

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
MACROMEDIA FLASH PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK  
DAN ELEKTRONIKA DI SMK NEGERI 2 MEULABOH**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Studi Jenjang  
Program Strata Satu (1) Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas  
Negeri Padang*



**OLEH :**

**YUSMA DEFI  
17063122**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Judul** : Penerapan Media Pembelajaran Interaktif  
*Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik  
Dan Elektronika Di SMK Negeri 2 Meulaboh

**Nama** : Yusma Defi

**NIM / BP** : 17063122 / 2017

**Program Studi** : Pendidikan Teknik Elektro

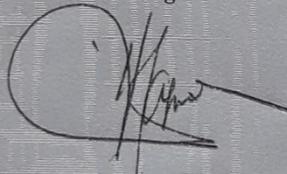
**Jurusan** : Teknik Elektro

**Fakultas** : Teknik

Padang, Februari 2019

Disetujui Oleh:

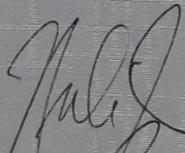
Pembimbing



Asnil, S.Pd, M.Eng  
NIP. 1981110072006041001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



Drs. H. Hambali, M.Kes  
NIP. 19620508 198703 1 004

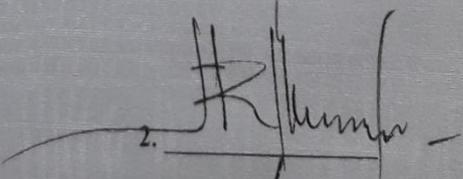
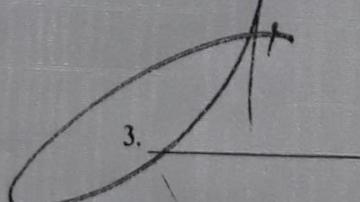
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Penerapan Media Pembelajaran Interaktif  
*Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik  
Dan Elektronika Di SMK Negeri 2 Meulaboh  
Nama : Yusma Defi  
NIM / BP : 17063122 / 2017  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2019

Tim Penguji:

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Asnil, S.Pd, M.Eng	1. 
2. Anggota	: Dr. Ahyanuardi, M.T	2. 
3. Anggota	: Dr. Sukardi, M.T	3. 



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jl. Prof. Hamka- Kampus-UNP-Air Tawar-Padang 25131  
Telp/Fax.(0751). 7055644, 445998, E-mail: [info@ft.unp.ac.id](mailto:info@ft.unp.ac.id)



**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yusma Defi  
NIM/ BP : 1706312/2017  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro (S1)  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

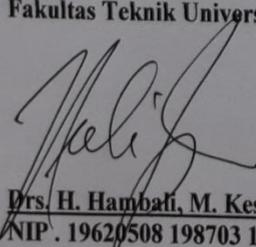
Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang dengan judul :

***“Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di SMK Negeri 2 Meulaboh”*** adalah benar-benar merupakan hasil karya saya bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti bahwa saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2019

Di ketahui oleh:  
Ketua Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

  
**Drs. H. Hambali, M. Kes.**  
NIP. 19620508 198703 1 004

Saya yang menyatakan



**Yusma Defi**  
NIM. 17063122

## ABSTRAK

**Yusma Defi : Penerapan Media Pembelajaran Interaktif *Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di SMK Negeri 2 Meulaboh.**

Pembimbing : **Asnil, S.Pd, M.Eng**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika dengan menerapkan media pembelajaran *macromedia flash* di SMK Negeri 2 Meulaboh, yang terlebih dahulu di uji coba kevalidan, kepraktisan dan keefektivannya. Beberapa masalah yang diidentifikasi mempengaruhi hasil belajar diantaranya pembelajaran yang lebih bersifat satu arah membuat siswa merasa jenuh dengan proses pembelajaran didalam kelas, rendahnya pemahaman siswa terhadap materi DLE, strategi pembelajaran yang digunakan belum tepat untuk membangkitkan keaktifan siswa. Hal ini dapat mengakibatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran DLE banyak dibawah KKM yang dapat dilihat dari hasil *pretest*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu ( *quasi ekspiremen* ) dengan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TITL Negeri 2 Meulaboh pada semester Juli-Desember 2018. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan lembar validasi yang terdiri dari 2 orang validator, angket praktikalitas yang terdiri dari 1 orang guru mata pelajaran dan 1 orang kepala sekolah, dan hasil *posttest* yang diberikan kepada siswa setelah menggunakan media pembelajaran animasi. Data yang didapatkan dianalisis dengan menggunakan statistik yang ditentukan.

Setelah dilakukan perhitungan *gain score* terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan kategori rata-rata sedang, dan pencapaian ketuntasan belajar 73,33%. Penelitian ini disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada mata DLE di kelas kelas X TITL Negeri 2 Meulaboh dengan penerapan media pembelajaran *macromedia flash*.

**Kata kunci :** Penggunaan Alat Bantu Media *Macromedia Flash*, Hasil Belajar, Dasar Listrik Dan Elektronika

## KATA PENGANTAR

Segala puji penulis ucapkan kepada Allah SWT Tuhan semesta alam karena berkat rahmat, hidayah dan kasih sayangNya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Judul skripsi ini adalah “Penerapan Media Pembelajaran *Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di SMK Negeri 2 Meulaboh”.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan baik itu dari segi bahasa, teknik penulisan dan isi. Ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran-saran agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak kepada penulis, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kedua Orang Tua, Mertua, Suami dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan do’a selama penulis belajar di Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Asnil, S.Pd, M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar dalam membimbing dan memberikan saran dan arahan dalam penulisan Skripsi ini
3. Bapak Dr. Ahyanuardi, M.T selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Dr. Sukardi, MT selaku Dosen Penguji.
5. Bapak Drs. Hambali, M.Kes selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

6. Bapak Dr.Fahmi Risal M.Pd, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Bapak/ Ibu Staf Pengajar dan Administrasi Kepegawaian Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Bapak Drs. Jakfar, M.Eng selaku Pamong di SMK Negeri 2 Meulaboh
9. Bapak Drs. Jufrinal selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Meulaboh
10. Rekan-rekan mahasiswa jurusan teknik elektro dan semua pihak yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penulisan Skripsi ini.

Atas bantuan dan bimbingan serta doa yang penulis terima selama ini, penulis berharap semoga Allah SWT yang akan membalas kebaikan Bapak, Ibu, dan Teman-teman Semua. Akhirul Kalam penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Februari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
 <b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Landasan Teori .....	7
1. Hakekat Media Pembelajaran .....	7
a. Pengertian Media.....	7
b. Media Pembelajaran .....	8
2. Media Interaktif .....	12
3. <i>Macromedia Flash</i> .....	14
a. Pengertian <i>Macromedia Flash</i> .....	14
b. Area Kerja <i>Macromedia Flash</i> .....	17
c. Pengolahan Teks .....	21
4. Pembelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika.....	23
B. Penelitian Relevan .....	25
C. Kerangka Berpikir .....	26

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	29
B. Subjek Penelitian .....	30
C. Prosedur Penelitian .....	31
D. Teknik Pengumpulan Data .....	33
E. Instrument Penelitian .....	33
F. Uji Coba Instrumen .....	35
1. Uji Validasi .....	35
2. Uji Reliabilitas .....	36
3. Tingkat Kesukaran Soal .....	37
4. Daya Pembeda Soal .....	37
G. Teknik Analisis Data .....	38
1. Uji Normalitas .....	38
2. Meningkatkan Hasil Belajar .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	40
B. Analisis Data .....	43
1. Uji Persyaratan Analisis .....	43
2. Peningkatkan Hasil Belajar .....	44
C. Pembahasan .....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>HALAMAN TABEL</b>	<b>Halaman</b>
1. Persentase Nilai Semester Ganjil Siswa Kelas X TITL Tahun Ajaran 2018/2019.....	3
2. Desain Penelitian.....	30
3. Jumlah Siswa Kelas X TITL SMK N 2 Meulaboh .....	30
4. Skenario pembelajaran. ....	32
5. Kisi-kisi <i>pretest</i> mata Diklat Dasar Listrik Dan Elektronika .....	34
6. Kisi-kisi <i>posttest</i> mata Diklat Dasar Listrik Dan Elektronika.....	34
7. Klasifikasi Reliabilitas .....	36
8. Angka Indeks Kesukaran Soal .....	37
9. Klasifikasi Daya Beda Soal.....	38
10. Kategori <i>gain score</i> .....	39
11. Distribusi frekuensi Xi.....	80
12. Uji validitas soal pretest.....	96
13. Hasil perhitungan koefisien kolerasi posstest.....	98
14. Indeks kesukaran setiap butir item dari soal test .....	101
15. Hasil Perhitungan daya beda untuk tiap item soal test .....	103
16. Rangkuman nilai pretest dan nilai posttest .....	119

## DAFTAR GAMBAR

HALAMAN GAMBAR	Halaman
1. Kerucut Pengalaman Dale .....	11
2. Area Kerja <i>Macromedia Flash</i> .....	17
3. <i>Toolbox Macromedia Flash</i> .....	19
4. Properties Panel .....	21
5. Kerangka Berpikir.....	28
6. Histogram hasil <i>pretest</i> .....	41
7. Histogram hasil <i>posttest</i> .....	43
8. Tampilan awal media.....	121
9. Tampilan biodata .....	121
10. Tampilan kompetensi dasar .....	122
11. Pengisian soal <i>pretest</i> .....	124
12. Proses pembelajaran .....	124
13. Siswa belajar menggunakan <i>macromedia flash</i> .....	125
14. Siswa menjawab soal pada media <i>macromedia flash</i> .....	125

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>HALAMAN LAMPIRAN</b>	<b>Halaman</b>
1. Silabus .....	53
2. RPP .....	60
3. Validasi Soal .....	67
4. Soal Uji Coba Pretest .....	69
5. Perhitungan Uji Normalitas Pretest .....	80
6. Soal Uji Coba Posttest .....	85
7. Tabel Uji Validitas Posttest .....	96
8. Perhitungan Validitas Instrumen .....	97
9. Perhitungan Reliabilitas Instrumen .....	99
10. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal .....	100
11. Perhitungan Indeks Daya Beda Soal .....	102
12. Uji Coba Posttest .....	104
13. Perhitungan Uji Normalitas Posttest .....	114
14. Rangkuman Nilai Pretest dan Nilai Posttest .....	119
15. Analisis <i>Gain Score</i> .....	120
16. Tampilan Media Pembelajaran <i>Macromedia Flash</i> .....	121
17. Surat izin melakukan penelitian UNP .....	126
18. Surat izin melakukan penelitian Sekolah .....	127
19. Surat Tugas Ujian .....	128
20. Kartu seminar proposal penelitian .....	129
21. Surat Tugas Seminar .....	130





## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan pendidikan saat ini, adanya pembaharuan dalam pembelajaran agar tidak membosankan. Pembaharuan tersebut bisa menjadi sebuah motivasi bagi siswa dalam meningkatkan pemahaman materi-materi yang diajarkan oleh guru. Pembaharuan yang dapat dilakukan oleh guru adalah didalam pembelajaran, guru sebaiknya terampil dalam menyiapkan serta menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. apabila motivasi belajar siswa dapat meningkat, maka hasil belajar yang diperoleh semakin baik. Untuk mewujudkan hasil belajar yang baik, guru harus menguasai dan mengikuti perkembangan *Information and Communications Technology (ICT)*, penerapan *ICT dalam proses belajar mengajar* sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan yang semakin maju.

Salah satu produk ICT yang sering digunakan dalam dunia pendidikan adalah perangkat komputer. pemanfaatan ICT dalam lingkungan pendidikan adalah sebuah alat penyampaian materi ajar oleh guru di depan kelas. ICT juga dapat digunakan untuk pembelajaran yang bersifat *non-tatap muka* seperti pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan jaringan internet.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat, dapat meningkatkan hasil belajar baik. Media yang menarik perhatian siswa akan meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa serta peran aktif siswa dalam pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Penggunaan beberapa *software*

yang dibutuhkan dalam pembelajaran untuk merancang media yang sifat interaktif diharapkan siswa untuk memahami materi pembelajaran tanpa didampingi oleh guru. Dengan kata lain, siswa hanya berinteraksi dengan media, memahami serta menjawab pertanyaan yang diberikan oleh media tanpa adanya seorang guru. Azhar Arsyad (2011:15) menyatakan Media pembelajaran merupakan alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan guru. Pemakaian media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar terhadap siswa.

Pemanfaatan media pembelajaran oleh guru belum mampu menyajikan media yang menarik dalam menunjang proses pembelajaran. Oleh sebab itu, siswa cenderung tidak fokus terhadap materi pembelajaran. Hal ini akan mengakibatkan menurunnya motivasi belajar siswa karena materi yang disampaikan tidak memicu ketertarikan siswa untuk tertantang dalam memecahkan masalah.

Dari hasil observasi yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Meulaboh, didapat bahwa mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika (DLE) merupakan mata pelajaran praktek, susah dipahami oleh beberapa siswa. Selain materinya yang cukup sulit, terkadang penyampaian materi oleh guru terkesan membosankan dan tidak menarik perhatian siswa. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan media presentasi seperti *Power Point* biasa saja Padahal pembelajaran ini sangat beratkan pada pemahaman konsep-konsep kelistrikan, sehingga mengakibatkan hasil belajar

kurang memuaskan, karena banyak siswa mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang di tentukan sekolah sebesar 75, seperti yang terlihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Persentase Nilai Semester Ganjil Siswa Kelas X TITL Tahun Ajaran 2018/ 2019

Nilai KKM	XI TITL	Persentase %	Keterangan
$\geq 75$	12	40 %	Tuntas
$<75$	19	60 %	Tidak Tuntas
Jumlah	30	100 %	

Sumber: Rekap nilai Guru Mata Pelajaran DLE SMKN 2 Meulaboh diakses pada Tahun 2017/2018

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa siswa yang mencapai hasil belajar lebih dari KKM yang ditetapkan adalah 75, hanya 40% atau 12 orang, sementara yang belum mencapai KKM atau hasil belajarnya kurang maksimal yaitu 60%. Hal ini masih jauh dari yang diharapkan sekolah, Berdasarkan hasil wawancara guru hasil pencapaian kompetensi mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika disebabkan oleh pemilihan media pembelajaran yang kurang tepat sehingga siswa dalam mengikuti proses pembelajaran karena menggunakan media papan tulis dan persentasi. Sehingga membuat siswa kurang menangkap materi pelajaran yang di berikan dan membuat siswa jenuh dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran diperlukan adanya media pembelajaran yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui *Macromedia Flash*.

Dengan demikian, diperlukan *Macromedia Flash* untuk pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika, yang berguna untuk membantu menjelaskan materi

pembelajaran DLE. Dimana penggunaan *Macromedia Flash* dapat membantu siswa dalam pembelajaran. Media *Macromedia Flash* ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengembangkan kemampuannya untuk menyelesaikan masalah, dan memudahkan pemahaman siswa dalam gaya gerak listrik (GGL), kemagnetan, arus dan tegangan arus bolak-balik/searah serta hambatan listrik, dan menginterpretasi secara pribadi. sehingga memperoleh pengetahuan dan motivasi untuk menumbuhkan minat belajar siswa sehingga meningkatkan hasil belajar dan memenuhi KKM yang ditetapkan di SMK Negeri 2 Meulaboh.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, dapat dipaparkan identifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi ajar DLE.
2. Media yang digunakan masih berupa presentasi dan pembelajaran satu arah dan media hanya digunakan oleh guru.
3. Strategi pembelajaran yang digunakan belum membangkitkan minat belajar siswa karena hanya berfokus kepada guru sebagai penyampaian materi sehingga proses pembelajaran hanya terjadi satu arah.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi pada menerapkan *Macromedia Flash* sebagai alat bantu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika di SMK Negeri 2 Meulaboh. Khususnya Kompetensi Dasar (KD) 3.3 Menganalisis sifat elemen

pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan dan Kompetensi Dasar (KD) 4.3 Memeriksa sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah : bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika dengan menerapkan media *Macromedia Flash* sebagai alat bantu media pembelajaran di SMK Negeri 2 Meulaboh

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman siswa baik secara teori dan praktek pada mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika dengan menerapkan alat bantu media *Macromedia Flash* pada kelas X TITL di SMK Negeri 2 Meulaboh.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan dalam menerapkan media pembelajaran yang efektif dalam pencapaian tujuan pembelajaran.
2. Bagi siswa, sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika di kelas X TITL SMK Negeri 2 Meulaboh

3. Bagi sekolah, sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran setiap mata pembelajaran yang diajarkan sesuai dengan perkembangan kurikulum di sekolah saat ini.



