

Analisis Kesukaran Soal (Difficulty Level) Matematika pada Modul Efektif Tema 4 Kelas 2 Terbitan CV Bumi Pustaka

Meiza Ilka Cahyani¹, Zelsa Pratami Putri²
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas keguruan dan ilmu Pendidikan
Universitas Riau

e-mail : ¹meiza.ilka1331@student.unri.ac.id; ²zelsa.pratami5345@student.unri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan tingkat kesukaran soal Matematika yang terdapat pada modul efektif kurikulum 2013 tema 4 subtema 1 dan subtema 2 kelas 2 terbitan CV Bumi Pustaka. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah soal pada pembahasan mengenal bangun datar. Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian Kuantitatif deskriptif. Dengan menggunakan metode analisis statistic deskriptif dan Teknik menganalisis banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar. Hasil analisis menunjukkan bahwa soal disajikan memiliki proposi 50% soal dikategorikan mudah, 30% kategori sedang, dan 20% soal dikategorikan sulit, banyaknya soal yang mudah menyebabkan soal-soal tersebut tidak memiliki keseimbangan proporsional yang baik dan daya pembeda individual, sehingga tidak dapat menggambarkan hasil yang sebenarnya.

Kata Kunci : Soal, Kesukaran, matematika, proporsional, dan analisis

Abstract

This research was conducted to describe the level of difficulty of Mathematics problems contained in the effective module of the 2013 curriculum theme 4 subtheme 1 and subtheme 2 grade 2 published by CV Bumi Pustaka. The data analyzed in this study is a question in the discussion of knowing flat waking. In this study, the researcher used a qualitative descriptive type of research. By using descriptive statistical analysis methods and techniques to analyze the number of students who answer the questions correctly. The results of the analysis show that the questions presented have a percentage of 50% of the questions categorized as easy, 30% of the categories are medium, and 20% of the questions are categorized as difficult, the number of easy questions causes the questions to not have a good proportional balance and individual differentiating power, so they cannot describe the actual results.

Keywords : Problem, Difficulty, mathematics, proportionality, and analysis.

Esensi evaluasi dan penilaian di dalam pembelajaran.

an pembelajaran terdapat satu hal yang sangat penting yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran hal ini dikenal dengan istilah evaluasi. Evaluasi sering disamakan dengan penilaian. Meskipun saling berkaitan, penilaian tidak dapat mencakup makna keseluruhan yang sebenarnya. Menurut penjelasan (Depdiknas, 2006) bahwa evaluasi merupakan kegiatan mengidentifikasi untuk melihat apakah program pembelajaran yang direncanakan sudah tercapai atau belum, yang dimana hal ini berhubungan dengan nilai, hasil ini nantinya akan menentukan untuk memperbaiki kurikulum, kebijakan Pendidikan, sumber belajar, atau etos kerja guru. Berdasarkan penjelasan diatas, evaluasi diartikan sebagai proses yang sistematis atau runtut untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai sehingga dapat ditentukan keputusan untuk pembelajaran selanjutnya (Purwanto, 2002). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa evaluasi pembelajaran adalah proses mengukur dan menilai untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam pembelajaran, bukan hanya pengetahuan saja, namun juga dilihat pada sikap dan keterampilan siswa. Hasil dari evaluasi ini akan digunakan untuk Langkah penerusan atau perbaikan yang dilakukan selanjutnya.

Hubungan pengukuran, penilaian dan evaluasi.

Menurut Saifuddin Azwar (2010: 3), pengukuran adalah tahapan pemberian angka terhadap suatu variabel. Sedangkan menurut Anas Sudijono (2011: 4), pengukuran merupakan kegiatan untuk mengukur sesuatu. Dari penjelasan tersebut dapat kita simpulkan bahwa pengukuran merupakan proses membandingkan sesuatu dengan ukuran dasar tertentu, yang nantinya hasil dari pengukuran adalah angka. Pengukuran dilakukan untuk melakukan penilaian menurut Sidin Ali dan Khaeruddin (2012) menyatakan bahwa penilaian adalah proses penentuan dari kualitas suatu objek dengan membandingkan hasil pengukuran dengan tolak ukur atau standar penilaian tertentu. Pengukuran dan penilaian merupakan bagian dari evaluasi seperti yang di yang dijelaskan oleh Arikunto (2013: 3) evaluasi meliputi dua kegiatan yaitu pengukuran dan penilaian. Untuk melakukan evaluasi harus dilakukan penilaian, penilaian dapat dilakukan jika telah ada hasil dari pengukuran, untuk melakukan pengukuran maka dibutuhkanlah suatu alat pengukuran seperti tes atau non tes.

Alat penilaian

Secara umum alat penilaian dibagi menjadi dua bentuk yakni : 1) Tes ; dan non tes. Alat pengukuran tes maksudnya adalah penilaian digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif anak yang bersifat kualitatif, dan kemungkinan jawaban adalah benar atau salah. Adapun tes ini dibagi menjadi tes tulisan, tes lisan, dan tes perbuatan. Sedangkan Non tes merupakan tes yang digunakan untuk menilai sikap dan kepribadian seseorang, yang bersifat kuantitatif, Pada non tes jawabannya kurang pasti misalnya setuju, sangat setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Kualitas Tes

Kualitas Tes Menurut Wayan Nurkencana (2002:141), tes yang memiliki kualitas baik dapat dianalisis dari empat kriteria adalah (1) validitas artinya tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur, (2) reliabilitas artinya tes tersebut dapat menunjukkan hasil yang konsisten (tetap) walaupun sudah berkali-kali tes tersebut dilakukan pada waktu yang berbeda, (3) tingkat daya pembeda artinya tes tersebut dapat membedakan siswa berdasarkan tingkat kemampuannya, (4) memiliki keseimbangan antara soal yang sukar, sedang dan mudah.

Tingkat Kesukaran soal

Pemberian tes adalah sebuah pendekatan yang dipilih oleh para ahli yang menggunakan model pengukuran (*measurement*) klasik dalam evaluasi. Model pengukuran berpandangan bahwa pengukuran merupakan kegiatan ilmiah dan dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan termasuk pendidikan. Obyek dari pengukuran ini adalah hasil jawaban peserta didik. Sedangkan tujuannya adalah untuk mengungkapkan perbedaan individual. (Ibrahim & Ali, 2007: 106-108).

Seperti yang telah dijelaskan tujuan dari kegiatan pengukuran adalah untuk mengungkapkan perbedaan kemampuan peserta didik yang dilihat berdasarkan hasil belajarnya, oleh sebab itu dalam penyusunan soal tes harus memperhatikan masalah daya pembeda dan tingkat kesukaran pada masing-masing soal. Daya pembeda merupakan tingkat kemampuan soal untuk mengungkapkan perbedaan kemampuan individual setiap peserta didik. Setiap soal yang dapat dijawab dengan benar oleh hampir keseluruhan siswa adalah soal dengan daya pembeda yang rendah. Demikian pula soal yang tidak dapat dijawab dengan benar oleh hampir keseluruhan siswa juga memiliki daya pembeda yang rendah pula.

Pada point keempat kriteria tes yang baik dikatakan bahwa Sebuah soal tes yang baik harus memiliki keseimbangan antara soal yang sukar, sedang dan mudah. Hal ini selaras

dengan pendapat Rasyid & Mansur, (2008 : 240) menyatakan bahwa disamping dari validitas dan reliabilitas suatu soal tes. Soal tes yang baik memiliki keseimbangan dalam Kesukarannya. Keseimbangan disini adalah dalam sekian jumlah soal harus ada butir soal sulit, sedang, dan mudah secara proporsional. Menurut Rasyid & Mansur (2008) tingkat kesukaran soal dapat dilihat dari perhitungan persentase yang menjawab benar dengan ketentuan yakni: (a) $p \leq 0.30$ = butir soal sukar; (b) $0.30 < p \leq 0.70$ = butir soal sedang; dan (c) $p > 0.70$ = butir soal mudah.

Berdasarkan teori yang telah dipaparkan, tingkat kesukaran soal adalah seberapa mudah dan seberapa sukarnya suatu soal bagi siswa. Tingkat kesukaran dinyatakan dalam persentase siswa yang menjawab soal tes dengan benar. Semakin besar persentase siswa yang menjawab soal dengan benar, maka semakin mudah soal itu. Sebaliknya semakin kecil persentase siswa yang menjawab soal dengan benar, makin sukar soal itu. Dengan demikian jika suatu soal dijawab lebih dari 70% siswa maka soal tersebut dianggap mudah, jika soal tersebut dijawab di antara 30% sampai 70% maka soal tersebut dianggap soal dengan Kesukaran yang sedang. Jika soal tersebut dijawab kurang dari 30% maka soal tersebut dianggap sulit.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif. Dengan menggunakan metode analisis statistic deskriptif pada data yang berbentuk persentase dan metode analisis tingkat kesukaran soal dengan menggunakan Teknik menganalisis banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar.

- a. Subjek dan prosedur pemilihan subjek penelitian

Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas 2 UPT SDN 035 Taraibangun yang terdiri dari 17 siswa yang diambil secara populasi tanpa menggunakan sampel.

- b. Teknik pengumpulan data dan Instrumen Penilaian

Teknik pengumpulan data adalah dengan Teknik Tes. Adapun Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal matematika dengan jenis pilihan ganda pada Latihan penilaian harian modul Efektif Tema 4 subtema 1 dan subtema 2 kelas 2 yang diterbitkan oleh CV Bumi Pustaka.

Dalam penelitian ini Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan tahapan sebagai berikut :

1. Reduksi data

Reduksi data adalah menganalisis data dengan mengklasifikasi atau mengelompokkan data, dan membuat data yang tidak perlu, sehingga didapatkan kesimpulan akhir.

2. Penyajian data

Setelah data direduksi, selanjutnya adalah penyajian data yang telah tersusun yang memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan dan penentuan keputusan

3. Kesimpulan

Menarik kesimpulan merupakan tahap menganalisis data, penarikan kesimpulan adalah proses penentuan pokok sajian data yang telah diolah menjadi bentuk pernyataan atau argumentasi yang singkat padat dan memiliki makna yang luas.

PEMBAHASAN

Seperti yang telah dijelaskan di atas, penghitungan tingkat Kesukaran soal menggunakan 20 soal matematika dengan jenis pilihan ganda (*multiple choice*) pada Latihan penilaian harian modul Tema 4 kelas 2 yang diterbitkan oleh CV Bumi Pustaka, 5 soal pilihan ganda dari subtema 1 dan 5 soal pilihan ganda dari subtema 2. Terkait dengan penelitian ini peneliti menggunakan Teknik pengolahan data pada jawaban yang benar menggunakan rumus

$$pi (\%) = \frac{Fi}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Pi = Persentase tingkat kesukaran soal i

Fi = Banyaknya siswa yang menjawab soal i dengan benar

N = Jumlah keseluruhan siswa

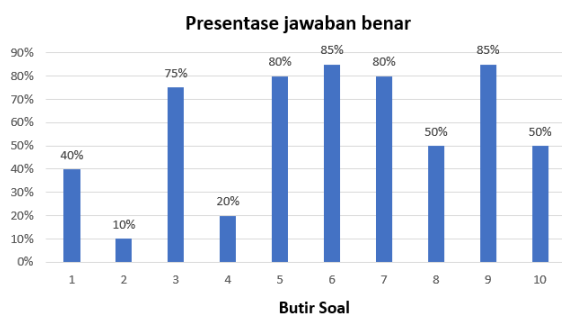
Pada proses pengolahan data peneliti menggunakan bantuan Microsoft Excell 2019 pada sistem operasi windows 11. Pengolahan data diawali dengan membuat tabel siswa yang menjawab benar per butir soal lalu diubah dalam bentuk persentase.

Berdasarkan hasil penghitungan persentase jawaban benar terhadap setiap butir soal dapat dipaparkan data sebagai berikut : (1) Sebesar 40% (8 orang) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 1. (2) Sebesar 10 % (2 Orang siswa) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 2. (3) Sebesar 75 % (15 Orang siswa) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 3. (4) Sebesar 20 % (4 Orang siswa) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 4. (5) Sebesar 80 % (16 Orang siswa) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 5. (6) Sebesar 85 % (17 Orang siswa) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 6. (7) Sebesar 80 % (16 Orang siswa) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 7. (8) Sebesar 50 % (10 Orang siswa) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 8. (9) Sebesar 85 % (17 Orang siswa) dari keseluruhan siswa

menjawab benar soal nomor 9. (10) Sebesar 50 % (10 Orang siswa) dari keseluruhan siswa menjawab benar soal nomor 10. Jika data-data tersebut disajikan dalam bentuk Tabel, maka akan terlihat sebagai berikut.

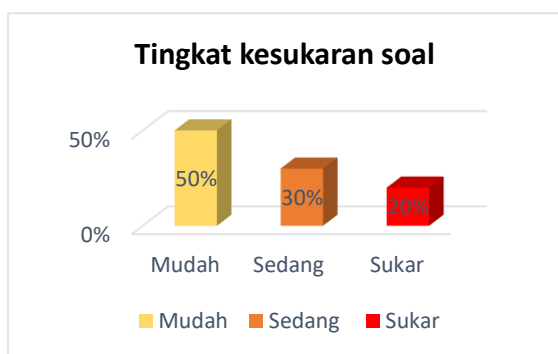
Responden	Nomor Soal									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
4	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
5	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
6	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
7	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
8	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
9	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
10	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
11	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
12	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
14	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
15	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
16	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
17	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
Jumlah	8	2	15	4	16	17	16	10	17	10
Nilai P	40%	10%	75%	20%	80%	85%	80%	50%	85%	50%

Jika data-data tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang, maka akan terlihat sebagai berikut.



Butir-butir soal yang tergolong ke dalam kategori mudah adalah butir soal nomor : 3,5,6,7, dan 9. Butir soal yang tergolong kategori sedang adalah 1,8, dan 10. Butir soal yang tergolong kategori sulit adalah nomor 2 dan 4.

Berdasarkan hasil analisis persentase jawaban benar per butir soal maka dapat dipaparkan bahwa : (a) sebanyak 50% atau sejumlah 5 soal tergolong dalam kriteria mudah; (b) sebanyak 30% atau sejumlah 3 soal tergolong kriteria sedang; (c) 20 % atau sejumlah 2 soal tergolong kriteria sulit. Jika disajikan dalam bentuk tabel maka akan terlihat sebagai berikut



KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan menggunakan dasar teori yang dinyatakan oleh Ibrahim & Ali dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut tidak dapat dikatakan ideal sebagai soal Latihan. Karena, dapat kita lihat pada diagram persentase jawaban benar terdapat proyeksi soal yang kurang tepat yaitu pada soal no.6, no.7 dan no.9 yang dinyatakan sebagai soal HOTS ternyata dapat dijawab benar oleh keseluruhan siswa, sedangkan soal yang tidak dinyatakan sebagai soal HOTS hanya 20% yang menjawab benar. Selain itu juga dapat dilihat pada diagram batang tingkat kesukaran soal disajikan bahwa 50% soal dikategorikan mudah, 30% kategori sedang, dan 20% soal dikategorikan sulit, banyaknya soal yang mudah menyebabkan soal-soal tersebut tidak memiliki keseimbangan proporsional yang baik dan daya pembeda individual, sehingga tidak dapat menggambarkan hasil yang sebenarnya. Maka dari itu kami peneliti menyarankan, hendaknya editor buku kembali meninjau ulang terkait validitas dari butir soal yang dibuatnya, dan merevisi kembali soal dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ali, Sidin dan Khaeruddin, 2012, *Evaluasi Pembelajaran*; Makassar : Badan Penerbit UNM.
- Arikunto, Suharsimi & Jabar, Cipi Safrudin. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan, Pedoman Teoritis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, Saifuddin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, Nomor 23 tahun 2006, tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Depdiknas.
- Ibrahim, R. & Ali, M. (2007). *Teori Evaluasi Pendidikan. Dalam: Ali, M., Ibrahim, R., Sukmadinata, N.D., Sudjana, D., & Rasjidin, W. (ed). Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT. Imperial Bhakti Utama.

M. Ngalim Purwanto. (2002). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nurkencana, Wayan & Sunartana. 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.

Rasyid, Harun & Mansur. (2008). *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: CV. Wacana Prima.

Kholis, R. A. N. (2018). *Analisis Tingkat Kesukaran (difficulty level) soal pada buku sejarah kebudayaan Islam Kurikulum 2013*. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 1-9.