

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA
MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR OTOMOTIF UNTUK KELAS X
TEKNIK SEPEDA MOTOR DI SMK MUHAMMADIYAH 1 TEMON**



Disusun Oleh:

Muhammad Fadholi : 14504244011 / C

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA
MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR OTOMOTIF UNTUK KELAS X
TEKNIK SEPEDA MOTOR DI SMK MUHAMMADIYAH 1 TEMON**

Disusun oleh:

Muhammad Fadholi

Nim : 14504244011

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

Yogyakarta, 31 Oktober 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif,

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr. Zainal Arifin, M.T.

NIP. 19690312 200112 1 001



Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd.

NIP. 19570217 198303 1 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : muhammad Fadholi

NIM : 14504244011

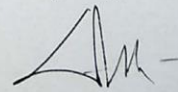
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif-S1

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android
Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif
Untuk Kelas X Teknik Sepeda Motor Di Smk
Muhammadiyah 1 Temon

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, 10 Oktober 2019

Yang menyatakan,



Muhammad Fadholi
NIM 14504244011

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR OTOMOTIF UNTUK KELAS X TEKNIK SEPEDA MOTOR DI SMK MUHAMMADIYAH 1 TEMON

Disusun oleh :

Muhammad Fadholi
14504244011

Telah dipertahankan di depan penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada
tanggal November 2019

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd. Ketua Penguji		11/12/19
Drs. Sukaswanto, M.Pd. Sekertaris Penguji		11/12/19
Drs. Martubi, M.Pd., M.T. Penguji Utama		11/12/19

Yogyakarta 18 November 2019
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan



Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D.
NIP. 19640205 198703 1 001

HALAMAN MOTTO

“ semua orang memiliki waktunya sendiri-sendiri, nikmati setiap prosesnya dan
pelajari ”

“ Barang siapa yang bertaqwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan
keluar baginya, dan memberinya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan
barang siapa bertawakal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya,
Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telalah menjadikan setiap
sesuatu kadarnya ”
(QS. Ath-Thalaq: 2-3)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan Puji Syukur Kehadirat Allah SWT, Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Keluarga tercinta atas semua doa, kasih sayang dan semua dukungan yang telah diberikan.
2. Seluruh Dosen Otomotif FT UNY yang dengan setia selalu membimbing dan mencerdaskan mahasiswanya selama kuliah.
3. Teman-teman Kelas C Pendidikan Teknik Otomotif 2014 FT UNY yang selalu memberikan dorongan dan semangat serta pengalamannya.
4. Seluruh teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan yang selalu memberi semangat dan mendoakan agar skripsi ini cepat selesai.
5. Dan semua pihak yang terlibat dengan pengerjaan skripsi ini.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA
MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR OTOMOTIF UNTUK KELAS X
TEKNIK SEPEDA MOTOR DI SMK MUHAMMADIYAH 1 TEMON**

Oleh:

Muhammad Fadholi

14504244011

muhammad.fadholi@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan tanggapan pengguna (peserta didik) media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif kompetensi *hand tools, power tools, special service tools*, dan *workshop equipment* di SMK Muhammadiyah 1 Temon. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*) dengan metode pengembangan *Borg & Gaal*.

Media pembelajaran pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif berbasis *android* untuk kelas X TSM dikembangkan menggunakan *software Android Studio* dengan model pengembangan *Borg & Gaal*. Terdapat 10 langkah pada penelitian ini yaitu (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produksi massal. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket sedangkan teknik analisis data menggunakan metode kuantitatif deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Penilaian kelayakan ahli materi menunjukkan skor 61 dan masuk pada kategori layak. Pada ahli media menunjukkan skor 75 dan masuk pada kategori layak. (2) Hasil tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran pada uji coba produk menunjukkan rata-rata skor 73,90 dan masuk kategori layak, dan hasil tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran pada uji coba pemakaian didapatkan hasil rata-rata skor yaitu 76,50 dengan kategori layak.

Kata kunci: media, pekerjaan dasar otomotif, *android*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Otomotif Untuk Kelas X Teknik Dan Bisnis Sepeda Motor Di SMK Muhammadiyah 1 Temon" ini dengan baik dan lancar tanpa ada suatu halangan apapun. Tidak lupa Sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW. Semoga kita diberi syafaatnya di Yaumul Qiyamah. Aamiin.

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. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Dr. Zainal Arifin, M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

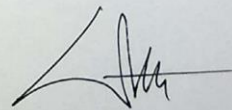
4. Lilik Chaerul Yuswono, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
5. Penguji dan Sekretaris yang bersedia memberikan koreksi perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi yang sudah dibuat.
6. Kepala Sekolah dan seluruh tenaga pengajar di Smk Muhammadiyah 1 Temon yang telah banyak membantu selama proses pengambilan data.
7. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan kepada beliau-beliau 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. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 10 Oktober 2019

Penulis,



Muhammad Fadholi
NIM. 14504244011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7
G. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
A. Kajian Teori	8
1. Sumber Belajar	8
2. Media Pembelajaran	13
3. Android	33
4. Software Pengembang Aplikasi	35
5. Materi Pekerjaan Dasar Otomotif	35
6. Pendidikan Menengah Kejuruan	37
B. Penelitian yang Relevan	38
C. Kriteria Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran	40
D. Kerangka Berfikir	44
E. Pertanyaan Penelitian	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Model Pengembangan	46

B. Prosedur Pengembangan	48
C. Tempat dan Waktu Penelitian	52
D. Subjek Penelitian	52
E. Teknik Pengumpulan Data	53
F. Alat Pengumpul Data	53
G. Teknik Analisis Data	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	60
A. Data Hasil Pengembangan Produk	60
1. Potensi dan Masalah	61
2. Pengumpulan Data	61
3. Desain Produk	62
4. Validasi Desain	68
5. Revisi Desain	70
6. Uji Coba Produk	72
7. Revisi Produk	73
8. Uji Coba Pemakaian	73
9. Revisi Produk	74
10. Produksi Massal	74
B. Analisis Data	75
C. Pembahasan Hasil Penelitian	78
D. Keterbatasan Produk.....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
A. Simpulan Tentang Produk.....	82
B. Saran Pemanfaatan Produk	83
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi	55
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media.....	56
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Peserta Didik	57
Tabel 4. Skala <i>Likert</i> untuk Instrumen	59
Tabel 5. Kategori Kelayakan	59
Tabel 6. Hasil Penilaian Materi oleh Ahli Materi	69
Tabel 7. Hasil Penilaian Media oleh Ahli Media	69
Tabel 8. Hasil Uji Coba Produk pada Peserta Didik	72
Tabel 9. Hasil Uji Coba Pemakaian	74
Tabel 10. Kategori Kelayakan Ahli Materi	75
Tabel 11. Kategori Kelayakan Ahli Materi	76
Tabel 12. Kategori Kelayakan Uji Coba Produk	77
Tabel 13. Kategori Kelayakan Uji Coba Pemakaian.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Kompetensi	36
Gambar 2. Skema Penelitian Pengembangan <i>Borg & Gaal</i>	60
Gambar 3. Tampilan <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran	63
Gambar 4. Tampilan Aplikasi	64
Gambar 5. Tampilan Saat Masuk Kedalam Aplikasi.....	64
Gambar 6. Tampilan Menu	64
Gambar 7. Tampilan Menu KI/KD	65
Gambar 8. Tampilan Menu <i>Quiz</i>	65
Gambar 9. Tampilan Menu Tentang	66
Gambar 10. Tampilan Menu Materi	66
Gambar 11. Tampilan Menu Glosarium	67
Gambar 12. Tampilan Menu Bantuan.....	68
Gambar 13. Tampilan Keluar	68
Gambar 14. Revisi Ikon atau Tombol Navigasi pada Menu Bantuan	71
Gambar 15. Revisi Ikon atau Tombol Navigasi pada Menu <i>Quiz</i>	71
Gambar 16. Tampilan Kontak <i>Person</i> pada Menu Bantuan	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Teknik UNY	87
Lampiran 2. Surat Rekomendasi Penelitian dari Disdikpora DIY.....	88
Lampiran 3. Instrumen Ahli Materi	89
Lampiran 4. Instrumen Ahli Media.....	92
Lampiran 5. Instrumen Peserta Didik.....	95
Lampiran 6. <i>Story Board</i>	98
Lampiran 7. Perolehan Skor Ujicoba Produk	103
Lampiran 8. Perolehan Skor Ujicoba Pemakaian	104
Lampiran 9. Nilai Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018	106
Lampiran 10. Kartu Bimbingan.....	110
Lampiran 11. Bukti Selesai Revisi	111