

KUALITAS SOAL *TRY OUT* UJIAN SEKOLAH SD DI KECAMATAN BRUNO MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Dede Awan Aprianto*

SD Negeri Rowopanjang, UPT Dikpora Kec. Bruno, Dindikpora Kab. Purworejo

*Korespondensi: dedeawanap@gmail.com

ABSTRACT

Research on the quality of mathematics problems used in the pilot test of elementary school in Bruno District to know: 1) Problem level of problem; 2) Differentiating power of questions; and 3) Effectivity distractors. This study is a quantitative analysis of multiple choice items that include difficulty level analysis, differential power analysis, and distractor analysis. The subject of this research is 20 students of class VI in SD Negeri Rowopanjang, Bruno District Lesson Year 2016/2017. Problems and results of student work in the form of documents into research data taken on February 14, 2017. Analysis of the level of difficulty, differentiation, and effectiveness distraktor done with the help of Software Item and Test Analysis (ITEMAN). The results showed: 1) Problem level of problems with difficult categories 2.5%, moderate 67.5%, easy 30%; 2) Items that have a distinguishing power of either 42.5%, moderate 35%, less 22.5%; 3) The choice of answers distractor, all the items that all pengoh effective 52.5%, only two effective effectiveness 42.5%, and only one effective 5% specification, while the problem with the ineffective pengoh not at all, in research this is not found.

Keywords: math problem, try out school exam

Abstrak

Penelitian kualitas soal matematika yang digunakan dalam try out/tes uji coba ujian sekolah SD di Kecamatan Bruno bertujuan untuk mengetahui: 1) Tingkat kesukaran soal; 2) Daya pembeda soal; dan 3) Efektifitas distraktor. Penelitian ini adalah analisis kuantitatif butir soal pilihan ganda yang meliputi analisis tingkat kesukaran, analisis daya beda, dan analisis distraktor. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas VI di SD Negeri Rowopanjang Kecamatan Bruno Tahun Pelajaran 2016/2017. Soal dan hasil pekerjaan siswa dalam bentuk dokumen menjadi data penelitian yang diambil pada tanggal 14 Februari 2017. Analisis tingkat kesukaran, daya beda, dan efektifitas distraktor dilakukan dengan bantuan Software Item and Test Analysis (ITEMAN). Hasil penelitian menunjukkan: 1) Tingkat kesukaran soal dengan kategori sukar 2.5%, sedang 67.5%, mudah 30%; 2) Butir soal yang memiliki daya pembeda baik 42.5%, sedang 35%, kurang 22.5%; 3) Pilihan jawaban pengecoh/distraktor, semua butir soal yang semua pengecohnya efektif 52.5%, hanya dua pengecoh yang efektif 42.5%, dan hanya satu saja pengecoh yang efektif 5%, sedangkan soal dengan pengecoh yang tak satupun pengecoh yang tidak efektif sama sekali, dalam penelitian ini tidak ditemukan.

Kata kunci: soal matematika, try out ujian sekolah

A. PENDAHULUAN

Ujian sekolah adalah evaluasi pendidikan tahap akhir yang harus dilalui siswa sekolah agar dinyatakan lulus dari satuan pendidikan. Mengenai evaluasi pendidikan, Sudijono (2012: 1) menyatakan bahwa evaluasi pendidikan adalah penilaian dalam bidang pendidikan atau mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan.

Tyler (1950) dalam Arikunto (2013: 3) menyatakan bahwa, evaluasi pendidikan merupakan proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan pendidikan telah tercapai. Definisi yang lebih luas dikemukakan oleh dua orang ahli lain, yaitu Cronbach dan Stufflebeam. Tambahan definisi tersebut yaitu bahwa kegiatan evaluasi bukan hanya mengukur sejauh mana tujuan pendidikan telah tercapai, tetapi digunakan dalam membuat keputusan.

Try out atau tes ujicoba ujian sekolah adalah kegiatan ujicoba terhadap siswa sebelum mengikuti ujian sekolah yang sebenarnya. Dalam try out, siswa dikondisikan seperti sedang ujian sekolah. Hasil dari try out ini adalah memberikan gambaran pada guru mengenai kemampuan siswanya untuk diadakan perbaikan mengenai materi pembelajaran yang belum dikuasai siswa.

Analisis butir soal adalah kegiatan mengkaji pertanyaan tes agar diperoleh pertanyaan yang memiliki kualitas memadai. Tujuan kegiatan ini yaitu untuk mengkaji dan menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu sebelum digunakan. Selain itu, analisis butir soal juga bertujuan untuk membantu meningkatkan tes melalui revisi atau membuang soal yang tidak efektif, serta untuk mengetahui informasi diagnostik pada siswa apakah mereka memahami materi yang telah diajarkan. Soal yang berkualitas yaitu soal yang dapat memberi informasi setepat-tepatnya sesuai dengan tujuannya, di antaranya dapat menentukan siswa yang sudah ataupun belum menguasai materi yang diajarkan guru. (Sudjana, 2014:135).

Soal try out/ ujicoba ujian sekolah SD mata pelajaran matematika yang diteliti adalah bentuk soal pilihan ganda atau tes objektif. Widoyoko (2014:93-4) menyatakan bahwa tes objektif merupakan bentuk tes yang mengandung kemungkinan jawaban yang harus dipilih oleh peserta tes. Peserta tes hanya memilih alternatif jawaban yang telah disediakan, sehingga penskoran peserta tes sepenuhnya dapat dilakukan secara objektif oleh pemeriksa. Menurut Arikunto (2013: 181), tes objektif dibagi menjadi lima macam, yaitu: (1) tes benar-salah; (2) tes pilihan ganda; (3) tes menjodohkan; (4) tes melengkapi; dan (5) tes isian.

Tes pilihan ganda adalah bentuk tes yang memiliki satu jawaban yang benar atau paling tepat. Tes pilihan ganda terdiri dari pertanyaan ataupun pernyataan yang sifatnya belum selesai, sehingga dalam penyelesaiannya harus memilih salah satu alternatif jawaban yang telah disediakan pada setiap butir soal yang bersangkutan. Tes pilihan ganda terdiri dari dua bagian, yaitu keterangan (stem) dan alternatif jawaban (option). Stem berupa pertanyaan lengkap atau pernyataan yang tidak lengkap. Option terdiri satu jawaban yang benar (kunci jawaban) dan beberapa pengecoh (distractor) (Sudjana, 2014:48).

Penelitian kualitas soal matematika yang digunakan dalam try out/tes uji coba ujian sekolah SD di Kecamatan Bruno bertujuan untuk mengetahui: 1) Tingkat kesukaran soal; 2) Daya pembeda soal; 3) Efektifitas distraktor; dan 4) Kriteria butir soal. Penelitian ini adalah analisis kuantitatif butir soal pilihan ganda yang meliputi analisis tingkat kesukaran, analisis daya beda, dan analisis distraktor. Menurut Sunarti (2014:162) kriteria butir soal yang baik adalah soal dengan indeks kesukaran berada antara 0,30 – 0,80, indeks daya beda lebih dari 0,25/0,30, dan distribusi jawaban minimum 5% pada pengecoh.

Analisis butir soal umumnya dilakukan melalui dua cara, yaitu analisis secara kualitatif dan analisis secara kuantitatif (Sunarti, 2014: 135). Analisis tingkat kesukaran, daya beda, dan efektifitas distraktor merupakan analisis secara kuantitatif. Tingkat kesukaran adalah pernyataan tentang seberapa mudah atau sulit sebuah butir soal bagi siswa yang dikenai pengukuran (Oller, 1979:246). Butir soal yang baik adalah butir soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit, dinyatakan dalam bentuk indeks antara 0,00 sampai dengan 1,00. Jika semakin kecil indeksnya, maka soal tersebut sukar. Sebaliknya semakin besar indeksnya, maka soal tersebut mudah.

Daya beda menyatakan seberapa besar suatu butir soal dapat membedakan antara siswa kelompok tinggi dengan kelompok rendah. Butir soal yang baik, indeks daya beda paling tidak harus mencapai 0,25 (Oller, 1979: 254). Distraktor adalah pengecoh pada setiap butir soal, pada soal pilihan ganda. Semua alternatif jawaban yang disediakan harus ada siswa yang memilihnya, jika tidak ada seorang siswa pun yang terkecoh maka pengecoh yang disediakan tidak efektif. Menurut Djemari Mardapi (2008: 159), butir soal yang baik minimum memiliki 5% distribusi jawaban pada pengecoh.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana tingkat kesukaran soal matematika try out ujian sekolah SD di Kecamatan Bruno Tahun Pelajaran 2016/2017?; 2) Bagaimana tingkat daya beda soal matematika try out ujian sekolah SD di Kecamatan Bruno Tahun Pelajaran 2016/2017?; 3) Bagaimana efektifitas pengecoh pilihan jawaban soal matematika try out ujian sekolah SD di Kecamatan Bruno Tahun Pelajaran 2016/2017?; 4) Bagaimana kriteria butir soal matematika try out ujian sekolah SD di Kecamatan Bruno Tahun Pelajaran 2016/2017?

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan analisis kuantitatif yang meliputi analisis tingkat kesukaran, analisis daya beda, dan analisis distraktor. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas VI SD Negeri Rowopanjang tahun pelajaran 2016/2017. Soal dan hasil pekerjaan siswa dalam bentuk dokumen menjadi data penelitian yang diambil pada tanggal 14 Februari 2017.

Analisis tingkat kesukaran, daya beda, dan efektifitas distraktor dilakukan dengan bantuan Software Item and Test Analysis (ITEMAN). ITEMAN adalah perangkat lunak atau software yang dibuat melalui bahasa program computer yang diciptakan khusus untuk analisis statistic butir soal dan tes (Suprananto & Kusaeri, 2012:178-179).

Klasifikasi tingkat kesukaran butir soal adalah yang dikemukakan oleh Zainul dan Nasution (1997:160) yaitu: **Sukar** 0.00 – 0.25, **Sedang** 0.26 – 0.75, **Mudah** 0.76 – 1.00. Klasifikasi tingkat daya beda dalam penelitian ini adalah yang dikemukakan Lein (1980) dalam Djiwandono (1996:144) yaitu: **Baik** 0.50 lebih, **Sedang** 0.20 – 0.50, **Kurang** < 0.20, indeks 0 berarti tidak ada diskriminasi. Untuk efektifitas distraktor yaitu minimum 5% pada pengecoh atau 0.05. Karena pilihan ganda untuk soal ini terdapat 4 pilihan jawaban dengan 1 jawaban benar, maka keefektifan pengecoh bisa semua pengecohnya (ketiga-tiganya) **tidak efektif** (semua siswa menjawab dengan benar), semua pengecohnya **efektif** (ketiga-tiganya ada siswa yang memilih jawaban tersebut), hanya **dua pengecoh yang efektif**, atau hanya **satu saja pengecoh yang efektif**.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada hasil koreksi jawaban siswa dalam Try Out Ujian Sekolah SD Tahun Pelajaran 2016/2017 UPT Dikpora Kecamatan Bruno untuk soal Mata Pelajaran Matematika yang meliputi analisis tingkat kesukaran, analisis daya beda, dan analisis distraktor terhadap 20 siswa kelas VI SD Negeri Rowopanjang UPT Dikpora Kecamatan Bruno Tahun Pelajaran 2016/2017, hasil analisis 40 butir soal sebagai berikut:

No Butir Soal	Indeks Kesukaran	Indeks DayaBeda	Pengecoh			Klasifikasi Kesukaran*)	Klasifikasi DayaBeda*)	Efektifitas 3 Distraktor
			1	2	3			
1	0.84	0.38	0.16	0.00	0.00	Mudah	Sedang	Efektif 1
2	0.74	0.20	0.16	0.00	0.11	Sedang	Kurang	Efektif 2
3	0.84	0.34	0.05	0.11	0.00	Mudah	Sedang	Efektif 2
4	0.79	0.11	0.05	0.00	0.16	Mudah	Kurang	Efektif 2
5	0.63	0.29	0.26	0.00	0.11	Sedang	Sedang	Efektif 2
6	0.53	0.06	0.11	0.26	0.11	Sedang	Kurang	Efektif semua
7	0.74	0.54	0.11	0.00	0.16	Sedang	Baik	Efektif 2
8	0.63	0.55	0.26	0.05	0.05	Sedang	Baik	Efektif semua
9	0.84	0.25	0.11	0.05	0.00	Mudah	Sedang	Efektif 2
10	0.90	0.56	0.00	0.05	0.05	Mudah	Baik	Efektif 2
11	0.63	0.29	0.21	0.16	0.00	Sedang	Sedang	Efektif 2
12	0.47	0.11	0.21	0.26	0.05	Sedang	Kurang	Efektif semua
13	0.79	0.07	0.00	0.05	0.16	Mudah	Kurang	Efektif 2
14	0.58	0.80	0.21	0.00	0.21	Sedang	Baik	Efektif 2
15	0.84	0.38	0.05	0.05	0.05	Mudah	Sedang	Efektif semua
16	0.84	0.54	0.11	0.00	0.05	Mudah	Baik	Efektif 2

17	0.79	0.70	0.11	0.05	0.05	Mudah	Baik	Efektif semua
18	0.79	0.62	0.11	0.05	0.05	Mudah	Baik	Efektif semua
19	0.74	0.62	0.16	0.00	0.11	Sedang	Baik	Efektif 2
20	0.58	0.58	0.00	0.26	0.16	Sedang	Baik	Efektif 2
21	0.69	0.66	0.11	0.16	0.05	Sedang	Baik	Efektif semua
22	0.74	0.24	0.05	0.00	0.21	Sedang	Sedang	Efektif 2
23	0.42	0.59	0.05	0.37	0.16	Sedang	Baik	Efektif semua
24	0.58	0.55	0.26	0.05	0.11	Sedang	Baik	Efektif semua
25	0.52	0.20	0.11	0.26	0.11	Sedang	Kurang	Efektif semua
26	0.58	0.41	0.16	0.11	0.16	Sedang	Sedang	Efektif semua
27	0.26	0.45	0.47	0.05	0.21	Sedang	Sedang	Efektif semua
28	0.37	0.52	0.21	0.11	0.32	Sedang	Baik	Efektif semua
29	0.95	0.10	0.05	0.00	0.00	Mudah	Kurang	Efektif 1
30	0.58	0.51	0.26	0.11	0.05	Sedang	Baik	Efektif semua
31	0.32	0.58	0.32	0.11	0.26	Sedang	Baik	Efektif semua
32	0.21	0.39	0.53	0.21	0.05	Sukar	Sedang	Efektif semua
33	0.63	-0.11	0.32	0.05	0.00	Sedang	Kurang	Efektif 2
34	0.84	0.05	0.00	0.05	0.11	Mudah	Kurang	Efektif 2
35	0.74	0.62	0.00	0.11	0.16	Sedang	Baik	Efektif 2
36	0.47	0.41	0.16	0.26	0.11	Sedang	Sedang	Efektif semua
37	0.32	0.45	0.26	0.26	0.16	Sedang	Sedang	Efektif semua
38	0.47	0.38	0.42	0.05	0.05	Sedang	Sedang	Efektif semua
39	0.68	0.40	0.11	0.11	0.11	Sedang	Sedang	Efektif semua
40	0.53	0.58	0.05	0.32	0.11	Sedang	Baik	Efektif semua

Keterangan:

1. Klasifikasi tingkat kesukaran yang dikemukakan oleh Zainul dan Nasution (1997:160) yaitu:
 - a. Sukar 0.00 – 0.25
 - b. Sedang 0.26 – 0.75
 - c. Mudah 0.76 – 1.00
2. Klasifikasi daya beda Lein (1980) dalam Djiwandono (1996:144) yaitu:
 - a. Baik 0.50 lebih
 - b. Sedang 0.20 – 0.50
 - c. Kurang < 0.20, indeks 0 berarti tidak ada diskriminasi
3. Distraktor efektif yaitu minimum 5% pada pengecoh atau 0.05

Dari data tersebut di atas diketahui bahwa soal yang memiliki tingkat kesukaran dengan kategori sukar hanya 1 butir soal (2.5%). Kategori sedang sebanyak 27 butir soal (67.5%). Kategori Mudah sebanyak 12 butir soal (30%). Butir soal yang memiliki daya pembeda baik sebanyak 17 butir soal (42.5%). Butir soal yang memiliki daya pembeda sedang sebanyak 14 butir soal (35%). Butir soal yang memiliki daya pembeda kurang sebanyak 9 butir soal (22.5%).

Sedangkan untuk pilihan jawaban pengecoh/distraktor, semua butir soal yang semua pengecohnya efektif sebanyak 21 butir soal (52.5%), hanya dua pengecoh yang efektif sebanyak 17 butir soal (42.5%), dan hanya satu saja pengecoh yang efektif sebanyak 2 butir soal (5%). Soal dengan pengecoh yang tak satupun pengecoh yang tidak efektif sama sekali, dalam penelitian ini tidak ditemukan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian butir soal Try Out Ujian Sekolah SD Tahun Pelajaran 2016/2017 UPT Dikpora Kecamatan Bruno untuk Mata Pelajaran Matematika disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kesukaran soal dengan kategori **sukar** hanya 1 butir soal (2.5%), kategori **sedang** sebanyak 27 butir soal (67.5%), dan kategori **mudah** sebanyak 12 butir soal (30%).

2. Butir soal yang memiliki daya pembeda **baik** sebanyak 17 butir soal (42.5%), butir soal yang memiliki daya pembeda **sedang** sebanyak 14 butir soal (35%), dan butir soal yang memiliki daya pembeda **kurang** sebanyak 9 butir soal (22.5%).
3. Pilihan jawaban pengecoh/distraktor, semua butir soal yang semua pengecohnya efektif sebanyak 21 butir soal (52.5%), hanya dua pengecoh yang efektif sebanyak 17 butir soal (42.5%), dan hanya satu saja pengecoh yang efektif sebanyak 2 butir soal (5%). Sedangkan soal dengan pengecoh yang tak satupun pengecoh yang tidak efektif sama sekali, dalam penelitian ini tidak ditemukan.

Saran

1. Guru jangan terlanjur dini untuk memvonis semua siswanya bodoh apabila tidak ada satupun siswa yang menjawab benar soal yang diberikan guru. Bisa saja bukan siswanya yang tidak mampu menjawab, tetapi soalnya yang tidak sesuai sebagai alat ukur kemampuan siswa.
2. Sebaiknya soal yang akan digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengukur pencapaian belajar siswa agar diuji terlebih dahulu kelayakannya melalui analisis butir soal.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada:

1. Kepala UPT Dikpora Kecamatan Bruno Kabupaten Purworejo dan Pengawas Dabin Gugus Jamban yang telah memberikan ijin untuk dipublikasikannya karya ilmiah ini
2. Kepala sekolah SD Negeri Rowopanjang yang mendukung berjalannya kegiatan penelitian hingga dukungan moril dan materil untuk terpublikasikannya penelitian ini guna menambah khasanah penelitian pendidikan

DAFTAR PUSTAKA

- Sunarti & Selly Rahmawati. (2014). *Penilaian Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Endrayanto & Harumurti. (2014). *Penilaian Belajar Siswa di Sekolah*. Yogyakarta: PT. Kanisius
- Widoyoko, Eko Putro. (2014). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sudijono, Anas. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suprananto & Kusaeri. (2012). *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Mardapi, Djemari. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia
- Djiwandono, Sunardi. (1996). *Tes Bahasa Dalam Pengajaran*. Bandung: Penerbit ITB