

Uji Validitas Dan Uji Daya Beda Soal Buatan Pilihan Ganda Dengan Tes Sumatif Siswa Kelas IV UPT SD Negeri 065013 Medan

Maya Alemina Ketaren¹, Kormeliaty Girsang², Mutiara Manurung³, Esa Riauati Br Ginting⁴

^{1,2,3,4} Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Kormeliaty Girsang

E-mail: meliatygirsang@gmail.com

Abstrak

Validitas dan reliabilitas merupakan alat ukur dalam suatu penelitian. Validitas menilai seberapa akurat alat ukur yang akan digunakan, sedangkan reliabilitas menilai seberapa konsisten alat ukur tersebut. Keakuratan yang diukur validitas meliputi hasil yang sesuai dengan karakteristik, sifat, dan variasi nyata. Keduanya mengacu kepada jumlah keadaan yang mau diukur atau seberapa jumlah informasi tidak ada kaitannya yang ikut pada hasil penelitian. Sedangkan reliabilitas menilai konsistensi metode ukur, artinya apabila terdapat hasil yang serupa dapat dikatakan konsisten jika menggunakan metode atau cara yang serupa dalam kondisi yang sama. Hal tersebut barulah dapat dikatakan andal. Secara mudah, reliabilitas mampu mengulangi hasil tes dengan serupa. Reliabilitas dapat dikatakan koefisien apabila dapat mengukur seberapa baik uji yang diukur mampu mencapai apa yang diinginkan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk uji reliabilitas, yaitu mengulang hasil tes untuk menghasilkan hasil serupa. Dalam hal ini ada yang namanya koefisien reliabilitas, yaitu Cohen's Alpha, Cronbach's Alpha, Formula Spearman Brown, Korelasi Pearson.

Kata kunci – Validitas, Reliabilitas, Tes Sumatif

Abstract

Validity and reliability are measuring tools in research. Validity assesses how accurate the measuring instrument will be used, while reliability assesses how consistent the measuring instrument is. Accuracy measured by validity includes results that correspond to real characteristics, properties and variations. Both refer to the number of conditions to be measured or the amount of unrelated information that is involved in the research results. Meanwhile, reliability assesses the consistency of measuring methods, meaning that if there are similar results, it can be said to be consistent if similar methods or methods are used in the same conditions. Only then can it be said to be reliable. Simply put, reliability is being able to repeat similar test results. Reliability can be said to be efficient if it can measure how well the test being measured is able to achieve what is desired. There are several methods that can be used to test reliability, namely repeating test results to produce similar results. In this case there is something called a reliability coefficient, namely Cohen's Alpha, Cronbach's Alpha, Spearman Brown Formula, Pearson Correlation.

Keywords - Validity, Reliability, Summative Tests

PENDAHULUAN

Validitas soal (item validity) merupakan istilah yang mudah menimbulkan kerancuan, diduga karena namanya yang mudah menimbulkan salah tafsir (misleading). Kita hendaklah mengingat benar bahwa validitas soal bukan validitas tes. Validitas soal merupakan derajat kesesuaian antara sesuatu soal dengan perangkat soal-soal lain (Syarif & Syamsurizal, 2019). Ukuran validitas soal adalah korelasi antara skor pada soal itu dengan skor pada perangkat soal (item total 2 correlation) yang sering kali dihitung dengan korelasi biserial. Isi validitas soal adalah daya pembeda soal (item discriminating power) bukan validitas tes. Dengan demikian orang tidak dapat mengklaim bahwa karena telah memiliki kumpulan validitas soal berarti telah memiliki validitas tes. Informasi yang dimilikinya hanyalah bahwa kumpulan atau perangkat soal itu bersama-sama mengukur sesuatu, namun apakah sesuatu itu merupakan hal yang dimaksud oleh tes itu, informasinya belum ada.

Reliabilitas alat ukur menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hal ini ditunjukkan oleh taraf keajegan (konsistensi) skor yang diperoleh oleh para subjek yang diukur dengan alat yang sama, atau diukur dengan alat yang setara pada kondisi yang berbeda (Friaatma et al., 2017). Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan (Arieska et al., 2018; Syafti et al., 2019; Syamsurizal, 2019). Pengertian umum menyatakan bahwa instrumen penelitian harus reliabel. Dengan pengertian ini sebenarnya kita dapat dipercaya adalah datanya, bukan semata-mata instrumennya (Nurhawa et al., 2019). Ungkapan yang menyatakan bahwa instrumen harus reliabel sebenarnya mengandung arti bahwa instrumen tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang dapat dipercaya. Apabila pengertian ini sudah tertangkap maka akan tidak begitu menjumpai kesulitan dalam menentukan cara menguji reliabilitas instrumen.

Uji validitas dan reliabilitas dalam proses mengukur kelayakan soal dan kemampuan siswa. Dengan melalui alat ukur ini kita dapat membandingkan dan memperbaiki soal uji yang akan di uji kepada siswa dan juga dapat mengetahui tingkat kemampuan siswa. Namun, yang penulis jalani saat melakukan tes uji soal jenis pilihan berganda ke sekolah UPT SD Negeri 065013 Medan, hasilnya masih kurang memuaskan dari 20 soal yang diuji dan yang valid hanya 10 soal.

METODE

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis kuantitatif deskriptif pengujian soal pilihan berganda di kelas IV yang didukung oleh sebagian pihak sekolah tingkat sekolah dasar di UPT SD Negeri 065013 Medan Gg. Inpres, Tj. Sari, Kec. Medan Selayang, Sumatera Utara 20133.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi tiga langkah meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun keabsahan data diukur dengan menggunakan teknik triangulasi teori. Untuk mengukur validitas butir dilakukan dengan bantuan perhitungan statistik korelasi. Berkaitan dengan bentuk soal berupa pilihan ganda, pengujian validitas menggunakan perhitungan korelasi Pearson - product moment. Berikut rumusnya.

$$Pearson r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

(Iskandar, 2012)

Keterangan :

r : koefisien korelasi Pearson

$\sum XY$: jumlah hasil kali skor X dan Y

$\sum X$: jumlah skor X

$\sum Y$: jumlah skor Y

$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor Y

N : jumlah peserta

Pengujian signifikansi korelasi dilakukan dengan membandingkan antara korelasi hitung (r_{xy}) dengan r pada tabel (r tabel). Pada korelasi positif, bila $r_{xy} > r$ tabel maka dapat disimpulkan bahwa xy mempunyai korelasi positif secara signifikan. Uji reliabilitas tes dilakukan dengan tujuan untuk memberikan antara lain: (1) tes dapat memberikan hasil yang relatif tetap terhadap sesuatu yang diukur, (2) jawaban peserta didik terhadap butir-butir tes secara relatif tetap, dan (3) hasil tes diperiksa oleh siapa pun juga akan menghasilkan skor yang kurang lebih sama. Adapun Purwanto (2011:153-154) mengemukakan bahwa keandalan (reliability) berasal dari kata rely yang artinya percaya dan reliabel yang artinya dapat dipercaya. Keterpercayaan berhubungan dengan ketetapan dan konsistensi.

Berdasarkan pembagian metode pengujian reliabilitas tersebut, interpretasi penilaian dalam penelitian ini menggunakan reliabilitas internal. Berkaitan dengan butir tes yang akan diuji berjumlah genap, maka peneliti menggunakan metode KuderRichardson 20 untuk uji reliabilitas soal pilihan ganda. Berikut rumus KR20 :

$$r_{KR20} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum p q}{s^2} \right)$$

(Iskandar, 2012)

Keterangan :

r KR20 : koefisien korelasi dengan KR20

k : jumlah butir soal

p : proporsi jawaban benar pada butir tertentu

q : proporsi jawaban salah pada butir tertentu ($q = 1-p$)

s^2 : varians skor total

Batas kriteria reliabilitas ditunjukkan pada tabel korelasi. Bila r hitung $>$ r tabel maka kedua skor hasil pengukuran THB berkorelasi signifikan. Signifikansi korelasi menunjukkan adanya konsistensi sehingga THB telah dapat dikatakan reliabel (Purwanto, 2011:180).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Penelitian ini mengukur hasil kelayakan soal buatan jenis pilihan berganda di kelas IV di UPT SD Negeri 056013 Medan dengan uji validitas dan reliabilitas untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran. Purwanto (2011:114) menerangkan bahwa alat ukur yang baik harus memenuhi dua syarat yaitu validitas dan reliabilitas. Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti menganalisis THB dengan cara pengujian signifikansi korelasi (:membandingkan antara korelasi hitung (r-hitung) dengan r pada tabel (rtabel)). Hasil uji korelasi tersebut menunjukkan bahwa THB tergolong alat ukur yang valid dan atau reliabel/ tidak.

Validitas kelayakan soal buatan.

Berdasarkan perhitungan korelasi pearson - product moment, adapun keputusan validitas butir soal pilihan berganda sebagai berikut.

Tabel 1.
Validitas

Butir Soal	r tabel	r hitung	Hasil
1	0,4973	-0,121008119	TV
2	0,4973	0,746388311	V
3	0,4973	-0,190259062	TV
4	0,4973	-0,380951484	TV
5	0,4973	0,352259983	TV
6	0,4973	-0,30924297	TV
7	0,4973	-0,219579181	TV
8	0,4973	0,557655872	V
9	0,4973	0,63638376	V
10	0,4973	0,771660858	V
11	0,4973	0,728232962	V
12	0,4973	0,545344516	V
13	0,4973	0,397466113	TV
14	0,4973	0,533332078	V
15	0,4973	0,137773804	TV
16	0,4973	0,685712672	V
17	0,4973	0,664296511	V
18	0,4973	0,746388311	V
19	0,4973	0,413321411	TV
20	0,4973	0,251491864	TV

Berdasarkan perhitungan validitas pada signifikansi 50% sejumlah 16 siswa dengan tabel korelasi sebesar 0,4973, validitas butir soal pilihan berganda hasil uji coba soal buatan mata pelajaran matematika kelas IV di sekolah UPT SD Negeri 056013 Medan menunjukkan sejumlah 10 butir soal valid dan 10 butir soal tidak valid.

Reliabilitas kelayakan soal buatan

Berdasarkan penghitungan butir tes yang akan diuji berjumlah genap maka peneliti menggunakan metode KuderRichardson 20, adapun reliabilitas butir soal tersebut sebagai berikut.

Tabel 2.
Reliabilitas

Butir Soal	Daya Beda	Kategori
1	-0,125	Rendah Sekali
2	0,75	Tinggi Sekali
3	0	Rendah Sekali
4	-0,125	Rendah Sekali
5	0,75	Tinggi Sekali
6	-0,125	Rendah Sekali
7	-0,375	Rendah Sekali
8	0,25	Sedang
9	0,875	Tinggi Sekali
10	0,5	Tinggi
11	0,875	Tinggi Sekali

12	0,375	Sedang
13	0,125	Rendah
14	0,25	Sedang
15	0	Rendah Sekali
16	0,5	Tinggi
17	0,375	Sedang
18	0,75	Tinggi Sekali
19	0,375	Sedang
20	-0,125	Rendah Sekali



Gambar 1.
Pelaksanaan tes

KESIMPULAN

Penelitian ini menyatakan bahwa uji validitas dan uji daya beda soal buatan pilihan ganda pada tes sumatif siswa kelas IV di UPT SD Negeri 065013 Medan memiliki hasil yang positif. Validitas soal menunjukkan bahwa instrumen tersebut secara efektif mengukur konsep yang diinginkan, sementara uji daya beda menegaskan kemampuan soal dalam membedakan antara tingkat kemampuan siswa. Hasil ini memberikan dasar yang kuat untuk keandalan dan keefektifan penggunaan tes ini dalam mengevaluasi pencapaian siswa di tingkat pendidikan dasar. Implikasi dari temuan ini dapat mendukung pengembangan metode evaluasi yang lebih baik di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak sekolah UPT SDN 065013 yang telah mengizinkan kami melakukan penelitian tentang pengujian soal matematika pada kelas IV, dan juga kepada guru wali kelas dan siswa yang telah ikut berpartisipasi dalam penulisan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

Azwar, Saifuddin. (2000). Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Kurikulum 2004 SMA: Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Biologi. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Umum.

- Febrianawati Yusup. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 7 No. 1. Januari – Juni 2018 (17-23).
- Santoso, Gempur. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Sugiyono. (2014). *Statistika untuk penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Surapranata, S. 2005. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Cetakan kedua. Bandung: Penerbit PT Remaja Rosdakarya.