

**ANALISIS BUTIR SOAL BUATAN GURU PADA MATA PELAJARAN
MEKANIKA TEKNIK SEMESTER GANJIL KELAS X DI SMK N 5
PADANG**

SKRIPSI

*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil
FT-UNP Padang*



Oleh: Irensia Purnama Sari

NIM/TM. 15061022/2015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS BUTIR SOAL BUATAN GURU PADA MATA PELAJARAN
MEKANIKA TEKNIK SEMESTER GANJIL KELAS X DI SMK N 5
PADANG**

Nama : Irensia Purnama Sari
Nim/BP : 15061022/2015
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 21 Mei 2018

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing



Oktaviani, ST., MT
NIP.19721004 199702 2 001

Mengetahui:

**Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**



Dr. Riial Abdullah, MT
NIP. 19610328 198609 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI


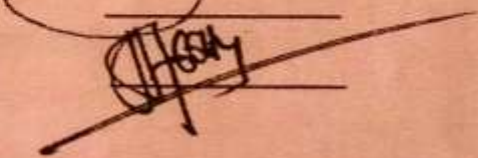
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Analisis Butir Soal Buatana Guru Pada Mata
Pelajaran Mekanika Teknik Semester Ganjil Kelas X
di SMK N 5 Padang

Nama : Irensia Purnama Sari
Nim : 15061022/2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 17 Mei 2019

Dewan Penguji

| | Nama | Tanda Tangan |
|------------|-------------------------------|---|
| 1. Ketua | : Oktaviani, ST., MT |  |
| 2. Anggota | : Dr. Fahmi Rizal, MT., M.Pd |  |
| 3. Anggota | : Drs. Juniman Silalahi, M.Pd | |

BIODATA

1. Data Diri

Nama Lengkap : Irensia Purnama Sari
Tempat/ Tanggal Lahir : Padang/ 10 Desember 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Katolik
Anak ke : 2 (dua)
Jumlah Saudara : 4 (empat)
Alamat : Jalan Pasar Sijunjung, No.39 Kec. Sijunjung,
Kab. Sijunjung, Padang, Sumatera Barat
Alamat Email : irensiapurnamasari@yahoo.com



2. Data Pendidikan

2003 - 2009 : SD N 1 Sijunjung
2009 - 2012 : SMP N 1 Sijunjung
2012 - 2015 : SMA N 1 Sijunjung
2015 - 2019 : S-1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas
Negeri Padang

3. Data Skripsi

Judul : Analisis Butir Soal Buatan Guru pada Mata
Pelajaran Mekanika Teknik Semester Ganjil
Kelas X di SMK N 5 Padang
Waktu Penelitian : Maret 2019
Hari/ Tanggal Sidang : Jumat/ 17 Mei 2019



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN
PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp (0751) 7059996. FT (0751)7055644 445118 Fax 7055644



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : IRENSIA PURNAMA SARI
NIM/TM : 15061022 / 2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul "ANALISIS BUTIR SOAL BUATAN GURU PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK SEMESTER GANDIL KELAS X DI SMK N 5 PADANG"

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Rijal Abdullah M.T.)
NIP. 19610328 198609 1 001

Saya yang menyatakan,

IRENSIA PURNAMA SARI

ABSTRAK

Irensia Purnama Sari, 2019 : Analisis Butir Soal Buatan Guru pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Semester Ganjil Kelas X SMK N 5 Padang

Pembimbing : Oktaviani, ST., MT

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya siswa yang belum memenuhi standar KKM dalam Mata Pelajaran Mekanika Teknik. Salah satu faktor penyebab rendahnya nilai siswa adalah kualitas soal yang kurang baik. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas butir soal buatan guru ujian akhir semester ganjil Mata Pelajaran Mekanika Teknik kelas X SMK N 5 Padang tahun ajaran 2018/2019 dari segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan fungsi pengecoh. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis menunjukkan bahwa: 55% soal valid; reliabilitas tinggi karena bernilai 0,616; dilihat dari tingkat kesukaran 20% soal mudah, 65% soal sedang, dan 15% soal sukar; dilihat dari daya pembeda 70% soal tidak baik, 20% soal cukup baik, dan 10% berjumlah baik; dan dilihat dari fungsi pengecoh, 20% soal berfungsi sangat baik, 25% soal baik, 35% soal cukup, 15% soal kurang dan 5% soal tidak baik. Keseluruhan soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 sebagian besar termasuk kategori cukup baik.

Kata Kunci: Analisis Butir Soal, Mekanika Teknik

ABSTRACT

Irensia Purnama Sari, 2019 : An Analysis of Teacher-Mate to Technical Mechanics Subjects of The Odd Semester Exam In Grade X of SMK N 5 Padang

Advisors : Oktaviani, ST., MT

This research is motivated by the number of student who have not met the standards of KKM in Technical Mechanics. One of the factors causing the low value of students is the quality of the task is not good. This research aimed to investige the quality at items of task that already made by the teacher's to the final exam for the Technical Mechanics subject in grade X of SMK N 5 Padang in the 2018/2019 in term of validity, reliability, difficully index, discrimination index and distractor function. The data were collected through documentation. The results of the calculation and analysis were as follows: 55% of the items valid; high reliability because the coefficient was 0,616; in terms of difficulty level of 20% is easy, 65% is mederate, and 15% is difficult; in the of discriminat of 70% is poor discrimination, 20% is moderately good discrimination, and 10% is good discrimination and in term of distractor function, 20% is very well functioning, 25% is well functioning, 35% is relatively well functioning, 15% is relatively poor, and 5% is poor functioning. The whole task of final exam for the Technical Mechanics subject in grade X of SMK N 5 Padang in the 2018/2019 academic year was in general in the moderately good category.

Keywords: *Test Item Analysis, Technical Mechanics*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Butir Soal Buatan Guru pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Semester Ganjil Kelas X di SMK N 5 Padang”**. Dimana, skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Oktaviani, ST., MT. selaku pembimbing yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Fahmi Rizal, MT., M.Pd. selaku dosen penguji skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk penyempurnaan skripsi ini sekaligus Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Juniman Silalahi, M.Pd. selaku dosen penguji skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk penyempurnaan skripsi ini sekaligus Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr. Rijal Abdullah, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Revian Body, MSA. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah membimbing penulis selama menuntut di UNP.
7. Bapak, ibu dan seluruh staf pegawai yang ada di SMK N 5 Padang.
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil UNP, khususnya Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2015.

Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya besar harapan penulis agar

skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan diterima sebagai perwujudan penulis dalam dunia pendidikan.

Padang, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------------|----------------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 4 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 4 |
| D. Rumusan Masalah..... | 5 |
| E. Tujuan Penelitian | 5 |
| F. Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II KAJIAN TEORI | |
| A. Landasan Teori | 7 |
| 1. Evaluasi Hasil Belajar..... | 7 |
| 2. Tes Hasil Belajar..... | 12 |
| 3. Analisis Butir Soal | 19 |
| B. Penelitian yang Relevan..... | 25 |
| C. Kerangka Konseptual..... | 26 |
| D. Pertanyaan Penelitian..... | 28 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis Penelitian | 29 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 29 |
| C. Populasi dan Sampel..... | 29 |
| 1. Populasi..... | 29 |
| 2. Sampel | 29 |

| | |
|---|----|
| D. Variabel dan Data Penelitian | 30 |
| 1. Variabel Penelitian..... | 30 |
| 2. Data Penelitian | 30 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 30 |
| F. Teknik Analisis Data | 30 |
| 1. Variabel | 30 |
| 2. Reliabilitas | 31 |
| 3. Analisis Butir Soal | 32 |
| 4. Kualitas Soal Secara Keseluruhan | 34 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | |
| A. Deskripsi Data Penelitian | 35 |
| B. Analisis Data | 35 |
| 1. Validitas | 35 |
| 2. Reliabilitas | 37 |
| 3. Tingkat Kesukaran | 38 |
| 4. Daya Pembeda | 40 |
| 5. Fungsi Pengecoh | 43 |
| C. Hasil dan Pembahasan | 45 |
| 1. Hasil | 45 |
| 2. Pembahasan | 47 |
| a. Validitas | 47 |
| b. Reliabilitas | 47 |
| c. Tingkat Kesukaran | 48 |
| d. Daya Pembeda | 49 |
| e. Fungsi Pengecoh | 49 |
| f. Analisis Butir Soal berdasarkan Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda dan Fungsi Pengecoh | 50 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan | 56 |
| B. Saran | 57 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 58 |
| LAMPIRAN | 59 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| Tabel 1. | Hasil Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X TGB Semester Ganjil di SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2015/2016, Tahun Ajaran 2016/2017, dan Tahun Ajaran 2017/2018..... | 3 |
| Tabel 2. | Kriteria Daya Beda | 23 |
| Tabel 3. | Kategori Tingkat Kesukaran | 23 |
| Tabel 4. | Populasi Penelitian | 29 |
| Tabel 5. | Klasifikasi Indeks Reliabilitas | 32 |
| Tabel 6. | Hasil Perhitungan Validitas Soal Menggunakan Korelasi Point Biserial (r_{pbis}) pada pada Butir Soal Nomor 1 Sampai 20 Menggunakan Program Excel | 36 |
| Tabel 7. | Rekapitulasi Soal Berdasarkan Indeks Validitas Butir | 37 |
| Tabel 8. | Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Menggunakan Program <i>Microsoft Excel</i> | 38 |
| Tabel 9. | Rekapitulasi Soal Berdasarkan Tingkat Kesukaran | 40 |
| Tabel 10. | Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Menggunakan Program <i>Microsoft Excel</i> | 41 |
| Tabel 11. | Rekapitulasi Soal Berdasarkan Indeks Daya Pembeda | 42 |
| Tabel 12. | Hasil Perhitungan Sebaran Frekuensi Jawaban Siswa Terhadap Alternatif-Alternatif Jawaban Menggunakan Program <i>Microsoft Excel</i> | 43 |
| Tabel 13. | Rekapitulasi Soal Berdasarkan Indeks Pengecoh | 44 |
| Tabel 14. | Rekapitulasi Hasil Perhitungan Analisis Butir Soal | 45 |
| Tabel 15. | Interpretasi Soal untuk Setiap Analisis Butir Soal | 46 |
| Tabel 16. | Hasil Keseluruhan Analisis Butir Soal Berdasarkan Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Beda dan Indeks Pengecoh | 50 |
| Tabel 17. | Penyebab Kegagalan Butir Soal | 52 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 1. Nilai Daya Pembeda Soal..... | 22 |
| Gambar 2. Skema Rangka Berfikir | 27 |
| Gambar 3. Distribusi Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Validitas Butir | 37 |
| Gambar 4. Distribusi Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Tingkat Kesukaran | 40 |
| Gambar 5. Distribusi Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Daya Pembeda | 42 |
| Gambar 6. Distribusi Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Indeks Pengecoh | 44 |
| Gambar 7. Persentase Tingkat Kegagalan Butir Soal | 52 |

DAFTAR LAMPIRAN

| LAMPIRAN | Halaman |
|---|----------------|
| Lampiran 1. Soal Ujian Mekanika Teknik Semester Ganjil Kelas X di SMK N 5 Padang | 58 |
| Lampiran 2. Nilai r tabel | 61 |
| Lampiran 3. Tabel Hasil Interpretasi dari Fungsi Pengecoh pada Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X SMK N 5 Padang | 62 |
| Lampiran 4. Pola Jawaban Peserta Ujian | 64 |
| Lampiran 5. Hasil Peserta Ujian | 65 |
| Lampiran 7. Uji Validitas Soal Ujian | 66 |
| Lampiran 6. Uji Reliabilitas Soal Ujian | 68 |
| Lampiran 7. Peserta Kelompok Atas dan Kelompok Bawah yang Menjawab Salah ($n = 27\% \times 60 = 16$ siswa) | 69 |
| Lampiran 8. Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 | 70 |
| Lampiran 9. Lembar Bimbingan Konsultasi | 86 |

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah rangkaian-rangkaian rencana yang tersusun dari beberapa komponen untuk mencapai suatu tujuan. Untuk mengetahui tujuan tersebut telah tercapai atau belum, maka perlu dilakukan evaluasi. Menurut Zainal Arifin (2012) evaluasi adalah suatu proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menentukan kualitas (nilai dan arti) daripada sesuatu, berdasarkan pertimbangan dan kriteri tertentu untuk membuat suatu keputusan. Jadi, evaluasi dapat membandingkan kemajuan hasil belajar seseorang berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

Hasil belajar dapat diperoleh dari penilaian selama pembelajaran. Penilaian dalam pembelajaran menurut Anas Sudijono (2011) siswa dituntut untuk mencakup secara menyeluruh baik dari segi pemahamannya terhadap materi atau bahan pembelajaran yang telah diberikan (aspek kognitif), maupun dari segi penghayatan (aspek afektif) dan pengalaman (aspek psikomotorik). Dari ketiga penilaian tersebut yang dominan dipakai sebagai alat ukur atau indikator keberhasilan adalah aspek kognitif. Aspek kognitif sebagai ranah belajar yang berkenaan dengan kemampuan berfikir, kemampuan mendapatkan pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sistematis, dan penilaian yang dapat dinilai sebagai kemampuan intelektual. Salah satu alat evaluasi yang sering digunakan oleh guru dalam menilai aspek kognitif siswa adalah tes.

Menurut F. L. Goodenough dalam Anas Sudijono (2011), tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain. Berdasarkan bentuknya, tes dibedakan atas 2, yaitu tes subjektif dan tes objektif. Tes subjektif umumnya berbentuk esai yang memerlukan jawaban bersifat pembahasan/uraian. Sedangkan tes objektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif. Berdasarkan jenisnya, tes objektif terbagi atas tes salah benar, tes

pilihan ganda, menjodohkan dan tes isi. Dari jenis-jenis tes tersebut, tes yang sering digunakan oleh guru untuk mengevaluasi hasil belajar siswa adalah tes objektif-pilihan ganda. Soal tes pilihan ganda dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar yang lebih kompleks dan berkenaan dengan aspek ingatan, pengertian, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Untuk mengetahui soal tes pilihan ganda tersebut telah memenuhi syarat sebagai alat evaluasi yang baik, maka perlu dilihat kualitas butir soal.

Untuk mengetahui kualitas butir soal pilihan ganda dapat dilakukan dengan uji analisis butir soal. Analisis butir soal dapat memberikan informasi secara terperinci mengenai keadaan masing-masing butir soal, seperti kekuatan dan kelemahan butir soal, daya pembeda soal, sukar atau mudahnya soal, keterkaitan materi dengan soal dan sebagainya. Di sekolah, soal disusun berdasarkan soal buatan guru bukan standar baku. Sehingga baik soal ujian semester maupun soal ulangan harian perlu dilakukan analisis soal. Menurut Sumadi Suryabrata (1987) soal-soal yang telah ditulis dengan hati-hati berdasarkan berbagai pertimbangan tidak dapat begitu saja dianggap soal-soal sudah baik. Soal tersebut masih perlu diuji melalui analisis soal.

Cara menganalisis soal untuk mengetahui kualitas tes menurut Syafri Anwar (2008) adalah tes perlu diuji tingkat validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda, serta alternatif pengecoh yang berfungsi. Penting bagi guru untuk mengetahui kualitas tes sehingga guru dapat mengetahui tes telah dapat menunjukkan apa yang hendak diukur. Salah satu mata pelajaran yang menggunakan tes pilihan ganda buatan guru adalah mata pelajaran Mekanika Teknik Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 5 Padang. Tes ini diberikan saat ujian akhir semester.

Adapun nilai ujian akhir semester siswa pada Semester 1 kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB) selama tiga tahun terakhir, yaitu 2016/2017, 2017/2018 dan 2018/2019 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Ujian Akhir Semester Mekanika Teknik Kelas X TGB Semester Ganjil di SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2016/2017, Tahun Ajaran 2017/2018, dan Tahun Ajaran 2018/2019

| Tahun Ajar | Kelas | Jumlah Siswa | KKM 75 | | | | Persen Rata-rata Ketuntasan |
|------------|--------|--------------|-----------------|------------|--------------|------------|-----------------------------|
| | | | Nilai \geq 75 | | Nilai $<$ 75 | | |
| | | | Jumlah | Persen (%) | Jumlah | Persen (%) | |
| 2016/2017 | X GB 1 | 31 | 20 | 64,5% | 8 | 35,5% | 61,90% |
| | X GB 2 | 27 | 16 | 59,3% | 12 | 40,7% | |
| 2017/2018 | X GB 1 | 32 | 15 | 46,9% | 17 | 53,1% | 51,25% |
| | X GB 2 | 27 | 15 | 55,6% | 12 | 44,4% | |
| 2018/2019 | X GB 1 | 19 | 11 | 57,9% | 8 | 42,1% | 51,57% |
| | X GB 2 | 23 | 15 | 65,2% | 8 | 34,8% | |
| | X GB 3 | 18 | 4 | 22,2% | 14 | 77,8% | |

(Sumber: Guru Mata Pelajaran Mekanika Teknik di SMK N 5 Padang, 2018)

Dari tabel terlihat bahwa siswa yang memenuhi standar KKM yang telah ditetapkan oleh guru hanya setengah dari jumlah siswa di setiap tahunnya, kecuali pada tahun ajaran 2016/2017. Pada tahun 2016/2017 siswa yang memenuhi standar KKM mencapai 61,9%. Hal tersebut, diduga disebabkan soal yang belum memenuhi standar sebagai alat ukur. Untuk itu, perlu dilakukan analisis butir soal semester untuk mengetahui apakah tes sudah memenuhi kriteria sebagai alat uji yang baik.

Berdasarkan pengamatan penulis selama menjalankan Praktik Lapangan Kependidikan (PLK) di SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019, ketika ujian semester berlangsung siswa terlihat kesulitan memahami istilah yang digunakan pada soal, contohnya pada saat ujian berlangsung siswa sering bertanya kata yang tidak mereka pahami; siswa juga tidak terlalu tertarik untuk memahami soal, terlihat saat ujian berlangsung siswa tidak serius menahami soal dan memiliki kecenderungan untuk menebak, terlihat dari siswa yang terburu-buru mengumpulkan lembaran jawaban siswa. Masalah-masalah tersebut dapat disebabkan oleh validitas dan reliabilitas yang kurang baik, tingkat kesukaran yang tidak seimbang, pembeda dan pengecoh yang belum maksimal dan penyebab lainnya.

Dari informasi yang diperoleh dari salah satu guru Mekanika Teknik, diketahui bahwa soal disusun oleh tim guru Mekanika Teknik. Soal tersebut

telah digunakan lebih kurang 2 tahun terakhir dan soal yang disusun belum diuji analisis butir soalnya. Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan waktu dan tenaga untuk melakukan analisis butir soal karena guru memiliki beban mengajar di sekolah selama 18 jam, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), mempersiapkan materi dan media, mengoreksi hasil pekerjaan peserta didik yang semuanya dilakukan oleh guru sendiri serta kendala-kendala lainnya. Dari masalah-masalah yang dipaparkan penting bagi guru untuk melakukan analisis terhadap soal yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, maka diangkatlah judul pada proposal ini, yaitu: **“Analisis Butir Soal Buatan Guru pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Semester Ganjil Kelas X di SMK N 5 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah diuraikan pada latar belakang masalah, maka dapat didefinisikan masalahnya sebagai berikut:

1. Guru belum melakukan analisis terhadap soal ujian semester ganjil yang digunakan untuk evaluasi siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X Teknik Gambar Bangunan di SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2016/2017, Tahun Ajaran 2017/2018 dan Tahun Ajaran 2018/2019 sehingga soal evaluasi belum diketahui kualitas butir soal dan tingkat kelayakan soal sebagai alat ukur.
2. Masih banyak siswa yang belum memenuhi standar KKM pada mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X Teknik Gambar Bangunan di SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2016/2017, Tahun Ajaran 2017/2018 dan Tahun Ajaran 2018/2019.
3. Keterbatasan waktu dan tenaga menyebabkan guru mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X Teknik Gambar Bangunan di SMK N 5 Padang belum melakukan analisis butir soal.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka diadakan pembatasan masalah agar penelitian lebih fokus dalam menggali dan menjawab permasalahan

yang ada. Penelitian menitikberatkan pada kualitas soal objektif buatan guru Mekanika Teknik yang digunakan pada Ulangan Akhir Semester Ganjil kelas X Tahun Ajaran 2018/2019 yang belum diketahui kualitasnya ditinjau dari kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan tingkat pengecoh.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka masalah dirumuskan menjadi:

1. Bagaimana kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi validitas?
2. Bagaimana kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi reliabilitas?
3. Bagaimana kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi daya beda?
4. Bagaimana kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi tingkat kesukaran?
5. Bagaimana kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi tingkat pengecoh?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah mengungkapkan:

1. Kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi validitas.

2. Kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi reliabilititas.
3. Kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi daya beda.
4. Kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi tingkat kesukaran.
5. Kualitas soal tes objektif buatan guru ulangan semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X di SMK N 5 Padang dilihat dari segi tingkat pengecoh.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Guru SMK N 5 Padang, khususnya guru mata pelajaran Mekanika Teknik dapat dijadikan sebagai bank soal untuk ujian semester ganjil siswa.
2. Kepala Sekolah SMK N 5 Padang, dapat dijadikan masukan bagi sekolah untuk mulai melakukan analisis terhadap soal ujian yang dibuat oleh semua guru mata pelajaran di SMK N 5 Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian butir soal pada soal ujian akhir semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan fungsi pengecoh maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan indeks validitas, soal yang termasuk dalam kriteria valid ada sebanyak 11 butir (55%) sedangkan soal yang tidak valid ada sebanyak 9 butir (45%).
2. Berdasarkan reliabilitas, soal termasuk dalam reliabilitas tinggi yaitu 0,67.
3. Berdasarkan tingkat kesukaran, soal yang termasuk dalam kriteria sukar berjumlah 3 butir (15%), sedang berjumlah 13 soal (65%) dan mudah berjumlah 4 butir (20%).
4. Berdasarkan daya pembeda yang termasuk daya beda jelek ada sebanyak 14 butir (70%), butir soal yang termasuk daya beda kurang baik ada sebanyak 4 butir (20%) dan butir soal yang termasuk daya beda cukup ada sebanyak 2 butir (10%).
5. Berdasarkan fungsi pengecoh yang termasuk soal yang berfungsi sangat baik ada sebanyak 4 butir (20%), pengecoh yang berfungsi baik ada sebanyak 5 butir (25%), pengecoh yang berfungsi cukup baik ada sebanyak 7 butir (35%), pengecoh yang berfungsi kurang baik ada sebanyak 3 butir (15%) dan pengecoh yang berfungsi tidak baik ada 1 butir (5%).

Keseluruhan soal ujian akhir semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik Kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 termasuk kedalam kategori soal cukup baik. Hal tersebut terlihat dari jumlah soal yang dipertahankan dan direvisi berjumlah 11 dari 20 soal yang ada. Dimana 11 soal tersebut dapat digunakan kembali, sedangkan sisanya sebaiknya dibuang.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diajukan untuk soal ujian akhir semester ganjil mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X SMK N 5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019 berdasarkan hasil analisis butir soal yang terdiri atas validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan fungsi pengecoh sebagai berikut:

1. Bagi Guru SMK N 5 Padang, khususnya guru mata pelajaran Mekanika Teknik soal yang kurang berkualitas dapat diperbaiki sesuai dengan penyebab kegagalan soal sehingga dapat menjadi soal yang berkualitas dan soal yang tidak berkualitas sebaiknya tidak dipergunakan lagi dan dibuang.
2. Bagi Kepala Sekolah SMK N 5 Padang, perlunya pelatihan bagi semua guru di sekolah agar keterampilan guru untuk membuat soal dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambiyar. 2012. *Pengukuran dan Tes dalam Pendidikan*. Padang: UNP Press.
- Anwar, Syafri. 2008. *Penilaian Berbasis Kompetensi*. Padang: UNP Press.
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Jendral Pendidikan Islam Kementrian Agama.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Daryanto. 2014. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ermanto dan Emidar. 2012. *Bahasa Indonesia Pengembangan Kepribadian di Perguruan Tinggi*. Padang: UNP Press.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2009. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suryabrata, Sumadi. 1987. *Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Jakarta: Rajawali Press.