



## Analisis Validitas, Reabilitas Dan Tingkat Kesukaran Soal Pada Materi Siklus Air

Kharisma Ismu Amalia<sup>1</sup>, Novi Nitya Santi<sup>2</sup>, Mumun Nurmilawati<sup>3</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Nusantara PGRI Kediri

[Kharismaismu123@gmail.com](mailto:Kharismaismu123@gmail.com)<sup>1</sup>, [novinitya@gmail.com](mailto:novinitya@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[mumunnurmila68@gmail.com](mailto:mumunnurmila68@gmail.com)<sup>3</sup>.

### ABSTRACT

Analysis of question items is a very important activity to do in order to improve the quality of the questions created. The aim of this research is to describe the analysis of validity, reliability and level of difficulty of questions based on the results of test items on water cycle material. The sample in this study was class VI at SDN Sukorame 2 Kediri, totaling 10 students. This research method is a quantitative descriptive method. Based on the data processing results obtained, the results of the validity test stated that of the 20 questions there were 12 valid questions and 8 invalid questions. Meanwhile, the results of the reliability trial stated that the questions tested had very high reliability, namely 0.88. In the results of the difficulty level, the easy category was 95% and the moderate category was 5%. So it can be concluded that the 20 questions on water cycle material can be used, but the question items still do not meet the proposed level of difficulty and require updating.

**Keywords:** question analysis, level of difficulty

### ABSTRAK

Analisis butir soal adalah suatu kegiatan yang sangat penting dilakukan guna untuk meningkatkan kualitas soal yang di buat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan analisis hasil butir tes soal materi siklus air. Adapun untuk sampel pada penelitian ini yaitu kelas VI SDN sukorame 2 kediri yang berjumlah 10 siswa. Metode penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh, hasil uji coba validitas menyatakan bahwa dari 20 soal terdapat 12 soal yang valid dan 8 soal yang tidak valid. Sedangkan hasil pada uji coba reabilitas menyatakan bahwa soal yang diujikan memiliki reabilitas sangat tinggi yaitu 0,88. Pada tingkat kesukaran memperoleh kategori mudah sebanyak 95% dan kategori cukup sebanyak 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa 20 soal materi siklus air dapat digunakan, namun butir soal masih belum memenuhi proposal tingkat kesukaran dan membutuhkan pembaharuan.

**Kata Kunci:** analisis soal, tingkat kesukaran

### PENDAHULUAN

Dalam suatu Pendidikan, tentu memiliki kualitas yang dilakukan secara baik mulai dari system maupun teknik pembelajaran. kualitas tersebut akan terus menerus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan menjadi tanggung jawab guru untuk dapat mengembangkannya. Salah satu peningkatan yang dilakukan adalah melakukan berbagai komponen dalam pembelajaran. Adapun untuk komponen dalam pembelajaran meliputi: apa tujuan dari pembelajaran, bagaimana proses pembelajaran, dan yang terakhir yaitu hasil evaluasi dari pembelajaran. upaya dalam meningkatkan hasil



belajar umumnya dilakukan dengan adanya evaluasi (penilaian). Dalam beberapa kegiatan, tentu kita membutuhkan pengukuran serta penilaian terutama pada proses pembelajaran. Melalui adanya evaluasi, maka segala hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran dapat terlihat dengan mudah.

Hal ini di dukung oleh Magdalena, et.al (2020) yang menyatakan bahwa evaluasi pendidikan adalah suatu penaksiran pada kemajuan pertumbuhan siswa kearah nilai-nilai serta tujuan yang sebelumnya telah ditetapkan berdasarkan kurikulum. Salah satu syarat dalam evaluasi pembelajaran yaitu berupa adanya tes yang mencakup aspek-aspek dalam pencapaian. Adanya keberhasilan dalam sebuah evaluasi, tentu tak lepas dari alat evaluasi yang akan digunakan. Alat evaluasi adalah sesuatu yang dapat mempermudah seseorang untuk melaksanakan tugas maupun memudahkan dalam mencapai sebuah tujuan yang lebih efisien (Aulia, et.al 2020).

Adapun untuk alat evaluasi (penilaian) terbentuk dalam beberapa kelompok. Berikut beberapa kelompok tes penilaian : (1) tes tulis, yaitu alat evaluasi yang pengerjaan maupun penyajiannya berbentuk tulis. Untuk jawaban dari siswa biasanya berupa jawaban atas pertanyaan maupun sebuah tanggapan. (2) tes lisan adalah alat evaluasi yang umumnya dalam pengerjaan dilakukan secara langsung yang keluar dari lisan. (3) tes perbuatan merupakan tes evaluasi berupa sebuah penugasan tertulis maupun secara lisan. Umumnya hasil dari evaluasi ini berupa bentuk penampilan atau perbuatan yang telah dilakukan. Alat tes dalam evaluasi umumnya digunakan untuk mempermudah dalam memperoleh informasi atau data mengenai sikap, minat dari kepribadian siswa.

Suatu tes evaluasi yang baik yaitu memiliki beberapa ciri-ciri serta sifat yang merupakan sebuah prasyarat yang harus dipenuhi, yaitu sebuah tes harus melewati uji validitas untuk melihat kevalidan dari soal tes serta melihat tingkat kesukaran butir tes. Hal ini sejalan dengan Menurut Janna & Herianto (2021) yang bahwa uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid atau tidak valid. Sebuah tes pada evaluasi dapat dikatakan valid jika tes tersebut dapat mengukur apa yang menjadi tujuan dalam pengukuran. Dan uji reabilitas berfungsi untuk melihat apakah data yang telah melalui uji validitas bisa di katakan reabel. Dan pada uji tingkat kesukaran, tes yang digunakan untuk evaluasi apakah telah memperoleh kualitas soal yang baik, disamping memenuhi uji validitas dan uji reabilitas.

Berdasarkan uraian di atas dapat kita simpulkan bahwa adanya keberhasilan dalam sebuah evaluasi pembelajaran ditentukan pada alat yang digunakan saat proses evaluasi berlangsung. Maka dari itu, peneliti menjadikan tes dari sebuah penelitian sebagai objek kajian. Mengingat tes tersebut merupakan tes yang dibuat peneliti di salah satu SDN kediri yang berguna untuk menentukan apakah tujuan pembelajaran telah tercapai.



Dengan dilakukan analisis pada butir soal, maka akan dapat diketahui bagaimana kualitas butir soal tes yang akan digunakan, dan hal ini berguna untuk membantu guru dalam proses pembelajaran apakah penggunaan tes telah dilakukan dengan baik dan dapat dipertahankan. Dengan demikian, dilakukannya sebuah telaah pada kualitas butir soal dengan analisis tingkat kesukaran yang akhirnya dapat mendeskripsikan bagaimana kelayakan kegiatan evaluasi yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian tentang analisis validitas, reabilitas dan tingkat kesukaran pada soal materi siklus air. Penelitian ini akan berfokus pada uji validitas, uji reabilitas dan uji tingkat kesukaran pada butir soal yang telah digunakan penelitian di SDN Sukorame 2 kediri.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu hal yang sangat penting sekali dalam sebuah penelitian. Hal ini disebabkan karena segala kegiatan yang akan dilakukan dalam sebuah penelitian tentu memerlukan dan hasil penelitian bergantung pada metode yang digunakan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Peneliti menggunakan metode ini karena adanya data deskripsi tentang hasil uji validitas, uji reabilitas serta uji tingkat kesukaran pada butir soal yang akan digunakan pada evaluasi. Waktu dan tempat penelitian ini dilakukan pada tanggal 07 mei 2024 pada hari selasa di SDN Sukorame 2 kediri dengan jumlah sampel 10 siswa. Prosedur yang digunakan yaitu dengan tes soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 butir soal.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. uji validitas

karakteristik yang paling utama dalam sebuah instrumen evaluasi yaitu kevalidan terhadap instrument tersebut. uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui hasil pengujian ketetapan pada butir soal yang akan digunakan sebagai pengukur (Rosita, et.al 2021).

Suatu alat ukur dapat dikatakan valid apabila dapat mengukur instrument tersebut dengan benar. Karena itu, butir soal yang bagus adalah butir soal yang telah melalui uji kevalidan. Skor pada item soal akan memiliki nilai yang tinggi jika skor yang ada pada item soal memiliki kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran inilah yang akan menjadi korelasi guna untuk mengetahui validitas item soal yang akan digunakan. Berikut hasil rekapitulasi uji validitas:

**Tabel 1. Rekapitulasi uji validitas 20 soal pilihan ganda**

No	T hitung	Ttabel	Keterangan
1.	0,667	0,666	Valid
2.	1,000	0,666	Valid



3.	0,667	0,666	Valid
4.	1,000	0,666	Valid
5.	1,000	0,666	Valid
6.	-0,111	0,666	Tidak
7.	-0,167	0,666	Tidak
8.	1,000	0,666	Valid
9.	-0,218	0,666	Tidak
10.	0,076	0,666	Tidak
11.	0,903	0,666	Valid
12.	0,841	0,666	Valid
13.	-0,029	0,666	Tidak
14.	0,841	0,666	Valid
15.	0,903	0,666	Valid
16.	0,841	0,666	Valid
17.	-0,047	0,666	Tidak
18.	0,841	0,666	Valid
19.	0,186	0,666	Tidak
20.	0,076	0,666	Tidak

## 2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas merupakan sebuah pengukuran menggunakan alat ukur yang digunakan dalam penelitian melalui konsistensi hasil dari waktu ke waktu (janti 2014). Sebuah data dapat dikatakan reabilitas jika hasil pengukuran tetap konsisten bila di ukur beberapa kali dengan menggunakan alat ukur yang sama. Penelitian tentu memerlukan suatu data yang betul-betul valid dan juga reliabel. Uji coba ini dilakukan untuk memperoleh sebuah bukti sejauh mana ketepatan data dan kecermatan alat ukur.

Pengukuran reabilitas dapat dilakukan dengan 2 cara yang pertama yaitu dengan Repeated Measure, dimana pengukuran ini dilakukan berulang kali dengan waktu yang berbeda, tujuannya yaitu untuk mengetahui apakah jawaban dari pertanyaan tetap konsisten. Cara yang kedua yaitu One shot, pengukuran ini dilakukan dengan sekali pengukuran kemudian hasilnya akan dibandingkan dengan pertanyaan lainnya. Pada penelitian ini menggunakan cara yang kedua yaitu One shot. Berikut hasil uji reabilitas pada butir soal :

**Tabel 2. Rekapitulasi hasil uji reabilitas 20 soal pilhan ganda**

Koefisien reabilitas (Alpha)	Interprestasi
0,88	Sangat Tinggi

## 3. Uji Tingkat Kesukaran

uji tingkat kesukaran adalah uji yang digunakan untuk memperoleh sebuah kualitas yang baik pada butir soal (Lumbanraja & Daulay 2017). Di samping itu, sebelum dilakukan uji tingkat kesukaran maka perlu dilakukan



uji validitas dan reabilitas terlebih dahulu. Berikut hasil uji tingkat kesukaran butir soal.

**tabel 3. Rekapitulasi hasil uji tingkat kesukaran.**

No	No soal	Tingkat kesukaran	Keterangan
1.	1	0,80	Mudah
2.	2	0,90	Mudah
3.	3	0,80	Mudah
4.	4	0,90	Mudah
5.	5	0,90	Mudah
6.	6	0,90	Mudah
7.	7	0,80	Mudah
8.	8	0,90	Mudah
9.	9	0,70	Mudah
10.	10	0,90	Mudah
11.	11	0,80	Mudah
12.	12	0,90	Mudah
13.	13	0,80	Mudah
14.	14	0,90	Mudah
15.	15	0,80	Mudah
16.	16	0,90	Mudah
17.	17	0,60	Cukup
18.	18	0,90	Mudah
19.	19	0,80	Mudah
20.	20	0,90	Mudah

### Pembahasan

Analisis validitas, reabilitas dan uji tingkat kesukaran merupakan suatu pengukuran yang dilakukan guna untuk mengetahui hasil terhadap pengukuran yang akan dilakukan. Sebelum dilakukan uji validitas, reabilitas dan tingkat kesukaran, alangkah baiknya terdapat data yang akan di uji. Data yang akan di uji pada penelitian ini yaitu data yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian di SDN Sukorame 2 Kediri. sebelum menentukan hasil uji reabilitas, maka perlu adanya uji validitas terlebih dahulu. Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan, memperoleh hasil bahwa dari 20 butir soal pilihan ganda yang telah di analisis, ditemukan 12 butir soal yang valid, artinya soal yang valid tersebut dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa, dan 8 butir soal yang tidak valid tidak dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa.

Pada hasil reabilitas yang telah dilakukan setelah uji validitas yaitu memperoleh hasil interpretasi sangat tinggi dengan koefisien reabilitas 0,88 yang berarti hasil uji reabilitas yang telah dilakukan mendapat nilai yang tinggi sekali. Pada uji tingkat kesukaran setelah dilakukan uji validitas dan reabilitas, maka diperoleh hasil pada uji tingkat kesukaran yaitu hampir keseluruhannya memperoleh kriteria mudah dengan presentase 95% dan kriteria cukup dengan



presentase 5%. Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa, untuk soal tes yang digunakan adalah soal tes yang tidak terlalu sukar maupun terlalu mudah. Pada hasil uji tingkat kesukaran, butir soal belum dikatakan baik karena tingkat proporsi kesukaran soal masih belum seimbang. Hal ini sejalan dengan pendapat (Arifin, 2009) yang menyatakan bahwa untuk tingkat proporsi kesukaran butir soal yaitu: (1) soal sukar 25%, soal sedang 50%, soal mudah 25%. (2) soal sukar 20%, soal sedang 60%, soal mudah 20%. (3) soal sukar 15%, soal sedang 70%, soal mudah 15%. Pada penelitian ini dikatakan belum memenuhi proporsi yang baik karena hasil uji tingkat kesukaran mendapat 95% untuk kriteria mudah dan 5% untuk kriteria cukup/sedang. Fakta tersebut didukung oleh Mudjijo (2003) yang mengatakan bahwa tingkat kesukaran yang baik pada suatu butir soal itu ditandai dengan presentasi siswa yang telah menjawab dengan benar pada butir soal pilihan ganda.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah di uji dengan pengujian validitas, reabilitas dan uji tingkat kesukaran memperoleh hasil bahwa dari semua butir soal untuk tes terdapat soal yang valid dan tidak valid, untuk hasil uji reabilitas mendapat kriteria sangat tinggi serta hasil pada uji tingkat kesukaran hampir keseluruhan soal mendapat kriteria mudah, namun pada uji tingkat kesukaran butir soal pilihan ganda masih belum memenuhi tingkat proporsi baik yang sesuai dengan tingkat proporsi kesukaran. Maka, perlu adanya pembaharuan terhadap butir soal pilihan ganda agar butir soal menjadi lebih baik sesuai dengan tingkat proporsi uji kesukaran, sehingga saat butir soal digunakan untuk tes, butir soal telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan uji tingkat kesukaran.

### Saran

Memperbaharui butir soal sesuai dengan kriteria proporsi tingkat kesukaran agar butir soal yang akan digunakan dapat dikatakan butir soal yang baik pada saat akan digunakan untuk tes, namun sebelum melakukan uji tingkat kesukaran butir soal harus melalui uji validitas dan reabilitas terlebih dahulu.

## DAFTAR RUJUKAN

- Magdalena, I., Mulyani, F., Fitriyani, N., & Delvia, A. H. (2020). Konsep dasar evaluasi pembelajaran sekolah dasar di SD Negeri Bencong  
1. *Pensa*, 2(1), 87-98.
- Aulia, R. N., Rahmawati, R., & Permana, D. (2020). Peranan penting evaluasi pembelajaran Bahasa di sekolah dasar. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 2(1), 1-9.
- Janna, N. M., & Herianto, H. (2021). Konsep uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan SPSS.
- Solichin, M. (2017). Analisis daya beda soal, taraf kesukaran, validitas butir tes, interpretasi hasil tes dan validitas ramalan dalam evaluasi pendidikan. *Dirasat: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 2(2), 192-213.
- Rosita, E., Hidayat, W., & Yuliani, W. (2021). Uji validitas dan reliabilitas kuesioner perilaku prososial. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan)*, 4(4), 279-284.
- Janti, S. (2014). Analisis validitas dan reliabilitas dengan skala likert terhadap pengembangan si/ti dalam penentuan pengambilan keputusan penerapan strategic planning pada industri garmen. *Prosiding Snast*, 155-160.
- Lumbanraja, L. H., & Daulay, S. (2017). Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda pada butir tes soal ujian tengah semester Bahasa Indonesia kelas XII SMA Negeri 7 Medan tahun pembelajaran 2016/2017. *Banyuwangi: Universitas PGRI Banyuwangi*.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi pembelajaran (Vol. 2)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.