

**ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL
MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA KELAS X
TITL DI SMK NEGERI 2 PURWOKERTO TAHUN PELAJARAN
2018/2019**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Ditujukan kepada

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH:

BELLA CITRA YOVIDIYANTI

15501241046

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL
MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA KELAS X
TITL DI SMK NEGERI 2 PURWOKERTO TAHUN PELAJARAN
2018/2019**

Disusun oleh:

Bella Citra Yovidiyanti

NIM 15501241046

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, April 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Elektro

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd.
NIP. 19680406 199303 1 001



Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
NIP. 19600529 198403 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bella Citra Yovidiyanti

NIM : 15501241046

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro – S1

Judul TAS : Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata
Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X TITL di
SMK Negeri 2 Purwokerto Tahun Pelajaran 2018/2019

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Mei 2019

Yang menyatakan,



Bella Citra Yovidiyanti

NIM. 15501241046

HALAMAN PENGESAHAN

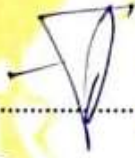
Tugas Akhir Skripsi

**ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL
MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA KELAS X
TITL DI SMK NEGERI 2 PURWOKERTO TAHUN PELAJARAN
2018/2019**

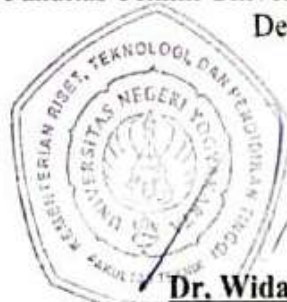
Disusun oleh:
Bella Citra Yovidiyanti
NIM 15501241046

telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada
tanggal Mei 2019

TIM PENGUJI

Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.</u> Ketua Penguji/ Pembimbing		24/6-2019
<u>Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd.</u> Sekertaris Penguji		24/06 2019
<u>Dr. Drs. Haryanto, M.Pd., M.T.</u> Penguji Utama		27/06-2019

Yogyakarta, Mei 2019
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

**ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL
MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA KELAS X
TITL DI SMK NEGERI 2 PURWOKERTO TAHUN PELAJARAN
2018/2019**

Oleh:

Bella Citra Yovidiyanti

NIM. 15501241046

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dari setiap butir soal UAS Gasal Mata Pelajaran DLDE Kelas X TITL di SMK Negeri 2 Purwokerto tahun ajaran 2018/2019. Kualitas butir soal dilihat dari aspek materi, bahasa, konstruksi, validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran dan efektivitas pengecoh.

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deksriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dengan instrumen penelitian adalah lembar soal UAS Gasal Mata Pelajaran DLDE Kelas X SMK Negeri 2 Purwokerto tahun ajaran 2018/2019, kunci jawaban, norma penilaian tes, kisi-kisi soal, respon jawban siswa dan angket.

Analisis dilakukan secara empirik/ kuantitatif dan teoritik/ kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian secara kualitatif menggunakan angket untuk *experts judgement* disimpulkan bahwa dari 35 butir soal, sebanyak 10 butir soal (28,57%) tidak memenuhi kriteria dari aspek materi, konstruksi maupun bahasa. Kemudian hasil analisis kuantitatif diperoleh dengan pendekatan teori tes klasik. Secara keseluruhan dilihat dari aspek validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh didapatkan jika sebanyak 2 butir soal (5,71%) termasuk kategori sangat baik, 11 butir soal (31,43%) kategori baik, 7 butir soal (20%) kategori cukup, 9 butir soal (25,71%) kategori tidak baik, dan sisanya 6 butir soal (17,14%) masuk kategori sangat tidak baik.

Kata Kunci: analisis butir soal, mata pelajaran DLDE, teori tes klasik

***ANALYSIS OF FINAL EXAM IN ODD SEMESTER BASIC OF
ELECTRICAL AND ELECTRONICS OF CLASS X AT STATE 2
PURWOKERTO VOCATIONAL HIGH SCHOOL STUDY YEAR 2018/2019***

By:

Bella Citra Yovidiyanti

NIM. 15501241046

ABSTRACT

This study aims to ensure the quality of each item test questions at final exam in odd semester of basic of electrical and electronics of class X at State 2 Purwokerto Vocational High School study year 2018/2019. The quality of the questions is seen from the aspects of material, language, construction, validity, reliability, differentiation, level of difficulty and deception effectiveness.

This study used descriptive research methods with qualitative and quantitative approaches. Data were collected with documentation method. The data sources used are form of question sheets, answer keys, assesment sheets, grids, response of student answers and questionnaires.

The analysis is carried out empirically/ quantitatively and theoretically/ qualitatively. Based on the results of the qualitative study using a questionnaire for experts judgement, can be concluded that from 10 out of 35 items (28.57%) do not fulfill the criteria of material, construction and language aspects. Then the results of quantitative analysis are obtained by classical test theory approaches. Based on the aspects of validity, level of difficulty, differentiation and deception effectiveness, overall two items (5.71%) are categorized as very good, 11 items (31.43%) are categorized as good, seven items (20%) are categorized as passable, nine items (25.71%) are categorized as not good, and six items (17.14%) are categorized as very bad

Keywords: item analysis, basic of electrical and elebtronics, classical test theory

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Kelas X Titl Di Smk Negeri 2 Purwokerto Tahun Pelajaran 2018/2019” ini dengan baik dan lancar tanpa ada suatu halangan apapun.

Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Selama melaksanakan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan dan dukungan semangat yang datang dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala rasa syukur disampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, masukan, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Dr. Edy Supriyadi, M.Pd. dan Dr. Phil. Nurhening Yuniarti, M.T. selaku validator instrumen penelitian TAS yang sudah memberikan saran/ masukan perbaikan.
3. Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Drs. Dani Priya Widada selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Purwokerto yang telah mmeberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.
6. Mudiyanti, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran DLDE di SMK Negeri 2 Purwokerto sekaligus Ibu Tercinta yang selalu berkenan membantu dalam setiap proses penelitian TAS yang dilakukan.

7. Penguji dan Sekretaris yang bersedia memberikan koreksi perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi yang sudah dibuat.
8. Para Guru dan staf di SMK Negeri 2 Purwokerto yang telah banyak membantu selama proses pengambilan data.
9. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan semua pihak yang telah membantu penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini masih banyak hal yang perlu disempurnakan, oleh karena itu saran dan kritik guna penyempurnaan tulisan ini sangat penulis harapkan. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan bagi para pembaca pada khususnya terutama untuk Pendidikan Indonesia yang lebih baik.

Yogyakarta, Mei 2019

Penulis,

HALAMAN MOTTO

“Tidak ada yang tidak mungkin selama terus diusahakan.”

(Bella Citra Yovidiyanti)

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah : 5-6)

“Sesungguhnya apa yang dijanjikan kepadamu pasti datang, dan kamu sekali-kali tidak sanggup menolaknya.”

(QS. Al-An’am : 134)

“Saat kamu menghadapi situasi yang tidak menyenangkan, saat itulah kamu makin belajar untuk lebih mengenali dirimu sendiri.”

(Unknown)

“Ketika berpikir untuk menyerah, coba ingat kembali apa tujuanmu sebelumnya.”

(Eclair)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan adanya halaman persembahan ini selesai sudah tugas saya sebagai seorang mahasiswa yang telah saya tempuh selama 3 tahun 10 bulan dengan hidup mandiri jauh dari keluarga dan kampung halaman. Tugas akhir ini saya persembahkan *for the one and only* Ibu, Mudiyanti, *who always support me from the first day of my life. A strong woman that will always be my superhero, the one that I will always looking for, someone that I call Home*. Juga kepada Kakak saya satu-satunya, Hardiyan Aldri, yang sebenarnya sangat perhatian tapi lebih sering cueknya hehe *but you know I love you*. Tidak lupa juga kepada anggota keluarga yang lain, Papah, Awal. Kepada Om & Bulek yang senantiasa ikut merawat saya ketika masih kecil dulu sampai sekarang...

Selanjutnya kepada seluruh teman seperjuangan. Indah, Frida, Dewi, Nisa, Mbak Mila, Vivi, Mas Nurul, Prayogo, Yudhis dan teman-teman D JPTE 2015 lainnya. Kepada teman-teman pengurus HME 2017, BEM FT 2017 & 2018 dan teman kenalan lainnya di PKM FT UNY. Terimakasih kalian sudah menemani saya untuk menempuh pendidikan selama ini, terimakasih sudah menjadi tempat untuk berbagi cerita susah, cita dan cinta.

Persembahan ini juga untuk seseorang yang sudah mau mendukung dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini. Terimakasih sudah mau menjadi teman dan tempat berkeluh kesah, terimakasih untuk selalu memberi saran dan masukan yang senantiasa menenangkan. Setelah ini waktunya saya untuk ganti menyemngati dan membantu. *Your name may not be written in this, but I'll keep it in a place that will never be forgotten*.

Terakhir, persembahan ini untuk diri saya sendiri hahaha SELAMAT!! Akhirnya kamu bisa menaklukan dirimu sendiri. *Those sleepless nights and sleepy days has been paid off, and you have to get ready for the next journey*. Semangat, Bella!

~Sukses terus untuk kita semua, Aamiin~

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	12
A. Deskripsi Teori.....	12
1. Tinjauan tentang Penilaian, Pengukuran dan Evaluasi	12
2. Tinjauan tentang Tes Sebagai Alat Evaluasi Belajar	25
3. Tinjauan tentang Analisis Butir Soal	33
4. Tinjauan tentang Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika	48
B. Penelitian yang Relevan.....	51
C. Kerangka Berfikir.....	53
D. Pertanyaan Peneliti.....	55

BAB III METODE PENELITIAN	57
A. Jenis Penelitian.....	57
B. Tempat dan Waktu Penelitian	58
C. Variabel Penelitian	58
D. Subjek dan Objek Penelitian	58
E. Teknik Pengumpulan Data	59
F. Teknik Analisis Data.....	62
1. Analisis Teoritik/Kualitatif	62
2. Analisis Empirik/Kuantitatif	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	69
A. Hasil Penelitian	69
1. Hasil Analisis Teoritik/Kualitatif.....	70
2. Hasil Analisis Empirik/Kuantitatif.....	71
B. Pembahasan Hasil	80
1. Hasil Analisis Secara Teoritik.....	81
2. Hasil Analisis Secara Empirik	83
C. Tindak Lanjut Hasil Penelitian.....	92
1. Tindak Lanjut Hasil Analisis Teoritik	92
2. Tindak Lanjut Hasil Analisis Empirik	95
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	102
A. Simpulan	102
B. Implikasi Hasil Penelitian	104
C. Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Transformasi Belajar-mengajar	1
Gambar 2. Hubungan Evaluasi-Penilaian-Pengukuran dan Tes	15
Gambar 3. Triangulasi Komponen Evaluasi	20
Gambar 4. ICC Dua Item Pada Model Logistik Satu, Dua dan Tiga Parameter ..	41
Gambar 5. Diagram Pie Persentase Hasil Analisis Validitas Butir Soal.....	73
Gambar 6. Diagram Pie Persentase Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	75
Gambar 7. Diagram Pie Persentase Hasil Analisis Aspek Daya Beda	77
Gambar 8. Diagram Pie Persentase Hasil Analisis Efektivitas Pengecoh	80
Gambar 9. Diagram Perbandingan Distribusi Tingkat Kesukaran.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi angket	59
Tabel 2. Kisi-kisi Soal.....	60
Tabel 3. Reliabilitas Tes.....	64
Tabel 4. Kriteria Tingkat Kesukaran.....	65
Tabel 5. Klasifikasi Daya Pembeda (DP)	65
Tabel 6. Klasifikasi Indeks Pengecoh	66
Tabel 7. Hasil Analisis Secara Teoritik.....	70
Tabel 8. Hasil Analisis Aspek Validitas	72
Tabel 9. Distribusi Hasil Analisis Berdasarkan Validitas.....	73
Tabel 10. Hasil Analisis Aspek Tingkat Kesukaran	74
Tabel 11. Distribusi Hasil Analisis Aspek Tingkat Kesukaran.....	75
Tabel 12. Hasil Analisis Aspek Daya Beda	76
Tabel 13. Distribusi Hasil Analisis Aspek Daya Beda	77
Tabel 14. Hasil Analisis Aspek Efektivitas Pengecoh	79
Tabel 15. Distribusi Hasil Analisis Aspek Efektivitas Pengecoh	80
Tabel 16. Nilai Hasil Analisis Data Empirik	97
Tabel 17. Interpretasi Nilai Hasil Analisis Data Empirik	98
Tabel 18. Distribusi Kualitas Butir Soal	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Menggunakan Program Anates	110
Lampiran 2. Silabus Mata Pelajaran DLDE.....	111
Lampiran 3. Kisi-kisi Soal	131
Lampiran 4. Soal UAS Mata Pelajaran DLDE Kelas X TITL	137
Lampiran 5. Kunci Jawaban dan Range Penilaian Soal.....	143
Lampiran 6. Lembar Jawaban Siswa	144
Lampiran 7. Daftar Skor Siswa.....	147
Lampiran 8. Rekomendasi Perbaikan Soal Analisis Teoritik	149
Lampiran 9. Tabel r Product Moment.....	151
Lampiran 10. Surat Keterangan Validasi Analisis Teoritik.....	152
Lampiran 11. Surat Keputusan Dosen Pembimbing.....	156
Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Teknik UNY	158
Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian SMK.....	159