

**PENGEMBANGAN *JOB SHEET* GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS X
PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN DAN INFORMASI
BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 PAJANGAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Strata 1 Program Studi
Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan



Oleh:
SITI ROFI'AH
NIM. 15505241023

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

**PENGEMBANGAN *JOB SHEET* GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS X
PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN DAN INFORMASI
BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 PAJANGAN**

Oleh:

Siti Rofi'ah
NIM 15505241023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk:(1) Melakukan langkah-langkah pengembangan *job sheet* gambar teknik untuk kelas X Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 1 Pajangan; (2) Mengetahui kelayakan *job sheet* gambar teknik yang telah dibuat untuk kelas X di SMK Negeri 1 Pajangan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Desain penelitian yang digunakan mengacu pada model pengembangan *4-D Models* yang terdiri dari *Define* (Pendefisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Penelitian ini menggunakan angket sebagai alat untuk menguji kelayakan media pembelajaran melalui validasi dosen ahli materi, ahli media dan siswa.

Hasil pengembangan didapatkan produk media pembelajaran berupa *Job Sheet* gambar teknik. Setelah dilakukan proses validasi dari dosen ahli materi, media dan juga penggunaannya didapatkan hasil kelayakan media dari ahli materi pertama diperoleh nilai setelah dikonversikan sebesar 4,47 dengan kategori “sangat layak” dan ahli materi kedua diperoleh nilai setelah dikonversikan sebesar 4,69 dengan kategori “sangat layak”. Kelayakan media pembelajaran berdasarkan ahli media pertama diperoleh nilai setelah dikonversikan sebesar 3,74 dengan kategori “layak” dan ahli media kedua diperoleh nilai setelah dikonversikan sebesar 4,46 dengan kategori “sangat layak”. Kelayakan media pembelajaran berdasarkan siswa kelas X DPIB sebanyak 33 orang diperoleh sebanyak 15 responden dengan persentase sebesar 45,45% dan 18 responden dengan persentase sebesar 54,55% masuk kategori “layak”.

Kata kunci: Pengembangan, *Job Sheet*, Gambar Teknik

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN *JOB SHEET* GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS X
PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN DAN INFORMASI
BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 PAJANGAN**

Disusun oleh:

**Siti Rofi'ah
NIM. 15505241023**

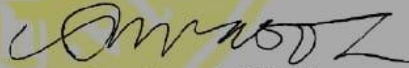
Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan,

Yogyakarta, Mei 2019
Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Drs. Darmono, M.T.
NIP. 19640805 199101 1 001



Drs. Sumarjo H, MT.
NIP. 19570414 198303 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Siti Rofi'ah

NIM : 15505241023

Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul TAS : Pengembangan *Job Sheet* Gambar Teknik Siswa Kelas
X Program Keahlian Desain Permodelan dan Informasi
Bangunan Di SMK Negeri 1 Pajangan

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,



Siti Rofi'ah
NIM. 15505241023

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi

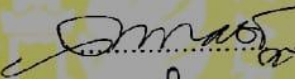

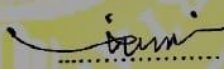
**Pengembangan Jobsheet Gambar Teknik Siswa Kelas X Program Keahlian
Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan Di SMK Negeri 1 Pajangan**

Disusun oleh:

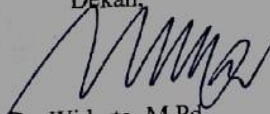
Siti Rofi'ah
NIM. 15505241023

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta pada Tanggal Mei 2019

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Sumarjo H, MT,</u> Ketua Penguji/Pembimbing		20/6/2019
<u>Dr. V. Lilik Hariyanto, M.Pd.</u> Sekretaris		21/6/2019
<u>Ikhwanudin, ST.,MT.</u> Penguji		20/6/2019

Yogyakarta, Juni 2019
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Dr. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

MOTTO

“ALLAH membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Menyia-nyiakan waktu lebih buruk dari kematian. Karena kematian memisahkanmu dari dunia sementara menyia-nyiakan waktu memisahkanmu dari Allah”
(Imam bin Al Qayim)

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?”
(Arrahman:16)

“Kesempatan bukanlah hal yang kebetulan. Kau harus menciptakannya”
(Chris Grosser)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur alhamdulillah atas segala limpahan rahmat dan karunia Allah SWT, kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Rohmat Syaiful dan Ibu Suwarti. Sebagai motivator terbesar dalam hidup saya, yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, semangat, pengorbanan dan tidak pernah lelah untuk selalu mendoakan saya.
2. Kakek dan Nenek tersayang Alm.Sawijan dan Alm.Kasipah yang selama hidupnya selalu memberikan kasih sayangnya, motivasi dan inspirasi dalam hidupku yang tidak akan pernah terlupakan.
3. Kakakku tersayang Lilik Yuliana dan yang selalu memberikan motivasi, semangat dan mendoakan adeknya lancar kuliah.
4. Sahabatku Mery Sofiriani dan Cindy Meila Sari yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Temanku Zaitun Nur Azizi, Husni Mubarak, Esmansyah, Uria Trihadi Fitaloka, Rosa Li'aati dan Kostanti Permata Sari yang selalu memberikan semangat, membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Seluruh Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan khususnya kelas A angkatan 2015 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Almamater yang menjadi kebanggaan saya Universitas Negeri Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpah rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan *Job Sheet* Gambar Teknik Siswa Kelas X Program Keahlian Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan Di SMK Negeri 1 Pajangan”.

Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Drs. Sumarjo H, MT, selaku dosen pembimbingan TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ikwanuddin, S.T.,M.T., dan Dr. V. Lilik Hariyanto, M.Pd. selaku validator dan penguji yang telah memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Drs. Darmono, M.T. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Andriyanto Hari Wibowo, S.T.,M.T., selaku guru SMK Negeri 1 Pajangan selaku validator dan telah memberi bantuan dalam penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

6. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Mei 2019
Penulis,

Siti Rofi'ah
NIM. 15505241023

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i

ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Penelitian Pengembangan	8
2. Pengertian Kelayakan	16
3. Media Pembelajaran <i>Job Sheet</i>	18
4. Pembelajaran Gambar Teknik.....	29
5. Kurikulum Gambar Teknik	31
B. Kajian Penelitian yang Relevan	71
C. Kerangka Pikir.....	72

D. Pertanyaan Penelitian	76
BAB III. METODE PENELITIAN	77
A. Model Penelitian	77
B. Prosedur Penelitian.....	78
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	79
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	80
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	81
4. Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	82
C. Sumber Data	83
1. Sumber Data.....	83
2. Tempat dan Waktu Penelitian	83
3. Objek dan Respon Penelitian	83
D. Metode dan Teknik Pengumpulan Data	83
E. Teknik Analisis Data	88
1. Analisis Instrumen Oleh Ahli Materi, Media dan Guru.....	88
2. Analisis Instrumen Oleh Siswa	89
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	92
A. Deskripsi Hasil Penelitian	92
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	92
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	96
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	100
B. Pembahasan	108
1. Ahli Materi	109
2. Ahli Media.....	110
3. Uji Coba Lapangan Terhadap Siswa	111
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	113

A. Simpulan.....	113
B. Saran.....	114
C. Keterbatasan Penelitian	115
D. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Gambar	32
Tabel 2. Kisi- Kisi Instrumen Penilaian Materi	84
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Media	85
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Responden (siswa)	87

Tabel 5. Pembobotan Skor Media Pembelajaran (<i>Skala Linkert</i>)	88
Tabel 6. Kriteria Kategori Skor Kelayakan.....	89
Tabel 7. Konversi Skor Skala Lima	90
Tabel 8. Tujuan Pembelajaran	94
Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Materi (Dosen UNY)	101
Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Materi (Dosen UNY)	103
Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Materi (Guru)	103
Tabel 12. Hasil Validasi Ahli Media (Dosen UNY)	104
Tabel 13. Hasil Validasi Ahli Media (Dosen UNY)	105
Tabel 14. Hasil Validasi Ahli Media (Guru).....	105
Tabel 15. Konversi Skor Pada Skala Lima Dalam Penilaian Pengguna	107
Tabel 16. Validasi Siswa.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah Penyusunan <i>Job Sheet</i>	28
Gambar 2. Potongan Kubus	36
Gambar 3. Contoh Proyeksi Eropa	37
Gambar 4. Contoh Proyeksi Amerika	39

Gambar 5. Gambar Etiket	39
Gambar 6. Gambar Obyek Bangunan	40
Gambar 7. Gambar Tampak	40
Gambar 8. Gambar Tampak Depan	41
Gambar 9. Gambar Tampak Samping Kiri	42
Gambar 10. Gambar Tampak Atas	42
Gambar 11. Isometri.....	44
Gambar 12. Dimetri	44
Gambar 13. Trimetri.....	45
Gambar 14. Gambar Etiket	46
Gambar 15. Gambar Tampak.....	47
Gambar 16. Gambar Balok I.....	47
Gambar 17. Gambar Balok II.....	47
Gambar 18. Gambar Balok III	47
Gambar 19. Gambar Sudut	48
Gambar 20. Gambar Langkah I.....	48
Gambar 21. Gambar Langkah II	49
Gambar 22. Gambar Langkah III.....	50
Gambar 23. Gambar Etiket	56
Gambar 24. Gambar As.....	56
Gambar 25. Gambar Tembok.....	56
Gambar 26. Gambar Arsiran Tembok.....	57
Gambar 27. Gambar Kelengkapan	58
Gambar 28. Gambar Denah Lantai 1	58
Gambar 29. Gambar Garis Potongan	59
Gambar 30. Gambar Potongan A-A.....	60
Gambar 31. Gambar Potongan A-A.....	60
Gambar 32. Gambar Potongan B-B	61
Gambar 33. Gambar Potongan B-B	61
Gambar 34. Gambar Etiket	64
Gambar 35. Kerangka Berpikir Penelitian	74
Gambar 36. Langkah-langkah Pengembangan <i>Job Sheet</i>	78
Gambar 37. Kurva Distribusi Normal.....	91
Gambar 38. Cover <i>Job Sheet</i>	98
Gambar 39. Cover Sub Judul <i>Job Sheet</i>	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian	121
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol	122
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dispora.....	123

Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Instrumen Media (Dosen).....	124
Lampiran 5. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Media (Dosen)	125
Lampiran 6. Hasil Validasi Instrumen Media (Dosen)	126
Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi Instrumen Media (Guru).....	131
Lampiran 8. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Media (Guru)	132
Lampiran 9. Hasil Validasi Instrumen Media (Guru)	133
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Instrumen Materi (Dosen)	138
Lampiran 11. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Materi (Dosen).....	139
Lampiran 12. Hasil Validasi Instrumen Materi (Dosen).....	140
Lampiran 13. Surat Permohonan Validasi Instrumen Materi (Guru)	143
Lampiran 14. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Materi (Guru).....	144
Lampiran 15. Hasil Validasi Instrumen Materi (Guru).....	145
Lampiran 16. Hasil Validasi Instrumen Responden	148
Lampiran 17. Data Hasil Validasi Ahli	158
Lampiran 18. Data Hasil Respon Siswa.....	159
Lampiran 19. Dokumentasi Kegiatan	160