

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
MACROMEDIA FLASH PADA MATA KULIAH KOROSI
DAN TEKNIK PELAPISAN DI PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh

Ricky Ade Pratama

NIM: 06121281520080

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2019

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA
FLASH PADA MATA KULIAH KOROSI DAN TEKNIK PELAPISAN DI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh :

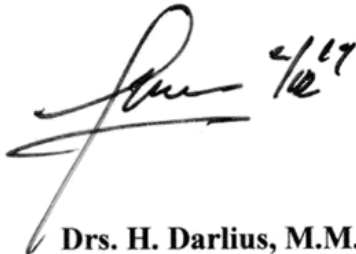
Ricky Ade Pratama

Nomor Induk Mahasiswa 06121281520080

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Mengesahkan :

Pembimbing 1,



**Drs. H. Darlius, M.M., M.Pd
NIP. 195703231986031001**

Pembimbing 2,



**H. Imam Syofi'i, S.Pd., M.Eng
NIP. 198305032009121006**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pend. Teknik Mesin



**Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA
FLASH PADA MATA KULIAH KOROSI DAN TEKNIK PELAPISAN DI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh :

Ricky Ade Pratama

Nomor Induk Mahasiswa 06121281520080


Telah diujikan dan lulus pada :

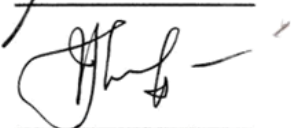
Hari : Selasa


Tanggal : 26 November 2019


TIM PENGUJI

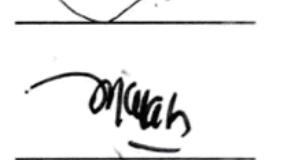
- 1. Ketua/ Pembimbing 1 : Drs. H. Darlius, M.M.,M.Pd**
- 2. Pembimbing 2 : H. Imam Syofi'i, S.Pd.,M.Eng**
- 3. Anggota : Drs. Harlin, M.Pd**
- 4. Anggota : Drs. Zulherman, M.Pd**
- 5. Anggota : Hj. Nyimas Aisyah, M.Pd.,Ph.D**







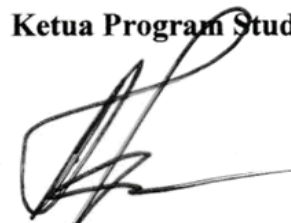




Indralaya, November 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pend. Teknik Mesin



Drs. Harlin, M.Pd

N.P. 196408011991021001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ricky Ade Pratama

NIM : 06121281520080

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Dengan ini saya sebagai penulis skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash pada Mata Kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya” ini menyatakan bahwa skripsi tersebut benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 26 November 2019

Yang membuat pernyataan,

Ricky Ade Pratama

NIM : 06121281520080

PRAKATA

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT sang Maha Pencipta dan Pengatur Alam Semesta, berkat ridho-nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash pada Mata Kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya” disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat guna mencapai gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami, namun berkat dukungan, dorongan dan semangat dari berbagai pihak sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya yang telah menetapkan dan memutuskan penunjukkan Pembimbing Skripsi ini.
2. Bapak Drs. Harlin, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Darlius, M.M., M.Pd. selaku Pembimbing 1 yang telah membimbing saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak H. Imam Syofii, S.Pd., M.Eng. selaku Pembimbing 2 yang telah membimbing saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dewi Puspita Sari, S.Pd., M.Pd. selaku Validator Ahli Media dalam penelitian yang telah memberikan saran dan komentar perbaikan, sehingga skripsi ini dapat terlaksana dengan baik dan benar.

6. Bapak Drs. Harlin, M.Pd. selaku Validator Ahli Materi dalam penelitian yang telah memberikan saran dan komentar perbaikan, sehingga skripsi ini dapat terlaksana dengan baik dan benar.
7. Bapak Elfahmi Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan komentar, serta bimbingan yang bersifat membangun selama penyusunan Skripsi ini.
8. Bapak Wadirin, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan selama penyusunan Skripsi ini.
9. Bapak Drs. Zulherman, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan komentar, serta bimbingan yang bersifat membangun selama penyusunan Skripsi ini.
10. Bapak Hadi Kurniawan (Kak Dimas) selaku admin Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam pengurusan administrasi penulisan Skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun untuk kemajuan skripsi serta penulis kedepannya.

Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi pedoman dalam pengembangan ilmu pengetahuan baik bagi penulis maupun pembaca. Terima Kasih.

Palembang, 26 November 2019
Penulis

Ricky Ade Pratama
NIM. 06121281520080

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmannirrohim

Rasa Puji dan Syukur kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan Ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beriring salam tiada hentinya penulis haturkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa kehidupan menjadi lebih baik dengan Al-Qur'an sebagai pedoman umat islam.

Dengan segala kerendahan hati dan ucapan ribuan terimakasih, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

- ❖ Kedua Orang tua-ku, Ayahanda tercinta (Muhammad Ruslan) dan Ibunda tercinta (Inawati) yang selalu senantiasa mendo'akan kesuksesanku serta telah berjuang keras hingga tetes keringat tiada henti membasahi tubuhmu untuk membiayai pendidikan anakmu ini, hingga akhirnya bisa mendapatkan gelar Pendidikan Strata-1. Beribu-ribu rasa terima kasih kuucapkan kepada-mu Ayah dan Ibu, sungguh anakmu ini akan terus berjuang untuk membalas semua kebaikan dan mengangkat derajat kalian. Semoga restu dan keikhlasan kalian akan membuka pintu sukses bagi anakmu.
- ❖ Saudara-saudara kandungku, Adik laki-laki Fauzy Dwi Pangestu, Ilham Trismihardi, Rafa Almurkumah. Terima kasih atas keberadaan kalian disisi-ku, sungguh aku akan terus berjuang hingga kelak kalian bahagia serta bangga mempunyai saudara kandung seperti-ku.
- ❖ Seluruh keluarga besarku yang telah memberikan bantuan moril serta memberikan semangat selama menjalankan Pendidikan Strata-1, terima kasih atas doanya.
- ❖ Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin beserta seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang telah membantu, membimbing, memberikan motivasi, pengetahuan, dan semangat serta ilmu bermanfaat selama masa perkuliahan.

- ❖ Admin Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Kak Dimas dan Mbak Dewi yang telah memberikan bantuan dalam pengurusan administrasi.
- ❖ Untuk seluruh teman-teman seperjuangan Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2015 yaitu Riki Arjiwijanu, Juandi Alyah, Dwi Oktarinaldi, Alvin Aldo, Yogik Safriawan, Hilda Prizorastri, Wira Buanita dan Ari Purnomo serta teman-teman yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, terimakasih atas kebersamaan dan cerita selama perkuliahan. Tetap Semangat Sukses Selalu (TS3).
- ❖ Squad PT. Mariana Bahagia yaitu Anugrah Agung Ramadhan, Alvin Aldo Prastyo, Astra Putra Pratama, Dwi Oktarinaldi, Hilda Prizorastri, Hutriani, Laela Retno Utari, Riki Arjiwijanu, dan Wan Fauzan yang selalu kompak saat magang dan saling membantu satu sama lain
- ❖ 5squad Lampung yaitu Alvin Aldo Prastyo, Astra Putra Pratama, Akromul Fajri, dan Wan Fauzan terima kasih untuk perjalanan seru satu episode yang penuh dengan pengalaman dan hikmah serta doanya.
- ❖ Rekan-rekan PPL SMKN SUMSEL yang saling berbagi ilmu dan pengalaman serta mendoakan yang terbaik.
- ❖ 6angka Squad yaitu Anugrah Agung Ramadhan, Alvin Aldo Prastyo, Dwi Nopriansyah, Juandi Alyah, dan Yoga Armando Gumay terima kasih perjalanan satu episode yang jauh nan seru penuh dengan cerita lucu akan setiap perjalanan dan hikmahnya
- ❖ Adik tingkat Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, teruslah berjuang.
- ❖ Almamater Kuning Kebanggaan-ku.

HALAMAN MOTTO

- ❖ Hablum Minallah Wa Hablum Minannas

- ❖ Do the best you can do, then God will do the best you can't do

- ❖ Jangan menunggu waktu untuk menunggu sesuatu yang tidak pasti. Hidup ini berjalan diatas kepastian, bukan hanya cita-cita dan rencana.

- ❖ “Sembahlah Allah dan janganlah kamu mempersekutukan-Nya dengan sesuatupun. dan berbuat baiklah kepada kedua orangtua, karib-kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin, tetangga yang dekat dan tetangga yang jauh, dan teman sejawat, Ibnu sabil dan hamba sahayamu. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang sombong dan membangga-banggakan diri.” (QS. An-Nisa : 36)

- ❖ Jangan lupa Ibadah, Berdo'a dan Bersyukur Kepada Allah SWT atas apa yang dimiliki.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN TELAH LULUS UJIAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
PRAKATA	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR BAGAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian Belajar	7
2.2 Media Pembelajaran.....	7

2.2.1	Pengertian Media Pembelajaran.....	7
2.2.2	Fungsi Media Pembelajaran.....	7
2.2.3	Manfaat Media Pembelajaran	8
2.2.4	Jenis-jenis Media Pembelajaran	9
2.3	Multimedia Interaktif	10
2.1	Pengertian Multimedia Interaktif	10
2.2	Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif	11
2.3	Manfaat Multimedia Interaktif	12
2.4	Macromedia Flash.....	13
2.4.1	Pengertian Macromedia Flash.....	13
2.4.2	Area Kerja Macromedia Flash 8	13
2.4.3	Mengenal Action Script Flash.....	15
2.5	Materi Korosi dan Teknik Pelapisan.....	16
2.5.1	Gambaran Umum Kompetensi Dasar Yang Terkait	16
2.5.2	Materi Kompetensi Dasar Yang Terkait	16
2.6	Penelitian Yang Relevan	17
2.7	Kerangka Berfikir	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Jenis Penelitian.....	20
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.3	Objek dan Subjek Penelitian.....	20
3.4	Prosedur Penelitian.....	21
3.4.1	<i>Concept</i>	21
3.4.2	<i>Design</i>	22
3.4.3	<i>Material Collecting</i>	31
3.4.4	<i>Assembly</i>	31
3.4.5	<i>Testing</i>	32
3.4.6	<i>Distribution</i>	33
3.5	Desain Penelitian.....	34
3.6	Teknik Pengumpulan Data	35

3.6.1	Validasi Ahli	35
3.6.2	Angket	37
3.7	Teknik Analisis Data.....	38
3.7.1	Analisis Data Validasi ahli.....	38
3.7.2	Analisis Data Angket.....	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	41
4.2	Tahap Pengembangan Media.....	42
4.2.1	Tahap <i>Concept</i>	42
4.2.2	Tahap Design.....	43
4.2.3	Tahap Material Collecting	43
4.2.4	Tahap Assembly	44
4.2.5	Tahap Testing	44
4.2.6	Tahap Distribution.....	45
4.3	Deskripsi Data Hasil Penelitian	45
4.3.1	Deskripsi Data Validasi Ahli Materi	45
4.3.2	Deskripsi Data Validasi Ahli Media.....	48
4.3.3	Deskripsi Data Hasil Uji Coba One to One	51
4.3.4	Deskripsi Data Hasil Uji Coba Small Group	55
4.3.5	Deskripsi Data Hasil Uji Coba Field Test.....	60
4.4	Revisi Produk.....	65
4.4.1	Revisi Produk Tahap Alpha Test.....	65
4.4.2	Revisi Produk Tahap Beta Test.....	68
4.5	Pembahasan	69
4.5.1	Ahli Materi.....	70
4.5.2	Ahli Media	70
4.5.3	Uji Coba One to One	71
4.5.4	Uji Coba Small Group	72
4.5.5	Uji Coba Field Test.....	72
4.6	Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif Yang Dikembangkan.....	73

4.6.1	Kelebihan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash	73
4.6.2	Kelemahan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		74
5.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	74
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....		76
LAMPIRAN.....		78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan Awal Macromedia Flash 8.....	13
Gambar 2.2 Halaman Kerja Macromedia Flash 8	14
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir Pengembangan Multimedia Interaktif	19
Gambar 3.1 Model Pengembangan Luther.....	21
Gambar 3.2 Simbol-Simbol Grafik Pada <i>Flowchart</i>	22
Gambar 3.3 Bentuk <i>Flowchart</i> Pemilihan Berkondisi	23
Gambar 3.4 Bentuk <i>Flowchart</i> Proses Pengulangan.....	23
Gambar 3.5 Halaman Login Dalam <i>Storyboard</i>	25
Gambar 3.6 Halaman Menu Utama Dalam <i>Storyboard</i>	26
Gambar 3.7 Halaman Menu Petunjuk Dalam <i>Storyboard</i>	27
Gambar 3.8 Halaman Menu Kompetensi Dalam <i>Storyboard</i>	27
Gambar 3.9 Halaman Menu Materi Dalam <i>Storyboard</i>	28
Gambar 3.10 Halaman Menu Evaluasi Bagian Petunjuk Evaluasi Dalam <i>Storyboard</i>	29
Gambar 3.11 Halaman Menu Evaluasi Bagian Login Evaluasi Dalam <i>Storyboard</i>	29
Gambar 3.12 Halaman Menu Profil Bagian Peneliti Dalam <i>Storyboard</i>	30
Gambar 3.13 Halaman Menu Profil Bagian Pembimbing Dalam <i>Storyboard</i>	30
Gambar 3.14 Halaman Menu Keluar Dalam <i>Storyboard</i>	31
Gambar 4.1 Revisi Produk Berdasarkan Komentar Dan Saran Ahli Materi	65
Gambar 4.2 Revisi Produk Berdasarkan Komentar	

Dan Saran Ahli Media..... 66

Gambar 4.3 Revisi Produk Berdasarkan Komentar

Dan Saran Uji Coba *One to One*..... 68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrument Validasi Ahli Materi.....	35
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrument Validasi Ahli Media	36
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrument Angket	38
Tabel 3.4 Kategori Nilai Validasi Kevalidan	39
Tabel 3.5 Skor Pilihan Jawaban Angket Multimedia Interaktif	39
Tabel 3.6 Kriteria Skor Angket Pada Mahasiswa	40
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi	46
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media	49
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba <i>One to One</i>	52
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba <i>Small Group</i>	57
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba <i>Field Test</i>	61

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3.1 <i>Flowchart</i> Multimedia Interaktif	24
Bagan 3.2 Alur Desain Penelitian	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Usul Judul	79
Lampiran 2 Lembar Verifikasi Pengajuan Judul	80
Lampiran 3 Draf Wawancara	81
Lampiran 4 Sinopsis Mata Kuliah	84
Lampiran 5 Lembar Peserta Seminar Proposal.....	89
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Seminar Proposal.....	93
Lampiran 7 Lembar Kesiapan Membimbing Skripsi	94
Lampiran 8 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	95
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian	97
Lampiran 10 Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian	98
Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Materi	99
Lampiran 12 Surat Keterangan Validasi Isi Materi	101
Lampiran 13 Lembar Validasi Ahli Media	102
Lampiran 14 Surat Keterangan Validasi Media	105
Lampiran 15 Daftar Hadir Peserta Uji Coba <i>One to One</i>	106
Lampiran 16 Lembar Angket Uji Coba One to One	107
Lampiran 17 Daftar Hadir Peserta Uji Coba Small Group.....	110
Lampiran 18 Lembar Angket Uji Coba Small Group	111
Lampiran 19 Daftar Hadir Peserta Uji Coba Field Test	114
Lampiran 20 Lembar Angket Uji Coba Field Test	115
Lampiran 21 Foto Dokumentasi Proses Validasi Ahli	118
Lampiran 22 Foto Dokumentasi Proses Penelitian	119
Lampiran 23 Lembar Persetujuan Seminar Hasil	121

Lampiran 24 Surat Keputusan Seminar Hasil	122
Lampiran 25 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1	126
Lampiran 26 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2.....	128
Lampiran 27 Lembar Persetujuan Ujian Akhir Skripsi.....	130
Lampiran 28 Surat Keputusan Ujian Akhir Skripsi	131

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
MACROMEDIA FLASH PADA MATA KULIAH KOROSI DAN TEKNIK
PELAPISAN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Oleh :

Ricky Ade Pratama

NIM: 06121281520080

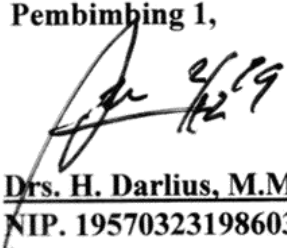
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

ABSTRAK

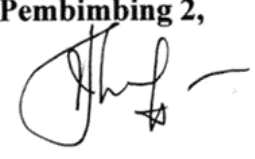
Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang digunakan untuk mengetahui valid dan praktis suatu produk. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Luther* dengan 6 tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution*. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli dan angket. Adapun hasil yang diperoleh dari data angket pada setiap tahap yaitu validasi ahli, pembelajaran interaktif yang dikembangkan dinyatakan valid dengan nilai rerata 90.76% dari aspek materi dan 72.17% dari aspek media. Dari hasil uji coba *One to one* didapatkan nilai rerata 82% . Hasil uji coba *Small group* didapatkan nilai rerata 82.6% dan 83.7% lagi dari hasil uji coba *Field test*, maka dinyatakan media pembelajaran interaktif sangat praktis. Sehingga dengan penggunaan model pengembangan *luther* yang di implementasikan pada multimedia interaktif berbasis *macromedia flash* pada mata kuliah korosi dan teknik pelapisan ini valid dan praktis.

Kata Kunci: Pengembangan, Multimedia Interaktif, Korosi dan Teknik Pelapisan.

Pembimbing 1,

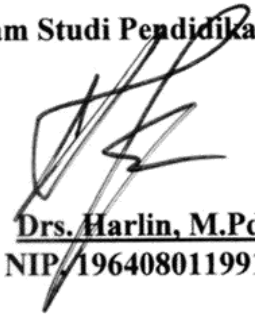

Drs. H. Darlius, M.M., M.Pd.
NIP. 195703231986031001

Pembimbing 2,


H. Imam Syofii, S.Pd., M.Eng
NIP. 198305032009121006

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin


Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses yang kompleks, yang mana selalu berubah seiring dengan perkembangan jaman. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat (1) Menyatakan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar manusia agar dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa potensi manusia tergantung dari kualitas proses pembelajaran yang dialaminya.

Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui media tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, media, dan penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Dalam kegiatan pembelajaran pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi ajaran atau materi yang ditetapkan berdasar kurikulum yang berlaku. Berbagai macam sumber pesan yang tujuannya ialah untuk menciptakan proses belajar mengajar.

Berdasarkan hakikat proses pembelajaran, Belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya (Arsyad,2016:1). Interaksi proses belajar mengajar dipengaruhi oleh faktor lingkungannya antara lain yaitu pendidik, peserta didik, sarana pembelajaran, sumber belajar, perangkat pembelajaran atau media pembelajaran, dan lain-lain.

Media pembelajaran adalah saluran pesan pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran antara pendidik dan peserta didik (Sanjaya, 2012: 57). Sebuah pesan dituangkan oleh pendidik atau sumber lain kedalam simbol-simbol komunikasi, baik secara verbal (kata-kata lisan ataupun tertulis) maupun non verbal atau visual.

Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya sebagai institusi pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran. Jurusan Pendidikan Teknik Mesin memiliki mata kuliah yang harus ditempuh oleh mahasiswa, salah satunya yaitu Mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan. Mata kuliah ini memiliki bobot 3 sks dan materi yang diajarkan kepada mahasiswa berupa: pengertian dan teori korosi, benda yang dapat mengalami korosi di kehidupan sehari-hari, cara pengendalian korosi, percobaan korosi dll sesuai materi ajar (Trethewey, K. R. dan J. Chamberlain,1991). Akan tetapi pada proses perkuliahan berlangsung, media pembelajaran yang menarik akan dapat meningkatkan motivasi dalam belajar mahasiswa. Media pembelajaran juga dapat menyampaikan sebuah pesan berupa materi dari pendidik secara sederhana.

Berdasarkan pengalaman pribadi dan hasil wawancara peneliti dengan salah satu mahasiswa pendidikan teknik mesin yang telah mengikuti perkuliahan Korosi dan Teknik Pelapisan diperoleh hasil bahwa: pada materi perkuliahan ini dilakukan dengan penyampaian materi teori oleh dosen dengan menggunakan media pembelajaran sederhana, fasilitas praktikum yang kurang sehingga mahasiswa memanfaatkan ruang belajar kelas sebagai tempat praktikum, keterbatasan media ajar yang membuat mahasiswa hanya terfokus pada materi disampaikan dosen, serta kurang lengkapnya alat dan bahan pada proses praktikum. Kegiatan wawancara juga dilakukan terhadap dosen pengampuh mata kuliah korosi dan teknik pelapisan sekaligus juga menjabat sebagai Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang menerangkan bahwa mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan ini tergolong baru untuk mahasiswa angkatan 2015, keterbatasan jumlah tenaga pengajar menjadi salah satu kendala dan kebutuhan media pembelajaran pun jauh dari kata cukup bahkan terbatas maka dari itu diperlukan perangkat pembelajaran yang bisa membantu proses pembelajaran, perangkat tersebut bisa berupa media interaktif atau yang lainnya karena perangkat pembelajaran berupa media interaktif perlu dikembangkan untuk menunjang mata kuliah korosi. Dan disinilah seharusnya peran media

pembelajaran berjalan, untuk menjembatani materi dari dosen ke mahasiswa tersampaikan dengan benar.

Dengan adanya perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi diharapkan dapat dimanfaatkan untuk menunjang keefektifan kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar selain sebagai sarana pendukung juga sebagai sarana transformasi belajar dari cara konvensional tatap muka (ceramah) di dalam kelas. Selain itu, juga dapat membangkitkan keinginan, minat, motivasi bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap mahasiswa. Hal ini memungkinkan tujuan pembelajaran dan akhirnya akan meningkatkan mutu hasil belajar itu sendiri.

Pengembangan multimedia interaktif telah banyak dilakukan, salah satunya oleh Nurrohman, Ali (2016) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Mata Kuliah Praktik Permesinan Pembuatan Roda Gigi Lurus” Menyatakan dalam kesimpulan penelitiannya bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pembuatan roda gigi lurus layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang yang telah di validasi oleh pakar media pembelajaran dan pakar materi pembuatan roda gigi lurus mendapatkan skor sebesar 84,67% pada aspek media pembelajaran dan mendapatkan skor sebesar 88,81 pada aspek materi pembuatan roda gigi lurus dan dari hasil uji coba lapangan mendapatkan respon yang baik dari mahasiswa dengan persentase sebesar 88,46%

Berdasarkan hasil dari berbagai permasalahan diatas, serta penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diatas, yang mengemukakan bahwa pengembangan multimedia interaktif banyak memberikan dampak positif bagi peserta didik atau siswa dengan respon yang baik terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan dan juga mampu memotivasi dan efektif meningkatkan kualitas belajar peserta didik.

Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan *software Macromedia Flash*. Adapun judul penelitian ini adalah **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash pada Mata Kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Penyampaian materi teori oleh dosen dengan menggunakan media pembelajaran sederhana
2. Keterbatasan media ajar yang membuat mahasiswa hanya terfokus pada materi disampaikan dosen
3. Mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan ini tergolong baru untuk mahasiswa angkatan 2015
4. Kebutuhan media pembelajaran pun jauh dari kata cukup bahkan terbatas
5. Perangkat pembelajaran berupa media interaktif perlu dikembangkan untuk menunjang mata kuliah korosi

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas tidak semua masalah dapat dibahas. Oleh karena itu, peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Materi kuliah dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan hanya pada mata kuliah korosi dan teknik pelapisan
2. Objek Penelitian ini adalah Multimedia Interaktif Pada Mata Kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya

3. Subjek dari Penelitian ini adalah Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya angkatan 2017
4. Penelitian ini akan membahas pada pengembangan media pembelajaran Multimedia Interaktif

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah diatas dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah multimedia interaktif berbasis macromedia flash pada mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan yang dikembangkan dinyatakan valid ?
2. Apakah multimedia interaktif berbasis macromedia flash pada mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan yang telah dikembangkan dinyatakan sudah praktis ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan pada mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan adalah sebagai berikut :

1. Untuk menghasilkan multimedia interaktif berbasis macromedia flash pada mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang dinyatakan valid.
2. Untuk menghasilkan multimedia interaktif berbasis macromedia flash pada mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang dinyatakan praktis.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini baik dari segi teoritis maupun segi praktis antara lain sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Praktis

1. Mengetahui langkah-langkah pengembangan multimedia interaktif berbasis macromedia flash untuk jadi media ajar pada mata kuliah Korosi dan Teknik Pelapisan
2. Dihasilkan multimedia interaktif yang dapat digunakan oleh mahasiswa secara mandiri untuk pembelajaran Korosi dan Teknik Pelapisan

1.6.2 Manfaat Teoritis

1. Menambah alternatif multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran mahasiswa
2. Secara lebih luas diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan acuan untuk mengembangkan media pembelajaran pada kompetensi dasar lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Azhar, Saleh. 2014. *Electroplating teknik pelapisan Logam Dengan Cara Listrik*. Bandung: Yrama Widya.
- Chamberlain, Trethewey. 1991. *Korosi*. Jakarta: PT Gramedia Utama.
- Chandra. 2004. *ActionScript Flash MX 2004 untuk Orang Awam*. Palembang: CV.Maxikom.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamarah, S.B & Aswan, Z. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Munadi, Y. 2013. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta Selatan: REFERENSI (GP Press Group).
- Nurrohman, Ali. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Mata Kuliah Praktik Permesinan Pembuatan Roda Gigi Lurus. *Skripsi*. Semarang: FT UNNES.
- Rusman. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sadiman, Arief. Dkk. 2012. *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya,W. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sartika,Dewi. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Kuliah Sistem Kemudi, Rem dan Suspensi Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya. *Skripsi*. Indralaya: UNSRI.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sutopo, Ariesto Hadi. 2003. *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Trianto. 2009. *Pengembangan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.

Undang-undang sisdiknas. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sinar Grafika.

Wajiyanto,Hananto. 2013. Pengembangan Pariwisata Kabupaten Bantul Berbasis Multimedia. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*. Yogyakarta: UAD.

Widharto. 2004. *Karat dan Pencegahannya*. Jakarta: Pradnya Paramita.