampu memberikan gambaran kemampuan siswa secara lebih objektif.

Analisis berikutnya adalah daya beda soal. Hasil analisis menunjukkan terdapat 1 soal berkategori sangat baik, 7 soal berkategori baik, dan 2 soal berkategori cukup. Tidak terdapat soal yang memiliki daya beda jelek. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar soal mampu membedakan siswa yang telah memahami materi dengan siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi wujud benda. Dengan demikian, soal yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik untuk digunakan dalam kegiatan evaluasi pembelajaran.

Berdasarkan seluruh hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian yang dikembangkan telah memenuhi kriteria instrumen yang baik. Seluruh butir soal dinyatakan valid, memiliki reliabilitas yang sangat tinggi, tingkat kesukaran didominasi kategori sedang, serta memiliki daya beda yang baik. Instrumen yang terdiri atas 10 soal pilihan ganda mampu mengukur kemampuan siswa mulai dari mengenali konsep dasar, memahami sifat-sifat wujud benda, hingga mengelompokkan benda sesuai dengan wujudnya. Oleh karena itu, instrumen penilaian tertulis ini layak digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran IPA materi wujud benda pada siswa kelas II Sekolah Dasar. Selain membantu guru memperoleh informasi mengenai hasil belajar siswa, instrumen ini juga dapat menjadi dasar dalam menentukan tindak lanjut pembelajaran, seperti pemberian remedial bagi siswa yang belum mencapai ketuntasan dan pengayaan bagi siswa yang telah mencapai kompetensi yang diharapkan.

Simpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan instrumen soal penilaian tertulis mata pelajaran IPA pada materi wujud benda untuk siswa kelas dua Sekolah Dasar melalui model pengembangan ADDIE yang dilaksanakan hingga tahap *Analyze*, *Design*, dan *Development*. Instrumen yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kualitas sebagai alat evaluasi pembelajaran karena memiliki validitas yang baik, reliabilitas sangat tinggi, tingkat kesukaran yang proporsional, serta daya pembeda yang mampu mengidentifikasi kemampuan siswa secara tepat. Inovasi penelitian ini terletak pada penyusunan

instrumen penilaian yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas dua melalui penggunaan konteks kehidupan sehari-hari dan stimulus visual, sehingga menghasilkan alat ukur yang lebih relevan dibandingkan instrumen penilaian konvensional. Instrumen yang dikembangkan dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai referensi dalam merancang soal penilaian tertulis yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka. Selain membantu memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai penguasaan konsep wujud benda, instrumen ini juga dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan tindak lanjut pembelajaran, seperti kegiatan remedial maupun pengayaan, serta menjadi rujukan bagi penelitian pengembangan instrumen pada materi IPA lainnya.

Referensi

Budiman, A., & Jailani, J. (2014). PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMP KELAS VIII SEMESTER 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *1*(2), 139. https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2671

Setiawan, H., Sa'dijah, C., & Akbar, S. (2017). Pengembangan Instrumen Asesmen Autentik Kompetensi pada Ranah Keterampilan untuk Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *2*(7), 874–882. https://doi.org/10.17977/jptpp.v2i7.9602

Chusnia, S., Sa'dijah, C., & Harsiati, T. (2017). Penerapan instrumen asesmen autentik matematika aspek kognitif dan keterampilan bagi siswa kelas IV SD (Disertasi Doktor, Universitas Negeri Malang).

Marzuki, I., Sholihah, T., & Imansyah, FA (2023). Urgensi aspek penilaian dalam evaluasi pembelajaran. Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan , 5 (1).

Waizah, N., & Herwani, H. (2021). Penilaian pengetahuan tertulis dalam kurikulum 2013. Tafkir: Interdisciplinary journal of islamic education, 2(2), 207-228.

Widayanti, W., Bistari, B., & Suparjan, S. (2021). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Penilaian Tengah Semester Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Sekolah Dasar Negeri 39 Pontianak Kota. Jurnal Didika: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar, 7(2), 279-296.

Sahronih, S., & Apifah, D. N. (2021). Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Wujud Benda Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi. PERISKOP: Jurnal Sains dan Ilmu Pendidikan, 2(2), 47-55.