

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
SISTEM PENGAPIAN DENGAN *MACROMEDIA FLASH 8*
DI SMK BINA TARUNA MASARAN SRAGEN**

TESIS

Diajukan Kepada
Program Studi Manajemen Pendidikan
Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Magister dalam Ilmu Manajemen Pendidikan



Oleh

TRI WIBOWO SANTOSO

NIM : Q 100110242

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

NOTA PEMBIMBING

Prof. Dr. Budi Murdiyasa
Dr. Muslich Hartadi Sutanto
Dosen Program Studi Manajemen Pendidikan
Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas
Hal : Tesis Saudara Tri Wibowo Santoso

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Manajemen Pendidikan
Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya terhadap Tesis saudara :

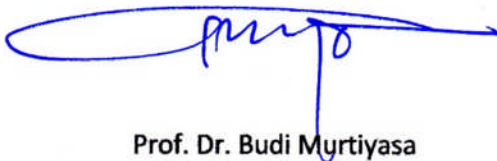
Nama	: Tri Wibowo Santoso
NIM	: Q.100110242
Konsentrasi	: MIPA
Judul	: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Sistem Pengapian dengan <i>Macromedia Flash 8</i> di SMK Bina Taruna Masaran Sragen

Dengan ini kami menilai tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang ujian tesis pada Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Surakarta.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surakarta, 14 - 12 - 2013

Pembimbing I



Prof. Dr. Budi Murdiyasa

Pembimbing II



Dr. Muslich Hartadi Sutanto

TESIS BERJUDUL
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
SISTEM PENGAPIAN DENGAN *MACROMEDIA FLASH 8*
DI SMK BINA TARUNA MASARAN SRAGEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

TRI WIBOWO SANTOSO

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 9 Januari 2014

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing Utama

Anggota Dewan Penguji Lain


Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.


Dr. Sumardi, M.Si.

Pembimbing Pendamping I



Dr. Muslich Hartadi Sutanto, M.T.

Pembimbing Pendamping II

Surakarta, 20 Januari 2014



Universitas Muhammadiyah Surakarta
Program Pascasarjana
Direktur,


Prof. Dr. Khudzaifah Dimiyati

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Tri Wibowo Santoso
NIM : Q.100110242
Program Studi : Manajemen Pendidikan
Konsentrasi : MIPA
Judul Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Sistem Pengapian dengan *Macromedia Flash 8* di SMK Bina Taruna Masaran Sragen

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang telah saya jelaskan sumbernya. Demikian pernyataan ini saya buat, jika di kemudian hari ternyata pernyataan ini salah, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Surakarta, *16 Desember 2013*

Yang membuat pernyataan,



[Handwritten Signature]
Tri Wibowo Santoso

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia serta hanya kepada-Nya kita memohon pertolongan atas segala urusan dunia, akhirat, dan agama. Semoga keselamatan dan kesejahteraan selalu dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya, para sahabatnya, dan pengikutnya.

Berkat petunjuk dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Sistem Pengapian dengan *Macromedia Flash 8* di SMK Bina Taruna Masaran Sragen”.

Selama penyusunan tesis ini penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Prof. Dr. Bambang Setiaji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Prof. Dr. Khudzaifah Dimiyati, S.H. M.Hum, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Prof. Dr. Utama, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan serta masukan-masukan yang sangat membangun.
5. Dr. Muslich Hartadi Sutanto, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan tesis ini.
6. Drs. H. Purwadi, selaku Kepala Sekolah SMK Bina Taruna Masaran yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Pimpinan perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan fasilitas dalam menyelesaikan studi kepustakaan

8. Seluruh Dosen Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bantuan arahan selama kuliah dan penelitian berlangsung.
9. Seluruh Karyawan Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah banyak membantu selama kuliah dan penelitian berlangsung.
10. Bapak dan Ibu Guru beserta Staff dan Karyawan SMK Bina Taruna Masaran yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam pembuatan tesis ini.
11. Seluruh Peserta Didik SMK Bina Taruna Masaran yang telah membantu dalam pelaksanaan selama penelitian.
13. Teman-teman seperjuangan Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta 2013 Kelas C konsentrasi MIPA atas dukungan dan kebersamaannya.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih banyak kekurangan, namun penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat kita semua. Amin.

Surakarta, 14 Desember 2013
Penulis

Tri Wibowo Santoso
NIM. Q100110242

ABSTRAK

Tri Wibowo Santoso. Q.100110242. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Sistem Pengapian Dengan *Macromedia Flash 8* Di SMK Bina Taruna Masaran. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2013.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui efektifitas media pembelajaran interaktif sistem pengapian. Jenis penelitian ini merupakan *Research and Development (R&D)* dengan prosedur penelitian pengembangan menurut Borg dan Gall (1983). Secara sederhana prosedur penelitian dan pengembangan ini terdiri dari lima tahap, yaitu : analisis produk, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan utama dan revisi, uji coba lapangan operasional dan produk akhir.

Subjek penelitian terdiri dari 2 guru produktif teknik otomotif, 1 guru adaptif keterampilan komputer dan pengelolaan informasi serta 42 peserta didik kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Otomotif Kendaraan Ringan SMK Bina Taruna Masaran. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan kuesioner sedangkan teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif.

Penelitian dan pengembangan ini menunjukkan hasil sangat baik. Kelayakan produk pada uji coba lapangan tahap awal oleh ahli materi skor rata-rata 4,57 sedangkan ahli media skor rata-rata 4,50. Ujicoba lapangan utama pada 12 peserta didik skor rata-rata 4,71 sedangkan uji lapangan operasional pada 30 peserta didik skor rata-rata 4,49. Efektifitas media pembelajaran hasil pre test dan post test pada 30 peserta didik saat uji lapangan operasional diperoleh kenaikan nilai rata-rata skor sebesar 12,7.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Sistem Pengapian, *Macromedia Flash 8*

ABSTRACT

Tri Wibowo Santoso. Q.100110242. Developing Interactive Learning Media Ignition System With Macromedia Flash 8 In SMK Bina Taruna Masaran. Thesis. Graduate School. Muhammadiyah University of Surakarta. 2013.

This study aims to develop and evaluate the efficacy of interactive learning media ignition system. This type of research is the Research and Development (R&D) to the development of research procedures according to Borg and Gall (1983). In a simple procedure of research and development consists of five stages, namely : product analysis, develop initial products, expert validation and revision, main field test and revisions, operational field test and the final product.

Research subjects consisted of 2 teachers productive automotive engineering, 1 teacher computer skills and adaptive information management as well as 42 students of class XII Competency Technical Skills Development Automotive Light Vehicle SMK Bina Taruna Masaran. Data collection techniques in studies using questionnaires, while data analysis techniques using quantitative descriptive.

Research and development shows very good results. Feasibility product in the preliminary field test by experts material an average score of 4,57 while media pundits average score of 4,50. The main field test on 12 learners an average score of 4,71 while the operational field test on 30 students on average score of 4,49. Effectiveness of instructional media the results of pre test and post test on 30 students currently operational field test obtained values rise an average score of 12,7.

Keywords : Learning Media ,Ignition System, Macromedia Flash 8

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Pengembangan	5

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	6
	A. Kajian Teori	6
	1. Konsep Dasar Media Pembelajaran	6
	2. Pengembangan Media Pembelajaran	26
	3. Materi Pembelajaran Sistem Pengapian	41
	4. <i>Macromedia Flash 8</i>	55
	B. Penelitian Terdahulu	62
	C. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	64
	D. Kerangka Berpikir	65
	E. Pernyataan Penelitian Pengembangan	66
BAB III	METODE PENELITIAN	67
	A. Model Pengembangan	67
	B. Prosedur Pengembangan	67
	1. Pengembangan Produk	69
	2. Uji Coba Produk	75
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
	A. Deskripsi Data	78
	1. Data Uji Coba Lapangan Tahap Awal	80
	2. Data Uji Coba Lapangan Utama	84
	3. Data Uji Coba Lapangan Operasional	86
	4. Data Perolehan Melalui Test Uji Coba Lapangan	

Operasional.....	88
B. Hasil Pengembangan	93
1. Hasil Pengembangan Uji Coba Lapangan Tahap Awal	93
2. Hasil Pengembangan Uji Coba Lapangan Utama	99
C. Pembahasan Produk	102
D. Produk Penelitian	105
BAB V PENUTUP	106
A. Simpulan	106
B. Keterbatasan Pengembangan	107
C. Implikasi	107
D. Saran	108
 DAFTAR PUSTAKA	 109

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1. Komponen <i>Macromedia Flash 8</i>	56
2. Tabel 2. Tampilan Spesifikasi Produk Media Pembelajaran Sistem Pengapian	76
3. Tabel 3. Skor Hasil Uji Coba Lapangan Tahap Awal dari Ahli Materi Terhadap Aspek Pembelajaran dan Aspek Penggunaan	79
4. Tabel 4. Skor Hasil Uji Coba Lapangan Tahap Awal dari Ahli Media Terhadap Aspek Pembelajaran dan Aspek Tampilan	80
5. Tabel 5. Skor Hasil Uji Coba Lapangan Utama dari Peserta Didik Terhadap Aspek Pembelajaran, Aspek Tampilan dan Aspek Penggunaan	83
6. Tabel 6. Skor Hasil Uji Coba Lapangan Operasional dari Peserta Didik Terhadap Aspek Pembelajaran, Aspek Tampilan dan Aspek Penggunaan	85
7. Tabel 7. Tabel Perolehan Skor dan Nilai Pre Test dan Post Test	86
8. Tabel 8. Hasil Nilai Pre Test dan Post Test	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	10
2. Gambar 2. Urutan Pengembangan Program Media	27
3. Gambar 3. Rangkaian Sistem Pengapian Konvensional	41
4. Gambar 4. Baterai	42
5. Gambar 5. Kunci Kontak	43
6. Gambar 6. Koil Pengapian	45
7. Gambar 7. <i>Distributor</i>	46
8. Gambar 8. Kontak Pemutus	47
9. Gambar 9. Kabel Tegangan Tinggi	49
10. Gambar 10. Busi	49
11. Gambar 11. Kontak <i>Point</i> Tertutup	50
12. Gambar 12. Kontak <i>Point</i> Terbuka	51
13. Gambar 13. Sistem Pengapian Elektronik	52
14. Gambar 14. Tampilan Awal Program <i>Macromedia Flash 8</i>	54
15. Gambar 15. Tampilan Area Kerja <i>Macromedia Flash 8</i>	55
16. Gambar 16. Tampilan <i>Menubar</i>	55
17. Gambar 17. Tampilan <i>Timeline</i>	57
18. Gambar 18. Tampilan Panel <i>Action Script</i>	58
19. Gambar 19. Tampilan Panel <i>Colour</i>	58

20. Gambar 20. Tampilan <i>Properties</i>	58
21. Gambar 21. Tampilan <i>Library</i>	59
22. Gambar 22. Tampilan <i>Document Properties</i>	60
23. Gambar 23. Langkah-langkah <i>Research and Development</i>	67
24. Gambar 24. Tampilan Menu Tes Formatif 1 dan Video 1 Sebelum Direvisi	88
25. Gambar 25. Tampilan Menu Tes Formatif 2 dan Video 2 Sebelum Direvisi	88
26. Gambar 26. Tampilan Menu Tes Formatif dan Video Setelah Direvisi	89
27. Gambar 27. Tampilan Menu Akhir Sebelum Direvisi	89
28. Gambar 28. Tampilan Menu Akhir Program Setelah Direvisi	90
29. Gambar 29. Tampilan Menu Utama dan Tombol Materi Sebelum Direvisi	91
30. Gambar 30. Tampilan Tombol Bahasa Sebelum Direvisi	91
31. Gambar 31. Tampilan Menu Utama Setelah Direvisi	92
32. Gambar 32. Tampilan Tombol setelah Direvisi	92
33. Gambar 33. Tampilan <i>Background</i> Sebelum Direvisi	93
34. Gambar 34. Tampilan <i>Background</i> Setelah Direvisi	93
35. Gambar 35. Tampilan Tes Formatif 1 Sebelum Ditambahkan Tombol	94
36. Gambar 36. Tampilan Tes Formatif Setelah Ditambahkan Tombol	94