

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan tugas akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis program studi strata satu di Departemen Pendidikan Teknik Elektro (DPTE), Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK), Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Adapun judul yang diangkat adalah “*Analisis Perancangan Instalasi Lampu Emergency pada Pesawat Terbang N219 Produksi PT. Dirgantara Indonesia*”.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengaharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan penulisan tugas akhir di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Bandung, Maret 2016

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari adanya bimbingan, nasehat, motivasi, bantuan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI.
2. Bapak Wawan Purnama, S.Pd, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, semangat, dan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Wasimudin Surya S.ST, M.T selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dan sabar dalam membimbing penulis.
4. Seluruh staf pengajar dan staf TU Departemen Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI.
5. Bapak Drs. Budi Sartono yang telah dengan sabar membimbing penulis dan memberikan banyak motivasi kepada penulis.
6. Seluruh peserta didik SMK Negeri 4 Bandung terutama kelas XI TIPTL 1, yang telah bersedia untuk ikut berpartisipsi dalam proses penelitian.
7. Ayah, Ibu, dan keluarga, Bapak Drs. H. Abdullah dan Ibu Hj. Uswatul Aslamiyah. S.Pd atas segala bentuk curahan kasih sayang, dukungan moril dan spiritual, serta limpahan doa yang tiada henti ayah dan ibu panjatkan demi kekuatan, kelancaran, dan kesuksesan bagi penulis.
8. M. Bilal Ibnu Hajar yang telah memberikan saran, motivasi, semangat, dan bantuan kepada penulis.
9. Nunung Rodiah yang telah banyak membantu dalam proses pengambilan data untuk skripsi ini.

10. Seluruh teman-teman kelas PTEA, konsentrasi Listrik Tenaga dan seluruh angkatan 2011 Departemen Pendidikan Teknik Elektro.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan-kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Bandung, Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan dan Batasan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian	7
1.5 Struktur Organisasi Penulisan Skripsi	7
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Desain Kesulitan Belajar.....	9
2.1.1 Pengertian Belajar	9
2.1.2 Pengertian Kesulitan Belajar.....	11
2.1.3 Ciri-Ciri Anak Mengalami Kesulitan Belajar	13
2.1.4 Faktor-Faktor Kesulitan Belajar	14
2.2 Mata Diklat Instalasi Penerangan Listrik.....	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Lokasi dan Objek Penelitian	27
3.3 Prosedur Penelitian	28
3.4 Instrumen Penelitian	31
3.5 Analisis Data.....	32

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Penyusunan dan Pengembangan Instrumen	37
4.1.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian	38
A. Hasil Tes Penguasaan Peserta Didik	38
B. Identifikasi Kesulitan Belajar berdasarkan Hasil Tes Penguasaan pada Mata Diklat Instalasi Penerangan Listrik.....	40
C. Data Hasil Penyebaran Angket	64
4.2 Pembahasan	72
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jumlah Responden berdasarkan Kategori Perolehan Penilaian	39
Gambar 4.2 Tingkat Kesalahan Siswa dalam Mengidentifikasi Komponen-Komponen Listrik pada Instalasi Penerangan Bangunan Gedung....	44
Gambar 4.3 Tingkat Kesalahan Siswa dalam Menjelaskan Fungsi dari Komponen-Komponen Listrik pada Instalasi Penerangan Bangunan Gedung.....	46
Gambar 4.4 Tingkat Kesalahan Siswa dalam Memahami Simbol Gambar Listrik sesuai Standar Internasional (Standar IEC) dan PUIL 2000	48
Gambar 4.5 Tingkat Kesalahan Siswa dalam Memahami Perencanaan Rangkaian Instalasi Lampu Penerangan pada Bangunan Gedung	50
Gambar 4.6 Tingkat Kesalahan Siswa dalam Menentukan Simbol Komponen-Komponen Listrik pada Diagram Satu Garis (<i>One Line Diagram</i>) ..	52
Gambar 4.7 Tingkat Kesalahan Siswa dalam Menentukan Simbol Komponen-Komponen Listrik pada Diagram Pengawatan (<i>Wiring Diagram</i>) ...	54
Gambar 4.8 Tingkat Kesalahan Siswa dalam Merancang Gambar Rangkaian Instalasi Listrik Tegangan Rendah Fasa Tunggal yang digunakan untuk Penerangan Piranti Elektronik dan Piranti Rumah Tangga	55
Gambar 4.9 Grafik Tingkat Kesulitan Peserta Didik.....	58
Gambar 4.10 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Faktor Minat.....	66
Gambar 4.11 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Faktor Motivasi	66
Gambar 4.12 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Faktor Bakat.....	67
Gambar 4.13 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Faktor Intelegensia.....	67
Gambar 4.14 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Sarana/Prasarana oleh Orangtua.....	68
Gambar 4.15 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Faktor Kualitas Guru di Sekolah.....	68

Gambar 4.16 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Faktor Metode yang digunakan Guru	69
Gambar 4.17 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Faktor Alat di Sekolah	69
Gambar 4.18 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Faktor Situasi Kelas pada saat KBM	70
Gambar 4.19 Grafik Tingkat Kesulitan Peserta Didik	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Prosedur Penelitian	29
Tabel 3.2 Skor Pilihan Ganda	34
Tabel 3.3 Skor Essay.....	34
Tabel 3.4 Taraf atau Tingkat Kesulitan	35
Tabel 3.5 Konversi Skala Likert	35
Tabel 3.6 Kualifikasi Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa.....	36
Tabel 4.1 Data Penilaian Perolehan Peserta Didik	38
Tabel 4.2 Jumlah Responden berdasarkan Kategori Perolehan Penilaian	39
Tabel 4.3 Deskripsi Data Hasil Observasi	40
Tabel 4.4 Skor Pilihan Ganda	41
Tabel 4.5 Skor Essay.....	41
Tabel 4.6 Deskripsi Hasil Pekerjaan Peserta Didik	42
Tabel 4.7 Analisis Jumlah Skor setiap Butir Soal Indikator 3.2.1	45
Tabel 4.8 Analisis Jumlah Skor setiap Butir Soal Indikator 3.2.2	46
Tabel 4.9 Analisis Jumlah Skor setiap Butir Soal Indikator 3.2.3	49
Tabel 4.10 Analisis Jumlah Skor setiap Butir Soal Indikator 3.2.4	50
Tabel 4.11 Analisis Jumlah Skor setiap Butir Soal Indikator 4.2.1	53
Tabel 4.12 Analisis Jumlah Skor setiap Butir Soal Indikator 4.2.2	54
Tabel 4.13 Analisis Jumlah Skor setiap Butir Soal Indikator 4.2.3	56
Tabel 4.14 Persentase Tingkat Kesulitan Peserta Didik	57
Tabel 4.15 Urutan Tingkat Kesulitan Berdasarkan Indikator	59
Tabel 4.16 Konversi Skala Likert	64
Tabel 4.17 Deskripsi Hasil Angket Peserta Didik	65
Tabel 4.18 Kategori Kesulitan Peserta Didik.....	70
Tabel 4.19 Urutan Persentase Faktor Kesulitan Peserta Didik	71

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	82
Lampiran A.1 Surat Penelitian	83
Lampiran A.2 Surat Keterangan Penelitian	84
Lampiran A.3 Surat Permohonan Pengisian Lembar <i>Expert Judgement</i> 1	85
Lampiran A.4 Surat Permohonan Pengisian Lembar <i>Expert Judgement</i> 2	86
Lampiran A.5 Surat Permohonan Pengisian Lembar <i>Expert Judgement</i> 3	87
Lampiran A.6 Lembar <i>Expert Judgement</i> Instrumen Penelitian 1	88
Lampiran A.7 Lembar <i>Expert Judgement</i> Instrumen Penelitian 2	91
Lampiran A.8 Lembar <i>Expert Judgement</i> Instrumen Penelitian 3	100
LAMPIRAN B	103
Lampiran B.1 Silabus Instalasi Penerangan Listrik	104
Lampiran B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	117
Lampiran B.3 Kisi-Kisi Tes Instalasi Penerangan Listrik	141
Lampiran B.4 Tes Instalasi Penerangan Listrik	142
Lampiran B.5 Kunci Jawaban Tes Instalasi Penerangan Listrik	152
Lampiran B.6 Kisi-Kisi Angket Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Peserta Didik	162
Lampiran B.7 Angket Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Peserta Didik	163
LAMPIRAN C	165
Lampiran C.1 Nilai Perolehan Tes Instalasi Penerangan Listrik Peserta Didik .	166
Lampiran C.2 Analisis Hasil Pilihan Ganda Hasil Tes Instalasi Penerangan Listrik Peserta Didik	167
Lampiran C.3 Analisis Uraian Hasil Tes Instalasi Penerangan Listrik Peserta Didik	168

Lampiran C.4 Analisis Angket Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Peserta Didik.. 169

LAMPIRAN D	170
Lampiran D.1 Lembar Asistensi/Bimbingan Skripsi	171
Lampiran D.2 Surat Tugas Penunjukkan Dosen Pembimbing.....	175
Lampiran D.3 Dokumentasi Penelitian	177
Lampiran D.4 Berita Acara Ujian Pra Sidang.....	179
Lampiran D.5 Daftar Hadir Ujian Pra Sidang.....	180