

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG
PADA KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG,
SANITASI, DAN PERAWATAN DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh:

Fayqotul Himmah

NIM. 15505241042

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

**PENGEMBANGAN MODUL MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN
GEDUNG PADA KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI GEDUNG,
SANITASI, DAN PERAWATAN DI SMKN 1 SEYEGAN.**

Oleh:
Fayqotul Himmah
NIM. 15505241042

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui prosedur pengembangan media pembelajaran dan menghasilkan modul pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan Gedung mata pelajaran Konstruksi Bangunan Gedung; dan (2) mengetahui hasil dan tingkat kelayakan yang diperoleh dari pengujian media dan ahli materi konstruksi bangunan gedung.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Desain yang digunakan mengacu pada model pengembangan 4D dengan tahapan yaitu: (1) pendefinisian (*define*); (2) perancangan (*design*); (3) pengembangan (*develop*); (4) penyebaran (*disseminate*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini menggunakan angket, sedangkan teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini: (1) pengembangan *define* dengan hasil *front analysis* belum tersedianya modul, *learner analysis* siswa belum mempunyai buku pegangan, *task analysis* beberapa tugas menggambar dari pondasi hingga atap, *concept analysis* mengidentifikasi konsep belajar sesuai KI-KD, *specifying instructional objectives* merumuskan tujuan pembelajaran. *Design* dihasilkan rancangan modul terdiri 8 kegiatan pembelajaran. Media dicetak menggunakan HVS 80 gr ukuran A4. Diketik dengan huruf *times new roman* berukuran 12 spasi 1,5 pt. *Develop* berupa uji kelayakan dengan ahli materi dan ahli media. *Disseminate*, disebar luaskan ke guru dalam bentuk *softfile dan hardfile*; dan (2) hasil pengujian kelayakan pengembangan modul oleh ahli materi mendapatkan skor 87,14% dengan kategori "Sangat Layak" dan untuk kelayakan pengembangan modul oleh ahli media mendapatkan skor 79,14% dengan kategori "Layak".

Kata kunci: *konstruksi bangunan gedung, modul, pengembangan.*

**DEVELOPMENT OF BUILDING CONSTRUCTION MODULE FOR
BUILDING CONSTRUCTION SUBJECT IN BUILDING CONSTRUCTION,
SANITATION, AND CARE COMPETENCYS AT SMKN 1 SEYEGAN.**

By:

Fayqotul Himmah

NIM. 15505241042

ABSTRACT

This study aims to: (1) know the procedures for developing instructional media and produce module on Building Construction subjects; and (2) knowing the results and the level of feasibility obtained from media testing and building construction material experts.

This research is type of research and development. The design refers to the model of the 4D development stages, namely: (1) definition; (2) design; (3) development; (4) dissemination. The type of data used is qualitative and quantitative, while the data analysis technique in this research is quantitative descriptive.

The results of this study: (1) the development of define with the results of the front analysis of modules not yet available, learner analysis students do not have a handbook, task analysis of some drawing tasks from the foundation to the roof, concept analysis identifies learning concepts according to KI-KD, specifying instructional objectives formulating goals learning. The design produced by the module design consisted of 8 learning activities. Media is printed using A4 size HVS 80 gr. Typed with times new roman letters measuring 12 spaces 1,5 pt. Develop in the form of due diligence with material experts and media experts. Disseminate, distributed to teachers in the form of softfile and hardfile .; and (2) the results of testing the feasibility of developing modules by material experts score 87.14% with the category "Very Eligible" and for the feasibility of developing modules by media experts score 79.14% with the category "Eligible".

Keywords: building construction, module, development.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fayqotul Himmah
Nim : 15505241042
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Judul TAS : Pengembangan Modul Mata Pelajaran Konstruksi
Bangunan Gedung pada Kompetensi Keahlian
Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan
di SMKN 1 Seyegan.

Menyatakan bahwa tugas akhir 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, 15 Januari 2020
Mahasiswa



Fayqotul Himmah
NIM. 15505241042

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul:

**PENGEMBANGAN MODUL MATA PELAJARAN KOSNTRUKSI
BANGUNAN GEDUNG PADA KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI
GEDUNG, SANITASI, DAN PERAWATAN DI SMKN 1 SEYEGAN.**

Disusun Oleh:

Fayqotul Himmah

NIM. 15505241042

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk dilaksanakan Ujian Tugas Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan
Teknik Sipil dan Perencanaan,


Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.
NIP. 19721015 200212 1 002

Yogyakarta, Januari 2020
Disetujui,
Dosen Pembimbing,


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

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul:

**PENGEMBANGAN MODUL MATA PELAJARAN KOSNTRUKSI
BANGUNAN GEDUNG PADA KOMPETENSI KEAHLIAN KONSTRUKSI
GEDUNG, SANITASI, DAN PERAWATAN DI SMKN 1 SEYEGAN.**

Disusun Oleh:

Fayqotul Himmah

NIM. 15505241042

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta pada Tanggal Januari 2020.

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Drs. Darmono, M.T.
Ketua Penguji/Pembimbing



6/2 2020

Dr. V. Lilik Hariyanto, M.Pd.
Sekretaris Penguji



8/2 2020

Drs. Sumarjo H, M.T.
Penguji Utama

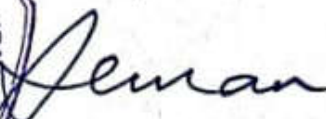


4/2 2020



Yogyakarta, Januari 2020

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D.

NIP. 19640205 198703 1 001

MOTTO

"Masalah kalau ditaruh depan kita itu besar banget, kalau sudah ditaruh depan Allah jadi kecil banget. Kalau masalah itu kita hadapi sendiri berat, gak akan kuat. Makanya perlu bantuan Allah"

(Aa Gym)

"Lakukan yang terbaik, maka tuhan akan berikan yang terbaik untuk kamu"

(Nurul Aini)

"At least I've tried my best, and let life choose what they'll give me"

(Fyqa)

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan di Universitas Negeri Yogyakarta. Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya yang sampai saat ini tidak pernah lelah berjuang dan berkorban untuk anak anaknya.
2. Teman teman saya yang tidak ada hentinya memberikan semangat untuk mengerjakan skripsi ini sehingga saya tidak pernah menyerah dalam proses pengerjaannya.
3. Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul : **"Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Gedung pada Kompetensi Keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di SMK Negeri 1 Seyegan"** dapat diselesaikan di waktu yang tepat. TAS ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Darmono, M.T., selaku dosen pembimbing dan Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
2. Validator ahli media dan materi yang sudah menyanggupi untuk memvalidasi modul ini lalu memberikan kritik dan saran yang membangun sehingga terbentuklah modul yang layak digunakan bagi siswa siswi SMK yang membutuhkan.
3. Keluarga besar yang tak henti hentinya memberikan dukungan untuk menyelesaikan tugas ini.
4. Teman teman di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, terutama anak anak di kelas B 2015 yang selalu mendampingi dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
5. Keluarga baru saya di UKMF KPALH Carabiner, yang dalam proses pembuatan tugas ini selalu mengingatkan saya untuk tetap bergerak walaupun sedikit demi sedikit.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas bantuan dan dukungannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

Akhir kata, semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
ABSTRAK	II
SURAT PERNYATAAN	IV
HALAMAN PERSETUJUAN	V
HALAMAN PENGESAHAN	VI
HALAMAN MOTO	VII
HALAMAN PERSEMBAHAN	VIII
KATA PENGANTAR.....	IX
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR	VIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	VIII
BAB I PENDAHULUAN	1
A.....	L
atar Belakang	1
B.....	Iden
tifikasi Masalah	5
C.....	P
embatasan Masalah.....	6
D.	R
umusan Masalah	6

E.....	T
ujuan Penelitian	7
F.....	M
manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A.....	K
ajian Teori	9
B.....	K
ajian Penelitian yang Relevan	34
C.....	Kera
angka Berpikir	35
D.	P
ertanyaan Penelitian	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A.....	M
odel Penelitian	38
B.....	Pros
edur Pengembangan	40
C.....	T
empat dan Waktu Penelitian.....	43
D.	S
umber Data	43
E.....	M
etode Pengumpulan Data.....	44

F.	I
Instrumen Penelitian.....	44
G.	A
Analisis Data	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
A.....	H
Hasil Pengembangan	54
B.....	A
Analisis Data	62
C.....	Pem
Pembahasan Hasil Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
A.....	K
Kesimpulan.....	69
B.....	Kete
Keterbatasan.....	71
C.....	Sara
Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kompetensi Konstruksi Bangunan Gedung dalam Kurikulum 2013 ..	29
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Wawancara untuk Guru Mata Pelajaran.....	46
Tabel 3. Kisi-Kisi Kuesioner oleh Ahli Materi	47
Tabel 4. Kriteria Skor untuk Instrumen	47
Tabel 5. Instrumen Ahli Materi.....	47
Tabel 6. Kisi-Kisi Lembar Validasi Modul Ahli Media.....	49
Tabel 7. Kriteria Skor untuk Instrumen	49
Tabel 8. Instrumen Ahli Media	49
Tabel 9. Kategorisasi Hasil Pengolahan Data	52
Tabel 10. Saran Perbaikan dan Tindak Lanjut oleh Ahli Media.....	58
Tabel 11. Saran Perbaikan dan Tindak Lanjut oleh Ahli Materi	61
Tabel 12. Data Hasil Penilaian Ahli Media.....	63
Tabel 13. Data Hasil Penilaian Ahli Materi	64
Tabel 14 . Analisis Data Hasil Penilaian Ahli Media	64
Tabel 15. Konversi Nilai Validasi Ahli Media	65
Tabel 16. Kriteria Kelayakan Aspek Media	65
Tabel 17. Analisis Data Hasil Penilaian Ahli Materi.....	66
Tabel 18. Konversi Nilai Validasi Ahli Materi.....	66
Tabel 19. Kriteria Kelayakan Aspek Materi.....	67
Tabel 20. Persentase Penilaian oleh Ahli Media.....	67
Tabel 21. Persentase Penilaian oleh Ahli Materi	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Seleksi Media	22
Gambar 2. Contoh Soal dalam Bentuk Pilihan Ganda di BAB 2	31
Gambar 3. Contoh Soal dalam Bentuk Esai di BAB 2	31
Gambar 4. Kunci Jawaban	32
Gambar 5. Tampilan Awal Setiap BAB	33
Gambar 6. Diagram Seleksi Media	37
Gambar 7. Diagram Model Penelitian.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Validasi Ahli Media	75
Lampiran 2. Instrumen Validasi Ahli Materi	82
Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Media	88
Lampiran 4. Lembar Validasi Ahli Materi	96
Lampiran 5. Tabel Standar Penilaian BSNP.....	103
Lampiran 6. Hasil Olahan Data dari Microsoft Excel	108