

ANALISIS KELAYAKAN INSTRUMEN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI FLUIDA STATIS

Ani Rahmadani Hasibuan¹, Desnita², Hidayati³, Fuja Novitra⁴

^{1,2,3} Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang

¹anirahmadanihasibuan1@gmail.com, ²desnita@fmipa.unp.ac.id

ABSTRACT

The ability to think creatively is one of the achievements of the 21st century that needs to be measured accurately through valid and reliable instruments. Therefore, before being used in research, the creative thinking ability test instrument needs to go through a testing process to ensure that the instrument is able to measure the ability in question accurately and consistently. This study aims to analyze the feasibility of creative thinking ability test instruments on Static Fluid materials through content validity, empirical validity, and reliability tests. This study uses a quantitative approach with a descriptive method. The research subjects consisted of three validators who were lecturers of Physics Education at Padang State University and 30 students in grade XII of SMA Pembangunan Laboratory UNP. The research instrument is in the form of an expert validation sheet consisting of 22 statement items and a creative thinking ability test in the form of six phenomena-based essay questions which are developed into 18 questions based on critical thinking indicators according to Facione, namely interpretation, analysis, evaluation, and inference. The validity of the contents was analyzed using the Aiken's V index, the validity of the item was used Pearson's Product Moment correlation, while the reliability of the instrument was analyzed using Cronbach's Alpha coefficient. The results showed that the validity of the content of the instrument obtained an Aiken's V value ranging from 0.7222–0.8000 so that all aspects of the assessment met the valid criteria. The results of the empirical validity test showed that of the 18 questions tested, as many as 15 questions were declared valid and 3 questions were declared invalid. Furthermore, the results of the reliability test on 15 valid questions obtained a Cronbach's Alpha value of 0.955 in the very high category. Thus, the critical thinking ability test instrument developed has met the criteria of validity and reliability so that it is suitable for use as a research instrument to measure students' creative thinking skills in Static Fluid material.

Keywords: Critical Thinking Skills, Validity, Reliability, Instruments

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterambilan abad ke-21 yang perlu diukur secara akurat melalui instrumen yang valid dan reliabel. Oleh karena itu, sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes kemampuan berpikir kreatif perlu melalui proses pengujian untuk memastikan bahwa instrumen mampu mengukur kemampuan yang dimaksud secara tepat dan konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif pada materi Fluida Statis melalui uji validitas isi, validitas empiris, dan reliabilitas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian terdiri atas tiga orang validator yang merupakan dosen Pendidikan

Fisika Universitas Negeri Padang dan 30 siswa kelas XII SMA Pembangunan Laboratorium UNP. Instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli yang terdiri atas 22 item pernyataan serta tes kemampuan berpikir kreatif berbentuk enam soal esai berbasis fenomena yang dikembangkan menjadi 18 butir soal berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Facione, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Validitas isi dianalisis menggunakan indeks Aiken's V, validitas butir menggunakan korelasi Product Moment Pearson, sedangkan reliabilitas instrumen dianalisis menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas isi instrumen memperoleh nilai Aiken's V berkisar antara 0,7222–0,8000 sehingga seluruh aspek penilaian memenuhi kriteria valid. Hasil uji validitas empiris menunjukkan bahwa dari 18 butir soal yang diujicobakan, sebanyak 15 butir soal dinyatakan valid dan 3 butir soal dinyatakan tidak valid. Selanjutnya, hasil uji reliabilitas terhadap 15 butir soal valid memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,955 dengan kategori sangat tinggi. Dengan demikian, instrumen tes kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Fluida Statis.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Validitas, Reliabilitas, Instrumen.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada abad ke-21 telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pembelajaran abad ke-21 tidak lagi berpusat pada guru (*teacher-centered*), melainkan berorientasi pada peserta didik (*student-centered*) dengan menekankan penguasaan kompetensi melalui pengalaman belajar yang autentik, berbasis proyek, serta memanfaatkan teknologi. Dalam konteks ini, guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan belajar yang inovatif, adaptif, dan inklusif (Zubaidah & Siti, 2018).

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki kompetensi 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking*, dan *Creativity*). Di antara keempat kompetensi tersebut, kreativitas menjadi salah satu keterampilan penting karena berkaitan dengan kemampuan menghasilkan ide-ide baru dan inovatif dalam menyelesaikan berbagai permasalahan (Zubaidah & Siti, 2018). Menurut Munandar (2004), berpikir kreatif merupakan kemampuan menghasilkan berbagai kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang tersedia, sedangkan indikator kemampuan berpikir kreatif meliputi kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (Sulistiarni,

2016). Kemampuan berpikir kreatif sangat penting dalam pembelajaran fisika karena dapat membantu peserta didik menemukan solusi terhadap permasalahan serta mengembangkan pemahaman konsep secara lebih mendalam (Trianggono, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di SMA Pembangunan Laboratorium UNP, kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah. Media pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh PowerPoint dan video dari YouTube yang belum mampu mendorong peserta didik untuk mengembangkan ide dan menganalisis konsep secara mendalam. Hasil tes awal juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih rendah pada setiap indikator, terutama indikator elaborasi yang memperoleh persentase paling rendah sebesar 13,43%. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan kontekstual.

Salah satu materi fisika yang masih sulit dipahami peserta didik adalah fluida statis. Kesulitan tersebut terlihat pada pemahaman konsep gaya apung, di mana sebagian peserta

didik masih beranggapan bahwa massa benda memengaruhi besar gaya apung, padahal faktor yang memengaruhinya adalah volume benda (Januarifin dkk., 2017). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep fisika dengan fenomena kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Salah satu media yang berpotensi mendukung pembelajaran tersebut adalah video pembelajaran berbasis kontekstual. Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan yang mampu meningkatkan perhatian, minat, dan pemahaman peserta didik (Rusydiyah & Fatimatur, 2020). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis kontekstual maupun media audiovisual memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran fisika. Video pembelajaran berbasis kontekstual terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep, aktivitas belajar, dan keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari (Hamida & Desnita, 2020; Novisya & Desnita,

2020). Video sebagai media audio-visual mampu menyajikan materi secara menarik melalui kombinasi gambar dan suara (Purwono dkk., 2014). Selain itu, penggunaan video pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, mengembangkan imajinasi, memperjelas konsep yang abstrak, serta mendorong peserta didik mengembangkan ide dan gagasan (Busyaeri dkk., 2016). Hafizah (2020) juga menyatakan bahwa video pembelajaran memungkinkan peserta didik mengeksplorasi fenomena yang sulit diamati secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Penelitian ini menggunakan video pembelajaran fisika berbasis kontekstual yang telah dikembangkan oleh tim peneliti FMIPA Universitas Negeri Padang dan telah memenuhi kriteria valid serta praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Video tersebut dipadukan dengan model pembelajaran berbasis masalah sehingga peserta didik didorong untuk mengaitkan konsep fisika dengan peristiwa nyata, mengembangkan ide, serta menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan video pembelajaran fisika berbasis kontekstual berbantuan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi fluida statis.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif untuk menganalisis kelayakan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif. metode deskriptif adalah metode yang mendeskripsikan fakta apa adanya (Arikunto, 2009). Pendekatan kuantitaif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada sampel tertentu, dan sampel diambil secara acak Instrumen yang dianalisis merupakan instrumen yang akan digunakan pada penelitian kuasi eksperimen mengenai penggunaan video pembelajaran berbasis kontekstual pada materi Fluida Statis.

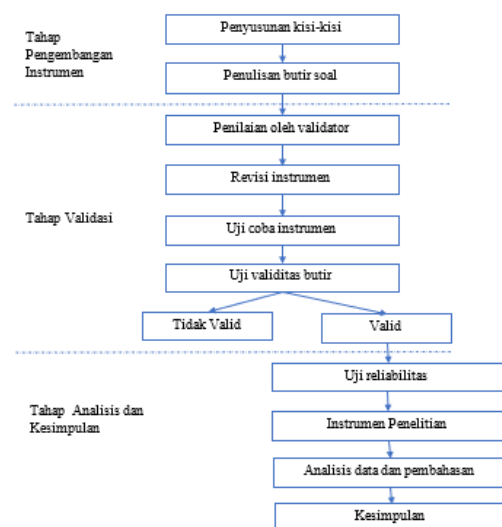
Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah tiga orang validator yang merupakan dosen Pendidikan Fisika Universitas Negeri Padang serta 30 siswa kelas

XII SMA Pembangunan Laboratoeium UNP. Objek penelitian ini adalah instrumen tes kemampuan berpikir kreatif untuk dilakukan uji validitas ahli, validitas butir dan reliabilitas soal. Untuk instrumen penilaian validasi ahli terdapat 22 item pernyataan yang diisi berdasarkan skala *Likert* sebelum dilakukan uji coba soal. Pemberian skor setiap pernyataan adalah skor 1 hingga 5 sesuai aspek dan kriteria penilaian. Setelah diberi penilaian oleh validator, Instrumen soal test kemampuan berpikir kreatif berupa soal esay yang terdiri atas enam soal berbasis fenomena akan diberikan ke 1 kelas. Soal tersebut terdiri atas empat sub butir sehingga keseluruhan instrumen berjumlah 18 butir soal. Instrumen ini disusun berdasarkan empat indikator berpikir kreatif menurut Ellis Paul Torrance yaitu Fluency, Flexibility, Originality dan Elaborasi (Ellis Paul Torrance, 1974).

Intrumen soal test kemmapuan berpikir kreatif yang dibagikan pada siswa terdiri atas 18 butir yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir kreatif. Dengan penilaian berdasarkan skala likert. Pemberian skor dalam rentang 1 hingga 4 dengan urutan jawaban tidak sesuai, jawaban

cukup lengkap, jawaban kurang lengkap dan jawaban lengkap

Pengujian validitas ahli dilakukan menggunakan lembar penilaian untuk menilai aspek isi, konstruk, dan bahasa instrumen soal test. Peneilaian ini dinayatkan dalam indeks Aiken's V. Uji validitas setiap butir soal dilakukan dengan korelasi Product Moment Pearson dan reliabitas instrumen dihitung menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen. Data yang yang didapatkan akan di analisis menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dan IBM SPSS Statistics versi 25. Skema penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar1. Skema Penelitian

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan		Instrumen										1)
Penelitian ini dilaksanakan di kelas XII F4 SMA Pembangunan Laboratorium UNP dengan 30 siswa sebagai subjek penelitian dan tiga orang dosen pendidikan fisika sebagai validator instrumen. Instrumen kemampuan berpikir kreatif akan dilakukan validitas isi dengan penilaian terdiri atas aspek isi, konstruk dan Bahasa. Setelah itu, instrumen akan diujicoba untuk menganalisis validitas butir dan reliabilitas instrumen.		men										=
												3(
												5-
												1)
												Vali
		1	5	4	4	4	3	3	10	12	0,75	d
												Vali
		2	5	4	4	4	3	3	10	12	0,75	d
												Vali
		3	5	5	4	4	4	3	11	12	0,75	d
												Vali
		4	5	5	3	4	4	2	9	120,666	667	d
												Vali
1. Validitas Isi Instrumen		5	5	4	5	4	3	4	9	12	0,8	d
												Vali
Uji validitas isi dilakukan setelah penilaian oleh tiga validator selesai.		6	5	4	4	4	3	3	11	12	0,75	d
Uji validitas menggunakan Aiken's V.												Vali
Koefisien Aiken's V didasarkan pada hasil penelitian terhadap suatu item, sejauh mana mewakili beberapa aspek yaitu aspek kesesuaian isi, kriteria penilaian, serta penampilan bahasa.		7	4	4	3	3	3	2	8	120,666	667	d
												Vali
Hasil analisis validitas dengan indeks Aiken's V disajikan pada Tabel 1.		8	4	5	4	3	4	3	11	12	0,75	d
												Vali
		9	5	4	5	4	3	4	12	12	0,8	d
												Vali
		10	5	5	5	4	4	4	12	12	0,8	d
												Vali
Tabel. Hasil Penilaian Validator		11	5	5	5	4	4	4	12	12	0,8	d
Dengan Indeks Aiken's V												Vali
Item	Penilai 1	Penilai 2	Penilai 3	$\sum_{c=1}^n (v_{ic} - \bar{v}_i)$				Kriteria				
	1	2	3									
		12	5	5	5	4	4	4	12	12	0,8	d
												Vali
		13	5	5	5	4	4	4	11	12	0,8	d

		12	Vali	
14	4 5 4 3 4 3 11	0,75	d	
		12	Vali	
15	4 5 4 3 4 3 12	0,75	d	
		12	Vali	
16	5 5 5 4 4 4 11	0,8	d	
		12	Vali	
17	5 5 4 4 4 3 12	0,75	d	
		12	Vali	
18	5 5 5 4 4 4 11	0,8	d	
		12	Vali	
19	5 5 4 4 4 3 11	0,75	d	
		12	Vali	
20	4 5 4 3 4 3 11	0,75	d	
		12	Vali	
21	5 5 4 4 4 3 11	0,75	d	
		12	Vali	
22	5 5 4 4 4 3 11	0,75	d	

Koefisien validitas keseluruhan item pernyataan dalam rentang 0,7 hingga 0,8, artinya hasil penilaian validator menunjukkan nilai Aiken's V $\geq 0,60$. Maka, instrumen tersebut telah layak dan memenuhi kriteria kelayakan instrumen yaitu aspek isi, konstruk dan bahasa untuk dilakukan uji coba soal.

2. Validitas Empiris dan Reliabilitas Instrumen

Selanjutnya, setelah uji validitas ahli selesai, dilakukan uji coba soal dan mengukur validitas empiris dan reliabilitas soal. Validitas empiris

dilakukan dengan menggunakan koefisien korelasi product moment Pearson dan reliabilitas instrumen menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Ringkasan hasil analisis validitas butir soal disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Butir Soal

Item	r-hitung	Sig.	Keterangan
P1	0,239	0,203	Tidak Valid
P2	0,647	0,000	Valid
P3	0,689	0,000	Valid
P4	0,836	0,000	Valid
P5	0,654	0,000	Valid
P6	0,864	0,000	Valid
P7	0,784	0,000	Valid
P8	0,890	0,000	Valid
P9	0,091	0,632	Tidak Valid
P10	0,647	0,000	Valid
P11	0,890	0,000	Valid
P12	0,083	0,664	Tidak Valid
P13	0,813	0,000	Valid
P14	0,722	0,000	Valid
P15	0,716	0,000	Valid
P16	0,759	0,000	Valid
P17	0,890	0,000	Valid
P18	0,836	0,000	Valid

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa item P1 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,239 dengan nilai signifikansi sebesar 0,203. Karena nilai r-hitung

lebih kecil dari r-tabel sebesar 0,361 dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka item P1 dinyatakan tidak valid.

Item P2 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,647 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P3 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,689 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P4 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,836 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P5 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,654 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P6 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,864 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P7 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,784 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P8 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,890 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Seluruh item tersebut memiliki nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dinyatakan valid.

Item P9 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,091 dengan nilai signifikansi sebesar 0,632. Karena nilai r-hitung lebih kecil dari r-tabel dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka item P9 dinyatakan tidak valid.

Item P10 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,647 dengan nilai

signifikansi sebesar 0,000 dan item P11 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,890 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 sehingga kedua item tersebut dinyatakan valid.

Item P12 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,083 dengan nilai signifikansi sebesar 0,664. Karena nilai r-hitung lebih kecil dari r-tabel dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka item P12 dinyatakan tidak valid. Selanjutnya item P13 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,813 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P14 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,722 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P15 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,716 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P16 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,759 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Item P17 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,890 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 dan item P18 memiliki nilai r-hitung sebesar 0,836 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Seluruh item tersebut memiliki nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel sebesar 0,361 dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil uji validitas diketahui bahwa terdapat 15 item

pernyataan yang valid, yaitu P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P10, P11, P13, P14, P15, P16, P17, dan P18. Sementara itu terdapat 3 item pernyataan yang tidak valid, yaitu P1, P9, dan P12. Oleh karena itu, item yang valid dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Instumen

Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
0,955	15	Reliabel

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,955 dengan jumlah item sebanyak 15 pernyataan. Nilai tersebut jauh lebih besar daripada batas minimum reliabilitas sebesar 0,60. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang sangat tinggi.

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,955 menunjukkan bahwa jawaban responden terhadap setiap item pernyataan cenderung konsisten dan

stabil. Menurut kriteria reliabilitas, nilai alpha di atas 0,90 termasuk dalam kategori reliabilitas sangat tinggi sehingga instrumen penelitian dapat dipercaya untuk mengukur variabel yang diteliti.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang terdiri dari 15 item pernyataan valid memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

Pada uji validitas instrumen dengan Aiken's V menunjukkan tingkat kelayakan dan kevalidan instrumen untuk di uji coba. Sehingga apabila suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas yang tinggi sedangkan instrumen yang tidak valid berarti mempunyai validitas yang rendah. Peneliti membuat lembar penilaian validasi instrumen angket yang terdiri dari tiga aspek penilaian yaitu materi, konstruksi, dan bahasa dengan rentang skor penilaian 1 sampai 5. Berdasarkan hasil uji validitas oleh tiga orang validator dengan menggunakan Aiken's V, duapuluh butir pernyataan dalam lembar penilaian instrumen berada pada rentang 0,7222 sampai 0,8. Untuk menentukan butir pernyataan

instrumen angket valid atau tidak, peneliti mengacu pada kriteria koefisien Aiken's V (Azwar, 2015) sebagai berikut.

Tabel 4. . Kriteria Koefisien Aiken's V

Nilai	Aiken's Kriteria
V	
$\geq 0,60$	Valid
$< 0,60$	Tidak Valid

Sumber : Azwar (2015)

Selanjutnya pada analisis validitas butir soal menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* untuk menentukan validitas empiris, setiap butir soalnya dikorelasikan terhadap skor total. Butir soal dinyatakan valid apabila memiliki koefisien korelasi $\geq 0,40$. Keiteria tersbeut dapat dilihat pada Tabel 5.

TABEL 5. Kriteria Validitas Butir Soal

Koefisien Korelasi	Kategori
0,80–1,00	Sangat Tinggi
0,60–0,79	Tinggi
0,40–0,59	Cukup
0,20–0,39	Rendah
0,00–0,19	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2009)

Apabila soal yang telah valid, maka akan dilakukan uji reliabilitas untuk mengindikasikan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya (Yusup, 2018). Butir soal yang dinyatakan valid memiliki hubungan yang cukup kuat hingga tinggi terhadap skor total, sehingga mampu merepresentasikan kemampuan berpikir kritis yang diukur. Sebaliknya, butir soal yang tidak valid menunjukkan bahwa respons peserta didik pada butir tersebut belum sejalan dengan skor total tes. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti redaksi soal yang kurang jelas, tingkat kesukaran yang kurang sesuai, atau kurang tepatnya representasi indikator berpikir kritis pada butir tersebut. Oleh karena itu, keempat butir soal tersebut tidak digunakan dalam instrumen penelitian agar kualitas pengukuran tetap terjaga. Hasil analisis reliabilitas reliabilitas untuk mengetahui kategori instrumen yang dibuat dapat dilakukan dengan koefisien Cronbach's Alpha. Kriteria reliabilitas disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Reiabilitas

Koefisien Alpha	Kategori
-----------------	----------

0,90–1,00	Sangat Tinggi
0,70–0,89	Tinggi
0,40–0,69	Sedang
0,20–0,39	Rendah
0,00–0,19	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2009)

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas pada Tabel 3, instrumen tes kemampuan berpikir kritis memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,912 yang berada pada kategori sangat tinggi. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat baik sehingga mampu menghasilkan data yang stabil dan dapat dipercaya. Tingginya koefisien reliabilitas mengindikasikan bahwa setiap butir soal memiliki keterkaitan yang baik dalam mengukur konstruk kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat (Hidayat, 2021) yang menyatakan bahwa reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi instrumen dalam menghasilkan data yang dapat dipercaya, serta (Nurul et al., 2023) yang menjelaskan bahwa instrumen dengan koefisien reliabilitas

tinggi memiliki kualitas pengukuran yang baik dan layak digunakan dalam penelitian. Dengan begitu instrumen tersebut dinyatakan layak secara valid dan reliabel sebagai instrumen penelitian.

D. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Fluida Statis melalui uji validitas isi, validitas empiris, dan reliabilitas. Hasil validitas isi yang dianalisis menggunakan indeks Aiken's V menunjukkan bahwa seluruh aspek penilaian memiliki nilai antara 0,7222–0,8000, sehingga instrumen memenuhi kriteria valid dari segi isi, konstruk, dan bahasa.

Hasil uji validitas empiris menggunakan korelasi Product Moment Pearson menunjukkan bahwa dari 18 butir soal yang diujicobakan, sebanyak 15 butir dinyatakan valid dan 3 butir tidak valid. Selanjutnya, hasil uji reliabilitas terhadap 15 butir soal valid memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,955 yang termasuk dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Dengan demikian, instrumen tes

kemampuan berpikir kreatif yang dikembangkan telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Fluida Statis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Edisi Revisi). Bumi Aksara.
- Azwar, S. (2015). Reliabilitas dan validitas (Edisi ke-4). Pustaka Pelajar.
- Busyaeri, A., Udin, T., & Zaenudin, A. (2016). Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar siswa. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(2), 116–137.
- Ellis Paul Torrance. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*. Personnel Press.
- Hafizah, E. (2020). Pemanfaatan video pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.
- Hamida, F., & Desnita. (2020). Pengembangan video pembelajaran fisika berbasis kontekstual pada materi fluida statis. *Jurnal Pendidikan Fisika*.
- Hidayat, A. (2021). Analisis reliabilitas instrumen penelitian menggunakan Cronbach's Alpha. *Jurnal Pendidikan dan Evaluasi Pendidikan*.
- Januarifin, M., dkk. (2017). Analisis miskonsepsi siswa pada konsep gaya apung dalam materi fluida statis. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*.
- Munandar, U. (2004). Pengembangan kreativitas anak berbakat. Rineka Cipta.
- Novisya, N., & Desnita. (2020). Pengaruh penggunaan video pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar fisika peserta didik. *Jurnal Pendidikan Fisika*.
- Nurul, dkk. (2023). Analisis kualitas instrumen penelitian ditinjau dari validitas dan reliabilitas. *Jurnal Pendidikan*.
- Purwono, J., Yutmini, S., & Anitah, S. (2014). Penggunaan media audio visual pada mata pelajaran IPA di sekolah menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2).
- Rusydiyah, E. F., & Fatimatur, R. (2020). *Media pembelajaran: Implementasi untuk pendidikan*. UIN Sunan Ampel Press.
- Sulistiarni. (2016). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran sains. *Jurnal Pendidikan Sains*.
- Trianggono, M. M. (2019). Analisis kausalitas pemahaman konsep dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pemecahan masalah fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan*, 5(1), 1–12.
- Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.
- Zubaidah, S., & Siti, M. (2018). *Mengenal 4C: Learning and innovation skills untuk menghadapi era Revolusi Industri 4.0*. Seminar Nasional Pendidikan.