

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA PELAJARAN STATIKA
KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
SISWA SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh :
Ricko Wisudawan
NIM. 08505241012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA PELAJARAN STATIKA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SISWA SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

Ricko Wisudawan
NIM. 08505241012

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

Yogyakarta, 16 Desember 2013

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan,

Disetujui,
Dosen Pembimbing,

Dr. Amat Jaedun, M.Pd.
NIP. 19610808 198601 1 001

Drs. V. Lilik Hariyanto, M. Pd.
NIP. 19611217 198601 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ricko Wisudawan

NIM : 08505241012

Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Statika Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan Siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

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

Yogyakarta, 16 Desember 2013

Yang menyatakan,

Ricko Wisudawan

NIM. 0850524101

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA PELAJARAN STATIKA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SISWA SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Ricko Wisudawan
08505241012

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan
Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 24 Desember 2013

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Drs. V. Lilik Hariyanto, M.Pd</u> Ketua Penguji/Pembimbing
<u>Drs. Suparman, M.Pd</u> Sekretaris
<u>Faqih Ma'arif, M.Eng</u> Penguji

Yogyakarta, 24 Desember 2013
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd
NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

❖ Mario Teguh

“Tinggalkanlah kesenangan yang menghalangi pencapaian kecemerlangan hidup yang diidamkan. Dan berhati-hatilah, karena beberapa kesenangan adalah cara gembira menuju kegagalan”

❖ *Mario Teguh*

Bagi orang yang sedang membangun sukses dengan semangat dan jujur, gagal itu biasa dan tak akan menjatuhkannya. Karena orang yang takut gagal success is IMPOSSIBLE!

❖ Thomas J.Watson

“Jangan menggenang dengan kawan yang membuat Anda merasa nyaman, tetapi carilah kawan yang memaksa Anda terus berkembang”.

❖ *Penulis*

Bunga yang tidak akan bisa layu adalah ilmu yang kita dapat dari pegalaman hidup kita.

Persembahan :

Dengan mengucapkan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, kupersembahkan karya sederhana ini untuk :

- ❖ Kepada Ibunda ku terhormat dan terkasih yang senantiasa memberi kasih sayang, perhatian, dan selalu memberikan dukungan moral dan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Kakaku Herniyanti, adik-adikku Lili & Adinda tersayang yang selalu memberikan dukungan moral dan doa demi keberhasilanku.
- ❖ Lyda Yati yang selalu memberikan dukungan dan solusi dikala penulis membutuhkan inspirasi dalam penyelesaian skripsi ini.
- ❖ Kepada semua teman seperjuang angkatan 2008 dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat singga skripsi ini dapat terselesaikan.

ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA PELAJARAN STATIKA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SISWA SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Oleh:

Ricko Wisudawan
08505241012

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar mata pelajaran Statika Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Sampel penelitian ini adalah 48 siswa yang diambil dari populasi siswa kelas XI dan XII pada Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan yang berjumlah 53 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *proportional sampling*. Besarnya sampel ditentukan dengan menggunakan Tabel Krecjie yang mempunyai taraf kepercayaan 95%. Teknik pengambilan data dilakukan dengan angket dan dokumentasi. Uji Validasi dengan mengkonsultasikan dengan ahli yaitu dosen, sedangkan reliabilitas instrumen menggunakan teknik belah dua dari Spearman Brown (*splits half*). Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor internal, faktor eksternal, dan proses pembelajaran; (2) Siswa memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor fisik pada kategori cukup sulit dengan skor total rata-rata sebesar 72,22; (3) Siswa memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor psikologis pada kategori cukup sulit dengan skor total rata-rata sebesar 66,67; (4) Siswa memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor lingkungan keluarga pada kategori cukup sulit dengan skor total rata-rata sebesar 72,22; (5) Siswa memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor lingkungan sekolah pada kategori cukup sulit dengan skor total rata-rata sebesar 63,89; (6) Siswa memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor lingkungan masyarakat pada kategori cukup sulit dengan skor total rata-rata sebesar 58,33 ; (7) Siswa memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor perencanaan pembelajaran pada kategori cukup sulit dengan skor total rata-rata sebesar 70,83; (8) Siswa memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor pelaksanaan pembelajaran pada kategori cukup sulit dengan skor total rata-rata sebesar 69,44; (9) Siswa memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar statika yang disebabkan oleh faktor penilaian pembelajaran pada kategori cukup sulit dengan skor total rata-rata sebesar 66,67.

Kata kunci: kesulitan belajar, statika, teknik gambar bangunan

**THE ANALYSIS OF LEARNING DIFFICULTY OF STATIC'S
COMPETENCE OF THE BUILDING DRAWING TECHNIQUE SKILL OF
STUDENTS OF
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

By :

Ricko Wisudawan
08505241012

ABSTRACT

The purpose of this research is to know the learning difficulty of static's competence of the building drawing technique skill of students of SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

This research is held in SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. The sample's amount of this research is 48 students of 53 students that is taken from the students of XI and XII grade in the class of competence of the building drawing technique skill. The number of the sample is determined by using Krecjie Table that has 95% trustworthiness level. The technique of data taking is by giving the questionnaire and making documentation. The validation test is held by consulting with the lecturer, meanwhile the instrument reliability is held by using splits half technique from Spearman Brown. The descriptive quantitative technique is applied in this research.

The result of the research shows that: (1) the students experience the difficulty of learning which is caused by internal factor, external factor, and the learning process; (2) the students experience the difficulty of learning which is caused by physical factor at the level of difficult enough with 72, 22 as the average score; (3) the students experience the difficulty of learning which is caused by psychological factor at the level of difficult enough with 66, 67 as the average score; (4) students experience the difficulty of learning which is caused by home environment factor at the level of difficult enough with 72, 22 as the average score; (5) students experience the difficulty of learning which is caused by school's environment factor at the level of difficult enough with 63, 89 as the average score; (6) students experience the difficulty of learning which is caused by society environment factor at the level of difficult enough with 58, 33 as the average score; (7) students experience the difficulty of learning which is caused by learning plan factor at the level of difficult enough with 70, 83 as the average score; (8) students experience the difficulty of learning which is caused by learning realization factor at the level of difficult enough with 69, 44 as the average score; (9) students experience the difficulty of learning which is caused by learning assessment factor at the level of difficult enough with 66, 67 as the average score.

Keyword: learning difficulty, statics, building drawing technique

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Statika Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan Siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta” selesai dilaksanakan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. V. Lilik Hariyanto, M.Pd selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah berkenan memberikan bimbingan, arahan dan saran selama ini hingga selesainya penyusunan skripsi ini.
2. Drs. Suparman, M.Pd dan Drs. H. Imam Muchoyar, M.Pd selaku validator instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana sesuai tujuan.
3. Drs. V. Lilik Hariyanto, M.Pd selaku Ketua Penguji, Drs. Suparman, M.Pd selaku Sekretaris Penguji, dan Faqih Ma’arif, M. Eng selaku Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Agus Santoso, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan dan Dr. Amat Jaedun, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
5. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Bapak Ir. H. Sumardjito, M.T. selaku pembimbing akdaemik yang selalu memberikan arahan dalam proses pelaksanaan kuliah & penyelesaian skripsi ini.
7. Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd selaku kepala SMK muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberi izin untuk penelitian ini.

8. Para guru dan staf SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberi bantuan pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Bapak, Ibu, Adik dan saudara-saudaraku yang telah memberikan semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan studi.
10. Sahabat karib'ku, Asep, Putu, Eko, dan juga Lorensia terima kasih atas masukan dan bantuannya selama proses penyelesaian skripsi ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Angkatan 2008 dan teman seperjuangan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
12. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih kurang dari sempurna, sehingga perlu perbaikan. Oleh karena itu penulis akan menerima dengan senang hati saran dan kritikan yang sifatnya membangun terhadap penelitian ini. Penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Yogyakarta, 16 Desember 2013
Penulis,

Ricko Wisudawan
NIM. 08505241012

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Belajar	7
2. Tujuan Belajar	9
3. Prinsip-prinsip Belajar	10
4. Kesulitan Belajar	11
5. Macam-macam Kesulitan Belajar	12
6. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar	13
7. Proses Pembelajaran	22
8. Kompetensi Mata pelajaran Statika	28
9. Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan	29

B. Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka Konseptual	32
D. Pertanyaan Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Lokasi Penelitian	36
B. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi	36
2. Sampel	36
C. Teknik Pengumpulan Data	37
D. Instrumen Penelitian	38
E. Uji Validitas	42
F. Uji Reliabilitas	42
G. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Deskripsi Data	47
2. Analisis Data	57
B. Pembahasan Penelitian	78
1. Faktor Internal Kesulitan Belajar Statika Siswa Pada Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	78
2. Faktor Eksternal Kesulitan Belajar Statika Siswa Pada Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	79
3. Kesulitan Belajar Statika Siswa Pada Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ditinjau dari Proses Pembelajaran	81

BAB V SIMPULANDAN SARAN	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN-LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Menentukan Jumlah Sampel dengan Taraf Signifikansi 5%	37
Tabel 2 <i>Sampling Proporsional</i>	37
Tabel 3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	39
Tabel 4 Interpretasi Nilai Koefisien Reliabilitas.....	43
Tabel 5 Pedoman untuk Memberikan Intepretasi pada Masing-masing Indikator.....	45
Tabel 6 Variabel Penelitian.....	46
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Faktor Fisik.....	48
Tabel 8 Distribusi Frekuensi Faktor Psikologis.....	49
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Keluarga.....	50
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Sekolah.....	51
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Masyarakat.....	52
Tabel 12 Distribusi Frekuensi Perencanaan Proses Pembelajaran.....	54
Tabel 13 Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Proses Pembelajaran.....	55
Tabel 14 Distribusi Frekuensi Penilaian Hasil Belajar.....	56
Tabel 15 Distribusi Kategorisasi Indikator Faktor Fisik.....	59
Tabel 16 Distribusi Kategorisasi Faktor Psikologi.....	61
Tabel 17 Distribusi Kategorisasi Faktor Lingkungan Keluarga.....	64
Tabel 18 Distribusi Kategorisasi Faktor Lingkungan Sekolah.....	66
Tabel 19 Distribusi Kategorisasi Faktor Lingkungan Masyarakat.....	69
Tabel 20 Distribusi Kategorisasi Faktor Perencanaan Proses Pembelajaran Kesulitan Belajar Siswa.....	72
Tabel 21 Distribusi Kategorisasi Faktor Pelaksanaan Proses Pembelajaran.....	75
Tabel 22 Distribusi Kategorisasi Faktor Penilaian Hasil Pembelajaran.....	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Keterkaitan Antara Faktor Kesulitan Belajar Siswa dengan Proses Pembelajaran.....	24
Gambar 2 Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 3 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal.....	45
Gambar 4 Histogram Distribusi Frekuensi Faktor Fisik.....	48
Gambar 5 Histogram Distribusi Frekuensi Faktor Psikologis.....	49
Gambar 6 Histogram Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Keluarga....	50
Gambar 7 Histogram Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Sekolah.....	51
Gambar 8 Histogram Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Masyarakat	53
Gambar 9 Histogram Distribusi Frekuensi Perencanaan Proses Pembelajaran.....	54
Gambar 10 Histogram Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Proses Pembelajaran.....	55
Gambar 11 Histogram Distribusi Frekuensi Penilaian Hasil Belajar.....	56
Gambar 12 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal Indikator Faktor Fisik.....	58
Gambar 13 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal Indikator Faktor Psikologis.....	61
Gambar 14 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal Indikator Faktor Lingkungan Keluarga.....	63
Gambar 15 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal Faktor Lingkungan Sekolah.....	66
Gambar 16 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal Indikator Faktor Lingkungan Masyarakat.....	69
Gambar 17 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal Indikator Perencanaan Proses Pembelajaran.....	71
Gambar 18 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal Indikator Faktor Pelaksanaan Proses Pembelajaran.....	74
Gambar 19 Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal Indikator Faktor Penilaian Hasil Pembelajaran.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penelitian.....	91
Lampiran 2	Populasi dan Sampel.....	92
Lampiran 3	Surat Permohonan Validitas dan Hasil Uji Validitas.....	93
Lampiran 4	Uji Reliabilitas.....	94
Lampiran 5	Data Mentah.....	95
Lampiran 6	Perhitungan Skor Ideal Variabel.....	96
Lampiran 7	Hasil Analisis Deskriptif.....	97
Lampiran 8	Dokumentasi.....	98
Lampiran 9	Data Nilai Siswa.....	99
Lampiran 10	Surat Ijin Penelitian.....	100