



# JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 4 Tahun 2024 Halaman 3436 - 3444

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Instrumen Asesmen Kreativitas IPA pada Kurikulum Merdeka Bab Wujud Zat dan Perubahannya Kelas IV Sekolah Dasar

Rahyu Setiani<sup>1</sup>, Rohmatus Syafi'ah<sup>2✉</sup>, Dian Septi Nur Afifah<sup>3</sup>, Eka Yuliana Sari<sup>4</sup>, Dwikoranto<sup>5</sup>

Pendidikan Matematika, Universitas Bhinneka PGRI<sup>1,3</sup>

Pendidikan IPA, Universitas Bhinneka PGRI<sup>2</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Bhinneka PGRI<sup>4</sup>

Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Surabaya<sup>5</sup>

E-mail: [rahuyusetiani@gmail.com](mailto:rahuyusetiani@gmail.com)<sup>1</sup>, [syafiahzainul@gmail.com](mailto:syafiahzainul@gmail.com)<sup>2</sup>, [dian.septi@ubhi.ac.id](mailto:dian.septi@ubhi.ac.id)<sup>3</sup>,  
[eyulianasari99@gmail.com](mailto:eyulianasari99@gmail.com)<sup>4</sup>, [dwikoranto@unesa.ac.id](mailto:dwikoranto@unesa.ac.id)<sup>5</sup>

### Abstrak

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif, dan ketidaktersediaan instrumen asesmen untuk mengukur kreativitas IPA kelas IV SD melatarbelakangi penelitian ini. Tujuannya adalah menghasilkan instrumen kreativitas yang valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran. Instrumen disusun melalui tahapan pendefinisian, desain, dan pengembangan, dengan menggunakan lembar kuesioner validasi untuk pengumpulan data. Data dari hasil validasi kemudian dianalisis secara kuantitatif deskriptif dengan membandingkan dengan tabel kriteria kevalidan yang telah ditetapkan. Hasilnya, instrumen asesmen kreativitas telah dirancang sebagai tes kemampuan berpikir kreatif dengan soal uraian. Penilaian terhadap aspek materi, konstruksi, dan Bahasa menunjukkan rerata skor masing-masing 4,53; 4,61; dan 4,66, kategori yang menunjukkan kevalidan yang sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen dapat digunakan dalam konteks pembelajaran untuk mengukur kreativitas siswa secara efektif. Peningkatan pengembangan instrumen penilaian kreativitas untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran IPA kelas IV SD yang sebelumnya masih kurang merupakan dampak dari penelitian ini. Disarankan untuk pengembangan selanjutnya instrument asesmen kreativitas bukan hanya berupa soal tes tetapi juga dilengkapi dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang bukan hanya dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif, namun juga dapat mengukur proses dan produk kreatifnya.

**Kata Kunci:** asesmen, berpikir kreatif, IPA, instrumen, kevalidan, kreativitas.

### Abstract

*The low ability to think creatively, and the unavailability of assessment instruments to measure science creativity in grade IV SD are the background of this research. The goal is to produce a valid creativity instrument that can be used in teaching. The instrument was prepared through the stages of definition, design, and development, using a validation questionnaire for data collection. Data from the validation results were then analysed quantitatively descriptively by comparing with the predetermined validity criteria table. As a result, the creativity assessment instrument has been designed as a creative thinking ability test with description questions. Assessment of the material, construction, and language aspects showed an average score of 4.53; 4.61; and 4.66 respectively, a category that indicates very high validity. This indicates that the instrument can be used in the learning context to effectively measure students' creativity. The increase in the development of creativity assessment instruments to measure creative thinking skills in science subjects in grade IV SD which was previously lacking is the impact of this research. It is recommended for further development of creativity assessment instruments not only in the form of test questions but also equipped with Learner Worksheets (LKPD) which can not only measure creative thinking skills, but also can measure the creative process and product.*

**Keywords:** assessment, creativity, creative thinking, instrument, science, validity.

Copyright (c) 2024 Rahyu Setiani, Rohmatus Syafi'ah, Dian Septi Nur Afifah, Eka Yuliana Sari, Dwikoranto

✉ Corresponding author :

Email : [syafiahzainul@gmail.com](mailto:syafiahzainul@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8473>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 4 Tahun 2024  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## 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).

Berpikir 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. Faktanya, guru-guru SD, khususnya di Tulungagung, belum pernah menyusun instrumen evaluasi untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa tidak didorong untuk mengembangkan potensi berpikir mereka yang sebenarnya karena kegiatan pengajaran IPA sepenuhnya dilakukan oleh guru dalam penyampaian materi. Oleh karena itu, untuk mengajarkan keterampilan berpikir kreatif dalam IPA, guru harus menyiapkan instrumennya. Salah satu instrument yang dapat disiapkan adalah instrumen dalam bentuk tes tertulis. Sebagai hasilnya, peneliti berencana untuk membuat tes berpikir kreatif berupa soal tes dalam bentuk uraian pada materi wujud

zat dan perubahannya dengan mengikuti indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, penguraian, dan perumusan kembali.

Penelitian yang dilakukan oleh (Surya, Sumarno, & Muhtarom, 2023) menunjukkan bahwa instrumen tes cocok untuk mengukur hasil belajar siswa dalam ilmu pengetahuan, khususnya terkait dengan materi tentang wujud zat dan perubahannya, serta bahwa instrumen tersebut memiliki kualitas yang tinggi. Instrumen tes pemikiran imajinatif dalam penelitian ini berfokus pada mengukur kemampuan siswa untuk berpikir kreatif, termasuk proses untuk pemecahan masalah dan penghasilan ide. Sejalan dengan hal tersebut, (Faresta, Anggara, Mandiri, & Septiawan, 2020) dalam penelitiannya menghasilkan, kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dinilai menggunakan instrumen penilaian kemampuan berpikir kreatif. Penelitian ini memperkenalkan pendekatan baru dalam pembuatan instrumen penilaian kreativitas materi IPA di sekolah dasar. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, instrumen tes dalam penelitian ini menggabungkan lima aspek utama kreativitas: kelancaran, keaslian, fleksibilitas, penguraian, dan perumusan kembali. Selain itu, strategi ini menekankan integrasi interdisipliner, yang memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam berbagai konteks sehari-hari dengan menghubungkan konsep-konsep sains dengan solusi inventif yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Strategi ini juga mempertimbangkan tingkat sekolah sasaran dan materi yang digunakan. Dengan memperkenalkan sistem evaluasi yang mencakup semua, ujian ini mengkonsolidasikan kreativitas dalam informasi yang kooperatif, membangun asosiasi yang luas antara ide-ide sains, dan mengukur kemampuan siswa dalam membiasakan diri bernalar secara ekstensif.

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**

Alur penyusunan instrument tes berpikir kreatif mengikuti metode pengembangan. Tahap-tahap definisi, perancangan, pengembangan, dan penyebaran dari model empat dimensi (4-D) telah disertakan. Fokus tahap pengembangan studi ini adalah untuk menunjukkan validitas teoritis instrumen yang dikembangkan; tahap penyebaran akan menjadi panduan untuk penelitian selanjutnya. Instrumen penilaian kreativitas sains pada bab wujud dan perubahan zat untuk kelas IV SD berupa soal tes berbentuk uraian dengan jumlah sepuluh, menjadi subjek penelitian. Penyusunan instrumen sampai tahap akhir penilaian oleh validator ini dilakukan di Universitas Bhinneka PGRI selama satu bulan. Instrumen ini diuji oleh para ahli kurikulum dan materi sains untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan mencakup aspek-aspek penting dalam berpikir kreatif. Proses validasi kemudian berlanjut ke validitas konstruk, yang melibatkan pengujian statistik untuk memastikan bahwa instrumen tes dapat mengukur keterampilan berpikir kreatif secara akurat. Poin-poin yang menjadi penilaian pada lembar angket validator meliputi aspek: 1) materi (kesesuaian CP dengan materi dan tujuan, soal dengan indikator, materi, dan indikator kreativitas); 2) konstruksi (kejelasan petunjuk pengerjaan, maksud, kemungkinan terselesaikannya, perumusan jelas dan tegas, tidak memberi petunjuk jawaban, bebas dari sifat negatif ganda, grafik, tabel, diagram, dan gambar dalam soal memiliki fungsi dan

jelas); dan 3) bahasa (kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, komunikatif, dan tidak menggunakan Bahasa daerah). Masing-masing pernyataan pada tiap aspek pada lembar validasi mempunyai rentang skor 1-5. Kemudian hasil skor yang diberikan oleh validator dihitung rata-ratanya pada tiap aspek. Selanjutnya, langkah terakhir adalah menghitung penilaian rata-rata dari semua aspek dengan persamaan (1).

$$\bar{x} = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2 + \bar{x}_3}{3} \quad (1)$$

Dimana  $\bar{x}_1$  merupakan rata-rata skor aspek materi,  $\bar{x}_2$  menunjukkan rata-rata skor aspek kontruksi, dan  $\bar{x}_3$  adalah rata-rata skor aspek bahasa. Hasil perhitungan kemudian dicocokkan dengan kriteria pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kategori Validitas**

Skor	Kategori
$\bar{x} > 4,20$	Sangat valid
$3,40 < \bar{x} \leq 4,20$	Valid
$2,60 < \bar{x} \leq 3,40$	Cukup valid
$1,80 < \bar{x} \leq 2,60$	Kurang valid
$\bar{x} < 1,80$	Tidak valid

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pendefinisian dengan melakukan analisis masalah yaitu dengan melakukan wawancara kepada 4 guru SD dari sekolah yang berbeda di Tulungagung, diketahui bahwa Kemampuan berpikir kreatif siswa belum pernah dinilai oleh guru melalui penggunaan soal tes atau instrumen lainnya. Siswa telah diberikan soal tes yang masih merujuk pada kumpulan latihan dari Lembar Kerja Siswa (LKS), yang hanya berisi kumpulan soal pilihan ganda, jawaban singkat, dan esai. Kemampuan berpikir kreatif siswa belum pernah dinilai oleh soal tes LKS, yang berada pada level kognitif C1-C3 atau LOTS (*Lower Order Thinking Skill*). Analisis kognitif siswa sekolah dasar kelas 4 berdasarkan teori Piaget merujuk pada tahap perkembangan mental yang terjadi pada usia ini, yang dikenal sebagai tahap operasional konkret (Piaget, 1963). Selama tahap ini, siswa cenderung mampu melakukan aktivitas mental yang lebih kompleks seperti mengklasifikasikan objek berdasarkan banyak atribut, pengurutan, dan pengelompokan berdasarkan ukuran atau karakteristik lainnya. Mereka juga mulai memahami konsep-konsep abstrak yang lebih kompleks, meskipun kemampuan mereka tetap terbatas pada konteks konkret dan nyata. Sebuah tes atau bentuk penilaian lain dapat digunakan untuk mengamati seberapa baik siswa dalam mengembangkan kompetensi kognitif mereka (Sulistryoni, 2013).

Analisis kurikulum merdeka fokus fase B pada Capaian Pembelajaran (CP) yang dijabarkan menjadi tujuan pembelajaran (TP), kemudian digunakan sebagai acuan penyusunan indikator soal pada bab wujud zat dan perubahannya. Tujuan pembelajaran mengacu pada metode untuk mengkomunikasikan instruksi kepada siswa, struktur yang ada, dan akademik. Selain konten dan kompleksitas, tujuan pembelajaran harus mencakup praktik profesional, instruksi program, dan instruksi individu agar dapat berkomunikasi dengan bidang konten dan pengetahuan yang dimiliki oleh institusi akademik (Rodriguez & Albano, 2017). Pemetaan tujuan pembelajaran dan materi ajar memastikan efektivitas, perencanaan pembelajaran, mendukung pengalaman belajar yang koheren, dan mendorong akuntabilitas dalam mencapai hasil pembelajaran. Analisis CP dan TP disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Analisis CP dan TP**

CP	Bab	TP
Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan	Bab 2 Wujud Zat dan	1. Mengenali materi dan karakteristiknya
		2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi.
		3. Mencari tahu bagaimana perubahan wujud zat terjadi.

---

perubahan bentuk energi                      Perubahannya  
 dalam kehidupan sehari-hari

---

Analisis konsep dilakukan dengan mengidentifikasi gagasan-gagasan kritis dari bab wujud zat dan perubahannya. Konsep utama wujud zat dan perubahannya meliputi pengertian materi, ciri-ciri materi, wujud benda, dan perubahan wujud zat. Konsep merupakan bagian pembelajaran dalam perkembangan kognitif siswa (Febriyanto, 2018). Menurut (Delves-Yates C., 2018), tujuan dari analisis konsep adalah untuk lebih memahami sebuah konsep dengan cara menganalisis, mendefinisikan, mengembangkan, dan mengevaluasinya. Instrumen berupa soal-soal untuk menguji kemampuan siswa dalam berpikir kreatif disusun berdasarkan konsep tersebut dan disesuaikan dengan tuntutan kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS khususnya kajian IPA di kelas IV SD.

Tahap desain dilakukan dengan menyusun kisi-kisi soal yang tentunya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan indikator berpikir kreatif. Sebuah matriks adalah kisi-kisi yang berisi kriteria untuk penyusunan butir soal ujian. Oleh karena itu, kisi-kisi yang berkualitas harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain: 1) dapat menggambarkan keterwakilan isi kurikulum, 2) komponen kisi-kisi harus jelas, spesifik, dan mudah dipahami, dan 3) butir-butir soal dapat dituliskan pada setiap indikator (Kadir, 2015). Kisi-kisi soal yang telah disusun disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Kisi-kisi Soal Tes**

No.	Indikator Kreativitas Guilford	Indikator Soal	Nomor Soal	Level Kognitif
1	Kelancaran	Disajikan gambar, peserta didik mampu menganalisis wujud materi dan perbedaan sifatnya	1	C4
		Disajikan gambar, peserta didik mampu menganalisis karakteristik masing-masing wujud zat	2	C4
2	Keluwes	Disajikan fenomena, peserta didik mampu menemukan pemecahan masalah atas fenomena tersebut	3	C5
3	Keaslian	Peserta didik mampu menyusun langkah membuat produk yang memanfaatkan perubahan wujud zat	4	C6
		Disajikan sebuah cerita, peserta didik mampu memberikan ide kreatif berdasarkan fenomena yang ada	5	C6
4	Penguraian	Peserta didik mampu merinci urutan dari proses perubahan wujud yang terjadi berdasarkan fenomena yang ada	6,7	C4
		Peserta didik mampu menguraikan perubahan wujud zat berdasarkan diagram	8	C4
5	Perumusan kembali	Disajikan data hasil percobaan, peserta didik mampu membuat kesimpulan berdasarkan data	9	C5
		Disajikan sebuah peristiwa, peserta didik mampu menganalisis penyebab peristiwa tersebut terjadi	10	C4

Tabel 3 menunjukkan bahwa soal tes yang disusun dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa berada pada level C4, C5, dan C6, dengan persentase masing-masing 60%, 20%, dan 20%. Soal tes pada level C4-C6 ini juga mewakili keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa, karena berpikir kreatif merupakan salah satu indikator di dalamnya (Uno, 2012). Sebuah tes dapat dianggap baik sebagai alat ukur jika memenuhi kriteria konstruksi tes atau prinsip utama. Tujuannya adalah agar hasil tes yang diperoleh dengan alat ukur tersebut dapat menggambarkan secara akurat kondisi sesungguhnya dari objek yang diukur,

khususnya kapasitas berpikir kreatifnya (Yulianto, 2021). Desain kunci jawaban dan pedoman penskoran mengikuti penyusunan kisi-kisi soal. Kualitas jawaban untuk setiap soal tes digunakan untuk menyesuaikan skor maksimal. Dengan adanya pedoman penskoran akan memudahkan guru dalam melakukan penilaian, dan juga siswa akan paham pada kriteria penilaian yang diberikan sehingga mereka akan termotivasi untuk mengupayakan maksimal untuk mencapai skor paling tinggi (Tangkin, 2019).

Tahap pengembangan dilakukan dengan menyusun desain yang telah direncanakan, kemudian setelah semua desain tersusun, produk divalidasi ke ahli yang sudah ditetapkan. Faktor yang paling penting dalam pengembangan instrumentasi penelitian adalah validitas. Item-item dalam instruksi harus ditafsirkan berdasarkan fakta bahwa item-item tersebut akan dibandingkan dengan atribut yang akan dievaluasi (Roebianto, Sriyanto, Savitri, & Syaiful, 2023). Adapun hasil validasi ahli ditampilkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Penilaian Validator terhadap Instrumen Tes**

Aspek	Poin Penilaian	Rerata skor 3 validator	Rerata per Aspek	Kategori validitas
A. Materi	1. CP fase B sesuai dengan materi wujud zat dan perubahannya	4,66	4,53	Sangat valid
	2. Tujuan pembelajaran sesuai dengan CP fase B dan materi wujud zat dan perubahannya	3,66		
	3. Soal tes yang disusun sesuai dengan indikator soal	5,00		
	4. Indikator berpikir kreatif dapat diukur dengan soal	4,33		
	5. Soal sesuai dengan bab wujud zat dan perubahannya	5,00		
B. Kontruksi	1. Petunjuk dalam mengerjakan soal jelas	5,00	4,61	Sangat valid
	2. Maksud soal jelas	4,66		
	3. Soal dapat diselesaikan	4,66		
	4. Perumusan soal jelas dan tegas	3,66		
	5. Tidak memberi petunjuk kunci jawaban pada soal	4,66		
	6. Bebas dari pernyataan negative ganda	5,00		
	7. Table, grafik, diagram, dan gambar pada sial jelas dan berfungsi	4,66		
C Bahasa	1. Kesesuaian Bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia	4,66	4,66	Sangat valid
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif	4,33		
	3. Tidak menggunakan Bahasa daerah	5,00		

Tabel 4 menunjukkan bahwa instrumen asesmen berupa soal tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang dikembangkan pada kelas IV SD pembelajaran IPA bab wujud zat dan perubahannya termasuk dalam kategori sangat valid. Pentingnya dilakukan validasi ini dilakukan untuk memeriksa kesesuaian antara hubungan antara pertanyaan dan tujuan tes (Gelerstein , Río, Nussabaum, Chiuminato , & López, 2016). Kevalidan ditinjau dari tiga aspek yaitu materi, kontruksi, dan Bahasa. Aspek materi, kontruksi, dan Bahasa masing-masing terdiri dari lima, tujuh, dan tiga pernyataan yang dinilai validator. Validator merupakan para ahli yang secara aktif terlibat dalam pengembangan disiplin ilmu (Syaiful, 2020). Rerata skor dari ketiga validator pada tiap aspek adalah 4,53; 4,61; dan 4,66 kriteria sangat valid. Validitas konten menentukan apakah konten relevan dalam kaitannya dengan kriteria evaluasi kualitas. Tujuan dari tinjauan panel ahli

adalah untuk menampilkan item yang tidak jelas, tidak relevan, dan tidak terkait dengan instruksi (El-sehrawy, 2020). Validasi tes kreativitas ilmiah sejalan dengan literatur yang ada yang menekankan pentingnya pengukuran kreativitas ilmiah dalam pengaturan Pendidikan (Dwikoranto, Surasmi, Suparti, & Setiani, 2024). Hal ini juga berarti, instrumen asesmen tes ini kini layak digunakan dalam pembelajaran dan mampu dengan tepat mengukur semua indikator kemampuan berpikir kreatif dari Guilford. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian (Suseno, 2015) yang menunjukkan bahwa suatu pengukuran memiliki validitas tinggi jika secara akurat menghasilkan data yang mencerminkan variabel yang diukur sesuai dengan tujuan pengukuran; di sisi lain, suatu pengukuran memiliki validitas rendah jika menghasilkan data yang tidak sesuai dengan tujuan pengukuran tersebut. Kemampuan berpikir kreatif siswa akan dinilai menggunakan instrumen asesmen kreativitas berupa soal tes. (Arikunto, 2018) keterampilan yang akan diukur dapat terukur dengan instrumen yang valid. Sebuah instrumen yang valid dapat digunakan dalam pembelajaran (Lukman, 2023).

Sebuah instrumen yang valid yang mengukur pemikiran kreatif siswa dalam konteks sains tidak hanya memungkinkan penilaian yang akurat terhadap pemahaman dan penerapan konsep-konsep ilmiah siswa, tetapi juga mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif seperti adaptabilitas, keaslian, dan kemampuan untuk mengaitkan informasi dengan situasi dunia nyata. Sebuah alat penilaian berupa instrumen pertanyaan terbuka yang mengharuskan jawaban kreatif adalah salah satu alat penilaian yang dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa (Damanik, 2022). Dengan adanya instrumen ini, pendidik dapat lebih efektif merancang pembelajaran yang menantang dan mendorong siswa untuk berinovasi, yang sesuai dengan tujuan Kurikulum Merdeka untuk menghasilkan lulusan yang terampil dalam berpikir kritis dan kreatif. Kerjasama diperlukan antara guru dan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif (Ernaningsih, 2019). Penelitian ini memberikan dasar yang kokoh untuk pengembangan instrumen evaluasi yang relevan dan efektif dalam mendukung pembelajaran sains yang berpusat pada pengalaman siswa dan aplikasi pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari mereka dalam konteks pendidikan modern, yang semakin menekankan kreativitas siswa sebagai komponen penting dari kurikulum merdeka.

Penelitian ini terbatas hanya meneliti sebagian dari materi IPAS di SD, yaitu tentang bentuk zat dan perubahannya. Dalam konteks kurikulum merdeka, penelitian tentang instrumen penilaian kreativitas IPA di SD, memiliki implikasi yang signifikan, mendorong integrasi strategi pembelajaran yang mendorong kreativitas ke dalam setiap aspek kurikulum dengan berfokus pada pengukuran kreativitas siswa dalam memahami konsep-konsep sains. Hal ini penting mengingat fakta bahwa kurikulum merdeka menggarisbawahi kemajuan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Dengan menjamin bahwa instrumen evaluasi mengukur informasi yang dapat diverifikasi serta kapasitas untuk menghasilkan pengaturan yang imajinatif, ujian ini menjunjung tinggi visi pembangunan berkelanjutan (SDGs) dengan merencanakan guru yang dapat membangkitkan para siswa agar dapat secara efektif mengambil bagian dalam membuat jawaban atas kesulitan-kesulitan yang ada melalui metode yang kreatif dalam pembelajaran IPA di SD.

## **KESIMPULAN**

Instrumen asesmen kreativitas IPA pada kurikulum merdeka bab wujud zat dan perubahannya kelas IV SD dalam bentuk soal tes kemampuan berpikir kreatif telah memenuhi uji validitas. Dengan menyediakan alat yang dapat membantu dalam mengukur dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas empat SD dalam konteks sains, penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pendidikan. Diharapkan dengan adanya instrumen yang valid dan relevan ini akan memberikan peluang baru untuk merancang pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan mendorong perkembangan kreatifitas siswa sejak di bangku sekolah dasar. Langkah penelitian selanjutnya, instrument digunakan untuk ujicoba terbatas pada 4 SD Negeri yaitu, SDN Samir Tulungagung, SDN 6 Besole Tulungagung, SDN 7 Kampungdalem

- 3443 *Instrumen Asesmen Kreativitas IPA pada Kurikulum Merdeka Bab Wujud Zat dan Perubahannya Kelas IV Sekolah Dasar – Rahyu Setiani, Rohmatus Syaifi'ah, Dian Septi Nur Afifah, Eka Yuliana Sari, Dwikoranto*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8473>

Tulungagung, SDN 1 Malasan Trenggalek dan pada SD berbasis agama yaitu, SD Islam Al Ikhlas Tulungagung, SD Islam Al Azhar Tulungagung, SD Islam Al Azhar Trenggalek, serta SD Islam Al Mizan Surabaya. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah soal tes (lebih dari 10 soal) agar semakin banyak pilihan soal untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arini, W. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Cahaya Siswa Kelas Delapan Smp Xaverius Kota Lubuklinggau. *Science And Physics Education Journal (Spej)*, 1(1), 23-38. Doi:<https://doi.org/10.31539/Spej.V1i1.41>
- Damanik, N. N. (2022). *Pengembangan Instrumen Tes Berpikir Kreatif Tingkat Tinggi Pada Peserta Didik Smp*. Medan: Universitas Hkbp Mommensen. Retrieved From <http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/6193>
- Delves-Yates C., S. A. (2018). Making Sense Of Concept Analysis. *Nurse Researcher*, 25(4), 43. Doi:<https://doi.org/10.7748/Nr.2018.E1503>
- Dwikoranto, Surasmi, W. A., Suparti, & Setiani, R. (2024). Assessing The Validity And Effectiveness Of Student Worksheets And Creativity Tests In Enhancing The Creativity Of Open University Students. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan Ipa Ikip Mataram*, 12(2), 376-389. Doi:<https://doi.org/10.33394/J-Ps.V12i2.9979>
- El-Sehrawy, M. G. (2020). Developing And Validating An Instrument For Evaluating Research Protocols. *Iosr Journal Of Nursing And Health Science (Iosr-Jnhs)*, 9(4), 10-17. Doi:10.9790/1959-0904011017
- Ernaningsih, D. S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Di Smp Negeri 1 Maumere. *Jurnal Bios*, 4(1), 34-41. Retrieved From Javascript:Void(0)
- Fakhirah, N. L., Darmiany, & Astria, F. P. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Iv Di Sdn 36 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 719-733. Doi:<https://doi.org/10.29303/Jipp.V8i1b.1273>
- Faresta, R. A., Anggara, W., Mandiri, T. A., & Septiawan, A. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Berbasis Pendekatan Konflik Kognitif. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi Dan Geofisika*, 1(2), 39-42. Doi:<https://doi.org/10.29303/Goescienceedu.V1i2.55>
- Febriyanto, B. Y. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas Ii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 32-44. Doi:<http://dx.doi.org/10.31949/Jcp.V4i2.1073>
- Gelerstein , D., Río, R. D., Nussabaum, M., Chiuminatto , P., & López, X. (2016). Designing And Implementing A Test For Measuring Critical Thinking In Primary School. *Science Direct*, 20, 40-49. Doi:<https://doi.org/10.1016/J.Tsc.2016.02.002>
- Kadir, A. (2015). Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar. *Al-Ta'dib*, 8(2), 70-81. Retrieved From <https://core.ac.uk/download/pdf/231137378.pdf>
- Lukman, H. S. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Krulik Dan Rudnick Analisis Validitas Konten. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 326–339. Doi:<https://doi.org/10.31004/Cendekia.V7i1.1761>
- Nurlaela, L. I. (2019). *Strategi Belajar Berpikir Kreatif (Edisi Revisi)*. Jakarta Utara: Pt. Mediaguru Digital Indonesia.

- 3444 *Instrumen Asesmen Kreativitas IPA pada Kurikulum Merdeka Bab Wujud Zat dan Perubahannya Kelas IV Sekolah Dasar – Rahyu Setiani, Rohmatus Syaifi'ah, Dian Septi Nur Afifah, Eka Yuliana Sari, Dwikoranto*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8473>
- Piaget, J. (1963). *The Origins Of Intelligence In Children (2nd Ed.)*. New York: International Universities Press.
- Rodriguez, M., & Albano, A. (2017). *The College Instructor's Guide To Writing Test Items (1 Ed.)*. New York: Routledge. Doi:<https://doi.org/10.4324/9781315714776>
- Roebianto, A., Sriyanto, A. S., Savitri, I., & Syaiful, I. A. (2023). Content Validity: Definition And Procedure Of Content Validation In Psychological Research. *Tpm*, 30(1), 5-13. Doi:[10.4473/Tpm30.1.1](https://doi.org/10.4473/Tpm30.1.1)
- Sari, I. Y., & Manurung, A. S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Powtoon Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas Iii Sdn Gudang Tigaraksa. *Jip: Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(3), 1015-1024. Doi:<https://doi.org/10.47492/Jip.V2i3.809>
- Sulistryoni, A. P. (2013). Analisis Pencapaian Kompetensi Kognitif Tingkatan Aplikasi (C3) Dan Analisis (C4) Dalam Pembelajaran Fisika Pada Siswa Kelas Xi Sma Program Rsb. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 19-26. Retrieved From <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/30167>
- Surya, A. D., Sumarno, & Muhtarom. (2023). Analisis Kualitas Instrumen Tes Hasil Belajar Ips Materi Wujud Zat Dan Perubahannya. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 271-282. Doi:<https://doi.org/10.36088/Fondatia.V7i2.3190>
- Suseno, M. N. (2015). Pengembangan Pengujian Validitas Isi Dan Validitas Konstruktif Interpretasi Hasil Pengujian Validitas. *Proceeding, Seminar Nasional Psikometri (Pp. 70-83)*. Yogyakarta: Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta. Retrieved From <http://hdl.handle.net/11617/6399>
- Syaiful, I. A. (2020). Adapting And Examining The Factor Structure Of The Self-Compassion Scale In Indonesian Version. *Jurnal Psikologi*, 47(3), 175-205. Doi:<https://doi.org/10.22146/jpsi.57608>
- Tangkin, W. P. (2019). Pemanfaatan Rubrik Sebagai Instrumen Penilaian Alternatif. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(1), 29-39. Doi:<https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i1.p29-39>
- Uno, H. B. (2012). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yulianto, H. (2021). Analisis Indeks Aiken Untuk Mengukur Validitas Isi Instrumen Komitmen Tugas Bermain Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1), 19-23. Doi:[10.21831/jpji.v17i1.38777](https://doi.org/10.21831/jpji.v17i1.38777)