



## ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL TES BUATAN GURU MATA PELAJARAN MATEMATIKA JURUSAN AKUNTANSI KELAS X SMK NEGERI 1 MANGANITU SELATAN

Anetha L. F. Tilaar, Victor R. Sulangi, dan Adrianus Madalise  
Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Manado  
[ardhymadalise@gmail.com](mailto:ardhymadalise@gmail.com)

**ABSTRAK.** Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kualitas butir soal tes buatan guru matematika jurusan akuntansi kelas X SMK Negeri 1 Manganitu Selatan ditinjau dari validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektifitas pengecoh. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Manganitu Selatan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi. Data yang diperoleh diolah secara manual dengan menggunakan bantuan program *microsoft excel 2013*. Dari hasil analisis maka dapat disimpulkan bahwa kualitas butir soal tes buatan guru mata pelajaran matematika jurusan akuntansi kelas X SMK Negeri 1 Manganitu Selatan terdapat 10 atau 40% soal berkualitas baik, 7 atau 28% soal berkualitas kurang baik, dan 8 atau 32% soal berkualitas tidak baik. Soal yang memiliki kualitas baik dapat disimpan di bank soal untuk dapat digunakan kembali, soal yang memiliki kualitas kurang baik perlu dilakukan revisi dan untuk soal yang memiliki kualitas tidak baik sebaiknya soal tersebut dibuang.

Kata kunci: Analisis butir soal, daya pembeda, efektifitas pengecoh, reliabilitas, tingkat kesukaran, validitas.

**ABSTRACT.** This research was conducted to analyze the quality of test items made by mathematics teachers majoring in accounting in class X SMK Negeri 1 Manganitu Selatan in terms of validity, reliability, discrimination power, level of difficulty, and the effectiveness of distractors. This type of research is a descriptive study. The subjects in this study were all students of 10<sup>th</sup> graders of Accounting class of SMK Negeri 1 Manganitu Selatan. Technique of data collection is done by documentation. The data obtained is processed manually using the *Microsoft Excel 2013* program. Results, concluded that the quality of the items made by the teacher of mathematics majoring in accounting in class X SMK Negeri 1 Manganitu Selatan were: there are 10 or 40% of good quality questions, 7 or 28% of poor quality questions, and 8 or 32% of questions, not good quality. Questions that have good quality can be stored in the question bank to be used again, questions that have poor quality need to be revised and for questions that have poor quality, it should be discarded.

Keywords: Item analysis, discrimination power, the effectiveness of distractors, reliability, level of difficulty, validity.

## PENDAHULUAN

Evaluasi adalah salah satu kegiatan penting yang harus dilakukan oleh guru untuk mengetahui keefektifan pembelajaran. Guru dapat mengukur apakah peserta didik sudah menguasai mata pelajaran yang telah diajarkan atau belum melalui kegiatan evaluasi hasil belajar. Evaluasi merupakan komponen dasar dari sistem pendidikan yang harus dilakukan secara sistematis dan terencana sebagai alat untuk mengukur target yang akan dicapai dalam proses pembelajaran (Mahira, 2017). Fungsi dari evaluasi hasil belajar adalah untuk mendapatkan informasi sekaligus menjadi umpan balik bagi guru dan siswa mengenai tingkat pencapaian siswa (Mangelep, 2016). Dapat dikatakan bahwa evaluasi merupakan proses penilaian dalam mengambil keputusan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan instrumen tes maupun non tes. Suatu instrumen yang baik harus valid dan reliabel (Yusuf, 2015).

Ujian Akhir Semester adalah salah satu alat evaluasi hasil belajar siswa yang digunakan di sekolah. Soal yang disusun oleh guru biasanya terdiri dari 40-50 butir soal pilihan ganda. Oleh karena itu perlu diketahui bagaimana kualitas soal-soal tersebut. Apakah syarat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan distraktor sudah terpenuhi atau belum. Untuk mengetahui kriteria tersebut terpenuhi atau tidak maka perlu dilakukan analisis butir soal.

SMK Negeri 1 Manganitu Selatan adalah salah satu sekolah menengah kejuruan yang ada di Kabupaten Sangihe yang memiliki kualitas prestasi yang baik. Namun prestasi ini tak sejalan dengan hasil wawancara bersama guru matematika mengenai evaluasi hasil belajar peserta didik. Hasil wawancara menjelaskan bahwa guru mata pelajaran matematika di SMK Negeri 1 Manganitu Selatan selama melakukan evaluasi belum memperhatikan penilaian terhadap kualitas instrumen yang digunakan dalam bentuk soal pilihan ganda, sehingga kualitas butir-butir soal tersebut tidak diketahui apakah sudah memenuhi syarat sebagai alat ukur atau belum. Keterbatasan waktu dan

tenaga menjadi faktor tidak terlaksananya proses analisis tersebut. Guru memiliki keterbatasan waktu dan tenaga untuk melaksanakan analisis butir soal karena banyaknya tanggung jawab seperti menyusun perangkat pembelajaran, menyiapkan materi, menyiapkan media pembelajaran dan mengoreksi hasil pekerjaan semua peserta didik yang dilakukan sendiri oleh guru. Padahal analisis butir soal tersebut perlu dilakukan agar memperoleh informasi tentang kualitas soal sehingga tes yang masih belum berkualitas dapat segera diperbaiki. Oleh karena itu, sangat diperlukan analisis terhadap butir soal agar diketahui kualitas dari tes yang digunakan.

## METODE

### Jenis

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif.

### Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 1 Manganitu Selatan pada kelas X Akuntansi tahun ajaran 2018/2019 tepat pada bulan oktober 2019.

### Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Manganitu Selatan yang berjumlah 17 siswa.

### Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi. Dokumentasi dilakukan dengan mengambil data yang diperlukan untuk penelitian yakni soal ujian akhir semester, kunci jawaban, dan lembar jawaban siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar soal ujian akhir semester yang terdiri atas soal objektif dan lembar jawaban siswa.

### Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mencari validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran soal dan efektifitas pengecoh yang diolah secara

manual dengan bantuan program *microsoft excel 2013*.

Validitas untuk soal objektif dihitung menggunakan rumus korelasi *product moment*, reliabilitas untuk soal objektif dihitung menggunakan rumus *kuder richardson (KR<sub>20</sub>)* daya pembeda soal dihitung menggunakan rumus *item discrimination*, tingkat kesukaran dihitung menggunakan rumus indeks kesukaran, dan efektifitas pengecoh dihitung menggunakan rumus indeks pengecoh. Validitas untuk mengetahui sejauh mana alat itu mengukur apa yang hendak diukur. Reliabilitas untuk menentukan nilai konsistensi pengukuran. Daya pembeda untuk mengetahui apakah soal dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan rendah dengan siswa yang berkemampuan tinggi. Tingkat kesukaran untuk menentukan bagaimana tingkat kesukaran soal. Efektifitas pengecoh untuk mengetahui berfungsi tidaknya suatu pengecoh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis soal bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang jelek (Arikunto, 2015). Soal yang baik harus memenuhi kriteria valid dan reliabel.

Hasil analisis diperoleh sebanyak 12 soal valid (48%) dan 13 soal tidak valid (52%), dan nilai reliabilitas dari soal yang valid adalah 0,81845. Dengan demikian, reliabilitas tes untuk soal dalam penelitian ini termasuk dalam kategori tinggi.

Data daya pembeda soal objektif diperoleh hasil yaitu soal yang memiliki daya pembeda tidak baik (negatif) berjumlah 8 soal (32%) soal yang memiliki daya pembedanya jelek berjumlah 3 soal (12%), soal yang memiliki daya pembedanya cukup berjumlah 8 soal (32%), soal yang memiliki daya pembedanya baik berjumlah 5 soal (20%), dan soal yang memiliki daya pembedanya baik sekali berjumlah 1 soal (4%). yang memiliki daya pembedanya tidak baik berjumlah 0 soal (0%), soal yang memiliki daya pembedanya jelek berjumlah 1 soal (20%), soal yang memiliki daya pembedanya cukup berjumlah 0 soal (0%), soal yang memiliki daya pembedanya baik berjumlah 2 soal (40%), soal yang memiliki

daya pembedanya baik sekali berjumlah 2 soal (40%). Kriteria penilaian daya pembeda soal yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Daya Pembeda**

Indeks daya pembeda	Kriteria	Keterangan
< 0,00	Tidak Baik	Ditolak
0,00 – 0,20	Jelek	Diperbaiki
0,21 – 0,40	Cukup	Diterima
0,41 – 0,70	Baik	Diterima
0,71 – 1,00	Baik Sekali	Diterima

Hasil analisis selanjutnya dianalisis berdasarkan tingkat kesukaran. Soal objektif yang dianalisis diperoleh hasil bahwa butir soal yang termasuk kategori sukar ada 4 soal (16 %), kategori sedang ada 12 soal (48%), dan kategori mudah ada 9 soal (36%). Semakin mudah suatu butir soal, maka semakin banyak siswa yang menjawab betul soal tersebut (Rahayu, 2014). Kriteria penilaian tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kriteria Tingkat Kesukaran**

Indeks tingkat kesukaran	Kriteria	Keterangan
0 - 0,29	Sukar	Diperbaiki
0,30 - 0,69	Sedang	Diterima
0,7- 1,00	Mudah	Diperbaiki

Hasil analisis untuk efektifitas pengecoh diperoleh hasil analisis yaitu 7 soal (28%) memiliki efektifitas pengecoh yang sangat baik, 11 soal (44%) memiliki efektifitas pengecoh yang baik, sebanyak 6 soal (24%) memiliki pengecoh yang cukup, 1 soal (4%) memiliki pengecoh yang kurang baik.

Hasil dari analisis kualitas soal pada setiap item soal dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu: baik, kurang baik, tidak baik. Soal yang memiliki kualitas baik akan disimpan di bank soal, soal dengan kualitas kurang baik perlu diperbaiki, sedangkan untuk soal yang tidak baik akan memerlukan revisi secara signifikan sehingga lebih baik dibuang.

Dari hasil analisis secara keseluruhan maka diperoleh kualitas soal ujian akhir semester ganjil mata pelajaran matematika jurusan akuntansi kelas X SMK Negeri 1 Manganitu Selatan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Interpretasi Kualitas Butir Soal Objektif**

No.	Interpretasi	Jumlah	Persentase
1.	Disimpan	10	40%
2.	Direvisi	7	28%
3.	Ditolak	9	30%

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis butir soal dengan mempertimbangkan validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan efektifitas pengecoh soal yang memenuhi kriteria untuk dimasukan ke dalam bank soal berjumlah 10 soal (40%). Butir soal yang termasuk dalam kategori untuk diperbaiki berjumlah 7 soal (28%) , dan butir soal yang tidak memenuhi kriteria berjumlah 8 soal (32%) sehingga soal tersebut harus dibuang. Sesuai dengan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kualitas butir soal ujian semester mata pelajaran matematika kelas X Akuntansi tergolong dalam kategori baik dan layak untuk digunakan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Mahira, B (2014). Evaluasi Belajar Peserta Didik ( Siswa). *Jurnal Idaarah*, 1 (2), 257-267
- Mangelep, N. (2016). *Etika Dan Profesi Keguruan*. Jogjakarta: PT. NIRJAYA Publisher
- Rahayu (2014). Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Ujian Tengah Semester Ganjil Bentuk Pilihan Ganda Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 5 Jember Tahun Ajaran 2012-2013. *Jurnal Edukasi UNEJ*. 1(1):39-43.
- Yusuf, M. (2015). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.