



KUALITAS ALAT EVALUASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA (*QUALITY OF EVALUATION TOOLS OF MATHEMATICAL LEARNING RESULTS*)

Nia Kania

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Majalengka, Jl. K.H. Abdul Halim No. 103, Majalengka Kulon,
Kabupaten Majalengka, 45418, Indonesia
email: kantiasoehenda@gmail.com

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas sebuah instrumendalam pembelajaran matematika.Kedudukan sebuah instrumendalam pembelajaran adalah sebagai alat untuk mengumpulkan data atau informasi, selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternative yang tepat dalam mengambil keputusan.Instrumen yang baik akan mampu mengukur efektivitas suatu kegiatan dalam pembelajaran. Instrumen dikatakan berkualitas dan layak digunakan apabila memenuhi suatu syarat- syarat tertentu, diantaranya harus memenuhi validitas, reliabilitas, daya pembeda, indeks kesukaran, Objektivitas, dan Praktikabilitas.

Kata kunci: *alat evaluasi, kualitas, hasil belajar matematika*

ABSTRACT

This study aims to determine the quality of an instrumenin mathematics learning. The position of an instrumenin learning is a tool to collect data or information, then information is used to determine the right alternative in making decisions. Good instruments will be able to measure the effectiveness of an activity in learning. Instruments are said to be of high quality and are suitable for use when fulfilling certain conditions, including having to fulfill validity, reliability, differentiation, index of difficulty, objectivity, and practicality.

Keywords: *evaluation tools, quality, mathematics learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

Efektivitas suatu program pembelajaran dapat diukur dari hasil sebuah evaluasi. Kegiatan evaluasi dalam pembelajaran dapat menentukan nilai dari sebuah pembelajaran untuk menetapkan sejauh mana ketercapaian tujuan pembelajaran. Evaluasi diartikan sebagai suatu proses penilaian untuk mengambil keputusan yang menggunakan seperangkat hasil pengukuran dan berpatokan kepada tujuan yang telah dirumuskan, Pramana, (2014: 1).

Evaluasi menjadi sangat penting fungsi dan kedudukannya bukan hanya ditunjukkan untuk mengetahui tingkat daya serap dan kemampuan peserta didik, tetapi memanfaatkan hasilnya untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses pembelajaran dimasa yang akan datang. Sudjiono, (2012: 8), evaluasi sebagai suatu tindakan atau proses setidaknya-tidaknya memiliki tiga macam fungsi pokok, yaitu mengukur kemajuan, penunjang penyusunan rencana dan memperbaiki atau melakukan penyempurnaan kembali.

Kegiatan evaluasi memerlukan alat atau instrumen penilaian. Instrumen penilaian dalam pendidikan untuk mengumpulkan data dapat berupa tes dan non tes. Instrumen penilaian pada dasarnya adalah suatu alat untuk mengumpulkan berbagai jenis data yang berguna untuk mengungkap suatu fakta. Assesmen dalam pembelajaran matematika dalam proses pembelajaran matematika dapat memetakan sejauh mana tujuan pembelajaran yang telah tercapai (Kania, 2017: 1). Lebih lanjut, penilaian pendidikan menurut Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan infor-

masi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik.

Untuk mendapatkan hasil evaluasi yang baik tentunya diperlukan alat evaluasi yang kualitasnya baik pula. Untuk memenuhi hal tersebut bukanlah perkara yang mudah, mengingat kedudukan instrumen penilaian hasil belajar sangat strategis dalam pengambilan keputusan guru dan sekolah terkait pencapaian hasil belajar peserta didik. Kusaeri dan Suprpto, (2012), mengatakan bahwa tujuan asesmen hendaknya diarahkan pada empat hal berikut ini. 1. Penelusuran (*Keeping track*), yaitu untuk menelusuri agar proses pembelajaran tetap sesuai dengan rencana. 2. Pengecekan (*checking-up*), yaitu untuk mengecek adakah kelemahan-kelemahan yang dialami oleh siswa selama proses pembelajaran. 3. Pencarian (*finding-out*), yaitu untuk mencari dan menemukan hal-hal yang menyebabkan terjadinya kelemahan dan kesalahan dalam proses pembelajaran. 4. Penyimpulan (*summing-up*), yaitu untuk menyimpulkan apakah siswa telah menguasai seluruh kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum atau belum.

Pengolahan tes hasil belajar dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran dapat dilakukan dengan membuat analisis soal (*item analysis*). Analisis soal adalah suatu kegiatan yang berkaitan dengan proses mengumpulkan, meringkas, dan menggunakan informasi tentang jawaban siswa terhadap butir soal tes tersebut. Azwar, (2000: 130) mengatakan bahwa analisis item tes adalah pengujian seluruh item tes yang didasarkan pada item empirik (data yang diperoleh dari hasil penguasaan tes yang sesungguhnya), agar diperoleh bukti mengenai kualitas item-item tes.

Ada dua model analisis yang dapat dilakukan, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif adalah analisis yang dilakukan oleh teman sejawat dalam rumpun keahlian yang sama. Analisis kuantitatif dilakukan dengan cara mengujicobakan instrumen yang telah dianalisis secara kualitatif kepada sejumlah siswa yang memiliki karakteristik sama dengan siswa yang akan diuji dengan instrumen tersebut.

Alat evaluasi yang baik dapat ditinjau dari hal-hal berikut ini, yaitu: validitas, reliabilitas, daya pembeda, derajat kesukaran, objektivitas, dan praktikabilitas. Arikunto (2013), mengatakan bahwa instrumen tes yang baik menurut harus memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, objektivitas, praktikabilitas, dan ekonomis.

2. METODE PENELITIAN

Tulisan ini diawali dengan melakukan kajian terhadap sejumlah literatur yang dapat mendukung pendekatan analisis, meliputi: kajian tentang regulasi, dan prosedur, metode pemodelan dan pemograman. Sumber kajian adalah berupa buku referensi, jurnal ilmiah yang dipublikasikan, dan referensi pada website resmi yang diakses melalui internet.

Referensi teori yang diperoleh dengan jalan penelitian studi literatur akan dijadikan sebagai fondasi dasar dan alat utama bagi praktek selanjutnya yang ditindaklanjuti dengan sebuah penelitian lapangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Validitas

Kata "valid" dapat diartikan dengan "tepat, benar, absah, shahih", sehingga kata validitas dapat diartikan dengan "ketepatan, kebenaran, keabsahan, dan keshahihan". Sehingga sebuah instrumen dapat dikatakan

valid apabila instrumen tersebut dengan secara tepat, secara benar, secara absah, atau secara shahih dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Sudjana, (1991: 12) mengatakan bahwa validitas adalah ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai.

Validitas berdasarkan pelaksanaannya dapat dikelompokkan ke dalam dua jenis, yaitu:

(1). Validitas Teoritik

Validitas teoritik atau validitas logik adalah validitas alat evaluasi yang dilakukan berdasarkan pertimbangan (*judgement*) teoritik atau logika yang dilakukan oleh para ahli atau orang yang dianggap ahli. Ada tiga macam validitas yang termasuk ke dalam validitas teoritik ini, yaitu:

(a) Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas isi suatu alat evaluasi artinya ketepatan alat tersebut ditinjau dari segi materi yang dievaluasikan, yaitu materi (bahan) yang dipakai sebagai alat evaluasi tersebut yang merupakan sampel representative dari pengetahuan yang harus dikuasai. Validitas isi dari tes hasil belajar matematika adalah validitas yang diperoleh setelah dilakukan penganalisisan, penelusuran atau pengujian terhadap isi yang terkandung dalam tes hasil belajar matematika tersebut. Validitas isi adalah validitas yang ditilik dari segi isi tesitu sendiri sebagai alat pengukur hasil belajar, artinya bahwa sejauh manakah tes hasil belajar sebagai alat pengukur hasil belajar siswa isinya telah dapat mewakili secara representatif terhadap keseluruhan materi atau bahan pelajaran yang seharusnya diujikan atau diteskan. Karenanya, validitas isi sebenarnya identik

dengan populasi dan sampel. Dalam prakteknya validitas isi dari suatu tes hasil belajar dapat diketahui dengan cara membandingkan antara isi yang terkandung dalam tes hasil belajar dengan Kompetensi Dasar pada masing-masing mata pelajaran yang ada. Upaya lain yang dapat digunakan dalam rangka mengetahui validitas isi adalah dengan jalan menyelenggarakan diskusi panel.

(b) Validitas Muka (*Face Validity*)

Validitas muka suatu alat evaluasi disebut pula validitas bentuk soal (pertanyaan, pernyataan, suruhan) atau validitas tampilan, yaitu keabsahan susunan kalimat atau kata-kata dalam soal sehingga jelas pengertiannya atau tidak menimbulkan tafsiran lain.

(c) Validitas Konstruksi (*Construct Validity*)

Pada umumnya alat evaluasi yang sering menyangkut validitas konstruksi ini berkenaan dengan aspek sikap, kepribadian, motivasi, minat, dan bakat.

Tes hasil belajar disebut sebagai validitas konstruksi apabila tes hasil belajar tersebut telah memiliki validitas susunan butir-butir soal atau item yang membangun tes tersebut secara tepat dapat mengukur aspek-aspek berfikir (aspek kognitif, afektif dan psikomotorik). Validitas konstruksi ini juga diketahui dengan cara menggelar diskusi panel.

(2). Validitas Kriteria

Validitas ini diperoleh dengan melalui observasi atau pengalaman yang bersifat empirik, kriteria itu dipergunakan untuk menentukan tinggi-rendahnya koefisien validitas alat evaluasi yang dibuat melalui perhitungan korelasi. Ada dua macam

validitas yang termasuk ke dalam validitas kriteria ini, yaitu:

(a) Validitas Banding (*Concurrent Validity*)

Validitas banding seringkali disebut validitas bersama. Misalnya alat evaluasi yang diselidiki validitasnya adalah tes matematika buatan guru (kita) dengan menggunakan kriteria nilai rata-rata harian atau nilai tes sumatif yang telah ada, dengan asumsi hasil evaluasi yang digunakan untuk kriteria itu telah mencerminkan kemampuan siswa sebenarnya. Kedua tes tersebut diberikan kepada subyek (siswa) yang sama. Apabila kedua nilai atau skor itu berkorelasi tinggi, maka tes yang kita buat itu memiliki validitas yang tinggi pula.

Selama ini tes dijadikan sebagai alat pengukur dapat dikatakan telah memiliki validitas banding apabila tes tersebut dalam kurun waktu yang sama dengan secara tepat telah mampu menunjukkan adanya hubungan yang searah, antara tes tes pertama dan terakhir. Validitas banding disebut juga dengan istilah validitas pengalaman yang ada pada saat sekarang ini. Seperti halnya validitas ramalan, maka untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang searah antara tes yang pertama dengan tes berikutnya, dapat digunakan teknik analisis korelasional product moment dari Karl Pearson, yaitu: jika korelasi antara variabel X (tes pertama) dengan variabel Y (tes berikutnya) adalah positif dan signifikan, maka tester tersebut dapat dinyatakan sebagai tes yang telah memiliki validitas banding.

(b) Validitas Ramal (*Predictive Validity*)
Sebuah alat evaluasi dikatakan memiliki validitas ramal yang baik jika ia mempunyai kemampuan untuk meramalkan hal-hal yang akan terjadi di masa yang akan datang. Validitas ramalan dari suatu tes adalah suatu kondisi yang menunjukkan seberapa jauhkan sebuah testelah dapat dengan secara tepat menunjukkan kemampuannya untuk meramalkan apa yang bakal terjadi pada masa mendatang. Misalnya tes seleksi penerimaan calon Mahasiswa baru pada sebuah perguruan tinggi merupakan tes yang diharapkan mampu meramalkan keberhasilan studipara calon mahasiswa dalam mengikuti program pendidikan di perguruan tinggi tersebut pada masa-masa yang akan datang. Kemudian untuk mengetahui apakah suatu tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tes yang memiliki validitas ramalan ataukah belum maka perlu mencari korelasi antara tes hasil belajar yang sedang diujivaliditas ramalannya dengan kriterium yang ada. Jika diantara kedua variabel tersebut terdapat korelasi positif yang signifikan, maka tes hasil belajar yang sedang diuji validitas ramalannya itu, dapat dinyatakan sebagai tes hasil belajar yang telah memiliki daya ramal yang tepat (benar-benar terjadi secara nyata dalam praktek).

Cara menentukan tingkat (indeks) validitas kriterium adalah dengan menghitung koefisien korelasi antara alat evaluasi yang akan diketahui validitasnya dengan alat ukurlain yang telah dilaksanakan dan diasumsikan telah memiliki validitas yang tinggi (baik). Cara mencari koefisien validitas dapat digunakan 3 macam cara, yaitu:

korelasi produk moment memakai simpangan, korelasi produk moment memakai angka kasar, dan korelasi metode rank.

Perhitungan untuk menentukan tingkat validitas instrumen di dasarkan pada klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 1.

Interpretasi Koefisien Korelasi

Nilai r_{xy}	Kriteria
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak Valid

b. Reliabilitas

Reliabilitas suatu alat ukur atau alat evaluasi dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten, ajeg). Hasil pengukuran itu harus tetap sama (relative sama) jika pengukurannya diberikan pada subyek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, dan tempat yang berbeda pula. Relatif di sini dimaksudkan tidak tepat sama, tetapi mengalami perubahan yang tak berarti (tidak signifikan) dan bisa diabaikan, Perubahan hasil evaluasi ini disebabkan adanya unsur pengalaman dari peserta tes dan kondisi lainnya. Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2010) kata reliabilitas dapat diartikan sebagai: (1) Sesuatu yang bersifat reliabel (bersifat handal); (2) Ketelitian dan ketepatan teknik pengukuran; keterandalan.

Reliabilitas memberikan konsistensi yang membuat terpenuhinya syarat utama instrumen, yaitu validnya suatu hasil skor instrumen, dan berkaitan erat dengan syarat ketiga, yaitu

kebermanfaatan (*usability*). Persyaratan bagi tes yaitu validitas dan reliabilitas ini penting, artinya dalam hal ini validitas lebih penting, dan reliabilitas ini perlu karena menyokong terbentuknya validitas. Sebuah tes mungkin reliable tetapi tidak valid. Sebaliknya, sebuah tes yang valid biasanya reliable. Walaupun reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti keterpercayaan, keterajegan, keterhandalan, konsistensi, ketetapan dan sebagainya, namun ide pokok dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Untuk soal objektif, menentukan derajat reliabilitas bisa dicari dengan teknik belah dua atau teknik non belah dua. Dengan teknik belah dua ada tiga macam perhitungan, yaitu: Formula Spearman-Brown, Formula Flanagan, dan Formula Rulon. Sedangkan dengan teknik nonbelahdua ada dua macam perhitungan, yaitu: Kuder Richardson (KR-20 dan KR-21) dan Anava Hoyt. Untuk soal bentuk uraian, menentukan derajat reliabilitas bisa dicari dengan menggunakan rumus Alpha.

Perhitungan untuk menentukan tingkat reliabilitas instrumen di dasarkan pada klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 2.
Interpretasi Reliabilitas

Interval Koefisien	Interpretasi
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2012: 231)

c. Daya Pembeda

Pengertian Daya Pembeda (DP) dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara testi

(siswa) yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi yang tidak dapat menjawab soal tersebut (atau testi yang menjawab salah). Dengan perkataan lain daya pembeda sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal itu untuk membedakan antara testi yang pandai atau berkemampuan tinggi dengan siswa yang bodoh.

Daya pembeda butir soal dapat dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} = \frac{B_B}{J_B}, \text{ (Arikunto, 1999:213)}$$

dengan;

DP merupakan Indeks daya pembeda,

B_A adalah banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab soal dengan benar,

B_B adalah banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar,

J_A adalah banyaknya peserta tes kelompok atas

J_B adalah banyaknya peserta tes kelompok bawah

Kriteria indeks daya pembeda adalah sebagai berikut;

Tabel 3.

Interpretasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
0,00-0,199	Jelek
0,20-0,399	Cukup
0,40-0,699	Baik
0,70-1,00	Baik Sekali
Negatif	Tidak Baik, Harus Dibuang

d. Indeks Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang (proporsional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Satu soal tes hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.

Analisis indeks kesukaran tiap butir soal dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran masing-masing soal yang diberikan, apakah soal tersebut termasuk kategori mudah, sedang atau sukar. Karena bentuk tes yang digunakan adalah tes uraian, maka rumus yang digunakan untuk menghitung indeks/tingkat kesukaran soal adalah:

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

(Suherman dan Sukjaya, 1990: 213)

Keterangan :

IK = Indeks Kesukaran

\bar{x} = Rata-rata Skor

SMI = Skor Maksimum Ideal

Adapun untuk menentukan tingkat kesukaran soal digunakan kriteria menurut Suherman dan Sukjaya (1990: 213) sebagai berikut:

Tabel 4.

Kriteria Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Kriteria
$IK = 0,00$	Sangat Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Sangat Mudah

e. Objektivitas

Objektivitas dalam hal ini berarti hal-hal yang dapat diukur dalam persepsi manusia. Objektivitas berdasarkan pada kejadian yang sesungguhnya. Pengertian objektivitas menurut Rahayu dan Suhayati, (2009: 52) adalah :“Harus bebas dari masalah benturan kepentingan (*conflict of interest*) dan tidak boleh membiarkan factor salah saji material (*material*

misstatement) yang diketahuinya atau mengalihkan pertimbangannya kepada pihak lain. Dengan mempertahankan integritas auditor akan bertindak jujur dan tegas, dengan mempertahankan objektivitasnya, auditor akan bertindak adil, tidak memihak dalam melaksanakan pekerjaannya tanpa dipengaruhi tekanan atau permintaan pihak tertentu atau kepentingan pribadi”.

Keberhasilan mengungkapkan hasil belajar dan proses belajar peserta didik sebagaimana adanya (objektivitas hasil penilaian) sangat bergantung pada kualitas alat penilainya disamping pada cara pelaksanaannya. Suatu alat evaluasi yang baik akan mencerminkan kemampuan sebenarnya dari tes yang dievaluasi dan bisa membedakan yang pandai (diatas rata-rata), dan siswa yang berkemampuan sedang (pada kelompok rata-rata), dan siswa yang kemampuannya kurang (dibawah rata-rata), sehingga penyebaran skor atau nilai evaluasi tersebut berdistribusi normal.

Keberhasilan mengungkapkan hasil belajar dan proses belajar siswa sebagaimana adanya (objektivitas hasil penilaian) sangat bergantung pada kualitas alat penilainya disamping pada cara pelaksanaannya. Suatu alat evaluasi yang baik akan mencerminkan kemampuan sebenarnya dari tes yang dievaluasi dan bisa membedakan yang pandai (di atas rata-rata), dan siswa yang berkemampuan sedang (pada kelompok rata-rata), dan siswa yang kemampuannya kurang (dibawah rata-rata), sehingga penyebaran skor atau nilai evaluasi tersebut berdistribusi normal.

f. Praktikabilitas

Menurut Suwarno (2006:120), sebuah tes dikatakan memiliki praktikabilitas yang tinggi apabila tes tersebut bersifat praktis. Sedangkan

menurut Amir Daien Indrakusuma (1993:47) di dalam bukunya dia mengistilahkan praktikabilitas dengan *Easy of administration* (mudah dalam pelaksanaan). Yang dimaksud dengan kepraktisan adalah dapat dilencarkannya instrumen evaluasi tersebut dengan baik. Suatu instrumen evaluasi dinyatakan dapat dilancarkan dengan baik, manakala butir-bitur instrumen tersebut dapat dimengerti dengan mudah oleh mereka yang mengerjakan. Suatu instrumen evaluasi dikatakan tidak praktis, manakala orang yang mengerjakan lebih sulit merenungkan maksud pertanyaan dibandingkan merenungkan isi jawabannya.

Instrumen evaluasi benar-benar dikatakan praktis, manakala kalimat-kalimat yang terkandung didalamnya ditangkap sama oleh mereka yang mengerjakan atau *testee*. Jika *testee*, tidak mengerti terhadap apa yang dimaksudkan oleh item-item pertanyaan dalam tes atau evaluasi, maka instrumen evaluasi tersebut rendah tingkat kepraktisannya.

Kepraktisan instrumen evaluasi, juga berkaitan dengan kecocokan bahasa yang digunakan berkaitan dengan taraf perkembangan *testee*. Soal-soal tes yang kalimat-kalimatnya dirancang dilancarkan untuk mahasiswa, misalnya, tentu tidak cocok atau tidak praktis manakala dilancarkan untuk siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, dalam merangkai kalimat-kalimat instrumen evaluasi, haruslah dipertimbangkan : siapakah yang menjadi *testee*-nya.

Sebuah tes dapat dikatakan memiliki praktikabilitas dan ekonomis tinggi apabila tes tersebut bersifat praktis dan mudah pengadministrasiannya. Beberapa hal yang menyangkut kepraktisan dalam alat penilaian, yaitu:

- a. Mudah diadministrasikan, dalam artian tidak memerlukan tenaga yang banyak, serta tidak memerlukan keahlian yang tinggisehingga dapat dikerjakan oleh setiap guru.
- b. Mudah dilaksanakan. Misalnya tidak membutuhkan peralatan yang banyak dan rumit.
- c. Lengkap, dalam artian dilengkapi dengan cara penjawaban yang baik dan benar, kunci jawaban dan pedoman penilaian.
- d. Tidak memerlukan biaya atau ongkos yang terlalu tinggi dan waktu yang lama.

4. KESIMPULAN

Alat evaluasi yang baik dapat ditinjau dari hal-hal berikut ini, yaitu: validitas, reliabilitas, daya pembeda, derajat kesukaran, objektivitas, dan praktikabilitas.

- (1) Validitas apabila instrumentersebut dengan secara tepat, secara benar, secara absah, atau secara shahih dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.
- (2) Reliabilitas
Reliabilitas suatu alat ukur atau alat evaluasi dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten, ajeg).
- (3) Daya Pembeda
Sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara testi yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi yang tidak dapat menjawab soal tersebut (atau testi yang menjawab salah).
- (4) Indeks Kesukaran
Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang (proporsional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Satu soal tes

hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.

(5) Objektivitas

Objektivitas dalam hal ini berarti hal-hal yang dapat diukur dalam persepsi manusia. Objektivitas berdasarkan pada kejadian yang sesungguhnya.

(6) Praktikabilitas

Suatu instrumen evaluasi dinyatakan dapat dilancarkan dengan baik, manakala butir-bitur instrumen tersebut dapat dimengerti dengan mudah oleh mereka yang mengerjakan. Suatu instrumen evaluasi dikatakan tidak praktis, manakala orang yang mengerjakan lebih sulit merenungkan maksud pertanyaan dibandingkan merenungkan isi jawabannya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Azwar, Saifuddin. (2000). *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Depdiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20, Tahun 2007, tentang Standar Penilaian Pendidikan*.
- [4] Indrakusuma, Amir Daien (1993). *Evaluasi Pendidikan*. Malang: UIN-Malang Pers.
- [5] Kamus Besar Bahasa Indonesia [Online]. Tersedia di <http://kbbi.kemdikbud.go.id/entry/religius> [Diakses 11 Januari 2018].
- [6] Kania, N. (2017). Assesmen Portofolio dalam Pembelajaran Matematika. *Theorems*, 2(1).
- [7] Kusaeri dan Suprananto. (2012). *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Pramana, I Nyoman Doni, dkk. (2014). *Evaluasi Pendidikan*. Denpasar: Beta.
- [9] Siti Kurnia Rahayu dan Ely Suhayati. (2009). *Auditing Konsep dasar dan Pedoman Pemeriksaan Akuntan Publik* : Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [10] Sudjana, Nana. (1991). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- [11] Sudijono, Anas. (2012) *Pengantar Statistik Pendidikan*. Edisi Pertama. Cet-ke 24 Jakarta: PT Grafindo Persada
- [12] Suherman dan Sukjaya. (1990). *Petunjuk Evaluasi untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijayakusumah.
- [13] Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- [14] Suwarno, Wiji. (2006). *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jogjakarta : AR-Ruzz Media Jogjakarta