

**PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA PADA MATA  
KULIAH ELEMEN MESIN DIPROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**MUHAMAD AGUSTIANSYAH**

**Nomor Induk Mahasiswa 06121181621045**

**Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2020**

**PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA PADA MATA  
KULIAH ELEMEN MESIN DI PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**MUHAMAD AGUSTIANSYAH**

**Nim: 06121181621045**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**

**Mengesahkan**

**Pembimbing 1,**



**Imam Syofii, S.Pd, M.Eng**

**NIP. 198305032009121006**

**Pembimbing 2,**



**Drs. Zulherman, M.Pd**

**NIP. 195607121985031005**

**Disahkan Oleh:**

**Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**



**Drs. Harlin, M.Pd.**

**NIP. 196408011991021001**

**PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA PADA MATA KULIAH  
ELEMEN MESIN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK  
MESIN**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
MUHAMAD AGUSTIANSYAH  
Nim: 06121181621045**

**Telah diujikan dan lulus pada**  
Hari : Senin  
Tanggal : 6 April 2020

**TIM PENGUJI**

**1. Ketua : H. Imam Syofii, S.Pd.,M.Eng.**  
**2.Sekretaris : Drs.Zulherman, M.Pd.**



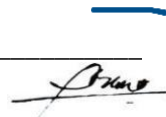
**3. Anggota : Drs. Harlin, M.Pd.**



**4. Anggota : Hj. NyimasAisyah, M.Pd., Ph.D**



**5. Anggota : Drs. H. Darlius, M.M., M.Pd.**



**Indralaya, April 2020**  
**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**



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






Telah disahkan untuk menjilid:

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA PADA MATA KULIAH

ELEMEN MESIN DIPROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

Nama : MUHAMAD AGUSTIANSYAH

Nim : 06121181621045

No	Dosen	Jabatan	TandaTangan
1	H. Imam Syofii, S.Pd.,M.Eng	Ketua/Pembimbing I	
2	Drs.Zulherman,M.P d	Sekretaris/Pembimbing I	
3	Drs. Harlin, M.Pd.	Penguji	
4	Hj. NyimasAisyah, M.Pd., Ph.D	Penguji	
5	Drs. H. Darlius, M.M., M.Pd	Penguji	

Indralaya, April 2020

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Drs. Harlin, M.Pd.

NIP. 196408011991021001

## **PRAKARTA**

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunianya penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Pengembangan Media Diorama pada Mata Kuliah Elemen Mesin di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin". Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian jenjang pendidikan strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya. Penulis menuturkan banyak terimakasih atas segala bimbingan yang telah diberikan oleh Bapak Imam Syofii, S.Pd., M.Eng sebagai pembimbing satu (1) dan Bapak Drs. Zulherman, M.Pd sebagai pembimbing dua (2) yang senantiasa selalu memberikan segala kritik dan saran yang sifatnya membangun serta memotivasi penulis dalam pembuatan skripsi ini.

Akhir kata, semoga kripsi ini mampu menambah wawasan dan pengetahuan baru bagi dunia pendidikan terkhususnya di bidang studi Pendidikan Teknik Mesin.

Indralaya, Febuari 2020

Penulis

Muhamad Agustiansyah

## **HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO**

Dengan mengucapkan Alhamdulillah'robbilalamin kepada Allah SWT karena berkat rahmat, nikmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini serta tidak lupa sholawat penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Agamaku, Islam sebagai agama Rahmatanillalamin bagi seluruh makhluk dibumi serta kepada saudara muslim seluruh dunia

Terima kasih kepada ibu ku tercinta ibu siti bunayah yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan selama perkulihan

Kepada saudaraku ( yuk inun, cek lena, cicik, bik ida dan kak adam ) terima kasih atas doa dan bantuannya kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat kupersembahkan

Kepada rekan kerjaku di rm.ibat daun, Pecel lele pondok bontet, Tiger futsal

Kepada temanku kuliah ( mesi, adel) dan teman teman prodi pendidikan teknik mesin angkatan 2016 indralaya

Terimakasih kepada dosen pembimbing Pak Imam dan pak Zul. Dan dosen pendidikan terknik mesin pak Harlin, pak Fahmi, bu Nopri, Bu Dewi, Pak Edi, Pak Wadirin dan Pak Handi

Civitas akademika Pendidikan Teknik Mesin Universitas Swijaya angkatan 2014, 2015, 2016, 2017, 2018

Seluruh warga Universitas Sriwijaya

Almamater kuningku Universitas Sriwijaya dan Baju angkatan

**HIMAPTEK**

### **MOTTO :**

Setiap cobaan pasti ada jalannya

Menjadi beda itu unik

Setiap jalan hidup ini harus ada izin dari seorang Ibu

## **PENYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Agustiansyah

Nim : 06121181621045

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul ” Pengembangan Media Diorama pada Mata Kuliah Elemen Mesin di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin” ini adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan sesuai dengan cara yang tidak sesuai dengan cara yang tidak 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 sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indalaya, April 2020

Yang membuat pernyataan

Muhamad Agustiansyah

NIM.06121181621045



## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	i
<b>PRAKARTA</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO</b> .....	vi
<b>PERNYATAAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Mamfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Penelitian dan Pengembangan.....	4
2.2 Media Pembelajaran .....	4
2.3 Diorama.....	7
2.4 Mata Kuliah Elemen Mesin .....	8
2.5 Kajian Yang Relevan.....	11
2.6 Kerangka Berfikir.....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	12
3.1 Jenis Penelitian .....	12
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	12
3.3 Subjek Dan Objek Penelitian.....	12
3.4 Model Pengembangan .....	12
3.5 Uji Coba Produk.....	15
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	16

3.7 Teknik Analisis Data .....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Deskriptif Penelitian.....	19
4.2 Hasil Pengujian .....	23
4.3 Pembahasan.....	30
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>32</b>
5.1 Kesimpulan .....	32
5.2 Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrument ahli media .....	16
Tabel 3.2 Kisi-kisi instrument ahli materi.....	17
Tabel 3.3 Kisi-kisi instrument mahasiswa .....	17
Tabel 3.4 Kevalidan validasi .....	18
Tabel 3.5 Skor jawaban angket .....	18
Tabel 3.6 Kriteria skor angket .....	18
Tabel 4.1 Penilaian ahli media .....	24
Tabel 4.2 penilaian ahli materi .....	26
Tabel 4.3 Penilaian One to one .....	29
Tabel 4.4 Penilaian Small grup .....	29
Tabel 4.5 penilaian kelompok besar .....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Poros.....	9
Gambar 2.2 Roda gigi .....	9
Gambar 2.3 Sabuk-v belt .....	10
Gambar 2.4 Rem.....	10
Gambar2.5 Kopling .....	10
Gambar 2.6 Kerangka berfikir.....	14
Gambar 3.1 Prosedur penelitian metode R&D diadaptasi oleh Borg and Gall	21
Gambar 4.1 Memotong pvc .....	22
Gambar 4.2 Besi sudah dipotong.....	22
Gambar 4.3 Cat media.....	22
Gambar 4.4 Papan reklame mini.....	23
Gambar 4.5 Membersikan komponen.....	23
Gambar 4.6 Media diorama .....	25
Gambar 4.8 Sebelum revisi diorama .....	25
Gambar 4.9 Sesudah revisi diorama.....	25
Gambar 4.10 Sebelum revisi judul .....	25
Gambar 4.11 Sesudah Revisi judul .....	26
Gambar 4.12 Sebelum revisi warna .....	26
Gambar 4.13 Sesudah revisi warna .....	27
Gambar 4.14 Sebelum revisi Papan reklame.....	27
Gambar 4.15 Sesudah revisi Papan reklame .....	28
Gambar 4.16 Sebelum revisi Roda gigi.....	28
Gambar 4.17 Sesudah revisi Roda gigi.....	28
Gambar 4.18 Sebelum revisi Sabuk .....	29
Gambar 4.19 Sesudah revisi Sabuk .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Usul judul skripsi .....	36
Lampiran 2. Persetujuan Sempro .....	37
Lampiran 3. Kesiediaan Pembimbing Skripsi .....	38
Lampiran 4. SK Pembimbing .....	39
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian .....	41
Lampiran 6. Kartu Pembimbing Skripsi.....	42
Lampiran 7 Validasi Materi .....	44
Lampiran 8 Validasi Media.....	47
Lampiran 9. Daftar kehadiran uji one to one.....	50
Lampiran 10. Angket uji one to one.....	51
Lampiran 11. Daftar hadir uji small grup.....	52
Lampiran 12. Angket uji Small Grup.....	54
Lampiran 13. Daftar hadir uji Field Test.....	55
Lampiran 14. Angket uji Field Test .....	56
Lampiran 15. Dokumentasi.....	60
Lampiran 16. Persetujuan Sidang .....	62
Lampiran 17. Plagiat .....	63
Lampiran 18. RPS .....	64

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah fenomena utama dalam kehidupan manusia dimana orang yang telah membantu pertumbuhan dan perkembangan peserta didik untuk menjadi dewasa. Pendidikan menjadi ilmu bila pengetahuan tentang Pendidikan tentang keimuan. Manusia atau peserta didik adalah subjek dari Pendidikan (Barnabib, 2002:4). Reformasi Pendidikan yang diawali dengan kebijakan otonomisasi pada satuan Pendidikan dan berujung pada perluasan kewenangan suatu dalam mengembangkan pembelajaran yang digerakan sejak akhir abad ke-20 telah berprestasi pada semua aspek Pendidikan. Bahkan, peraturan pemerintah No 19 tahun 2005, mengamanahkan untuk dilakukan standarisasi didalam bidang Pendidikan yaitu : Kurikulum, Rumusan Kompetensi, Lulusan pendidik, Tenaga Kependidikan, Proses Pembelajaran, Sarana Prasarana, dan Pembiayaan Pengolahan.

Di era teknologi yang makin canggih ini salah satu sarana dan prasarana yang dikembangkan yaitu Media Pembelajaran. Menurut Arsyad (2014:6) Media memiliki ciri-ciri umum yaitu media Pendidikan memiliki pengertian fisik yang dikenal dengan Hardware atau perangkat keras dan Software atau perangkat lunak. Peranan media Pendidikan terdapat data visual dan audio memiliki penelitian yang berupa alat bantu pada proses belajar. Media Pembelajaran dalam rangka komunikasi dan informasi dari guru terhadap murid.

Menurut Djahir (2015:71) Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Diorama merupakan gambaran kejadian baik yang mempunyai nilai sejarah atau tidak yang disajikan dalam bentuk mini atau kecil. Selain itu, diorama terlihat lebih hidup dibandingkan model 3 dimensi lainnya. Menurut Lestari ( 2015:03 )Diorama adalah pemandangan tiga dimensi dalam ukuran kecil untuk memperagakan atau

menjelaskan suatu keadaan atau fenomena baik yang memiliki sejarah atau tidak sekalipun.

Menurut Prastowo (2015:241) menjelaskan bahwa kelebihan diorama bagi pendidik diantaranya : Membantu memberikan penjelasan tentang suatu objek atau benda yang akan dibuat, membantu menjelaskan suatu yang abstrak menjadi lebih konkrit, menyajikan proses pembelajaran yang berkesan menarik dan inovatif. Oleh sebab kelebihan-kelebihan dari Diorama tersebut peneliti tertarik dalam pembuatan media pembelajaran Diorama.

Mata kuliah elemen mesin merupakan salah satu mata kuliah di program studi Pendidikan Teknik Mesin Unsri. Mata kuliah ini terbagi atas 2 mata kuliah yaitu elemen Mesin Statis (I) dan Elemen Mesin Dinamis (II). Untuk mata kuliah Elemen mesin Statis dilaksanakan pada semester IV dengan bobot 3 sks. Pada mata kuliah elemen mesin Dinamis dilaksanakan pada semester V dengan bobot 3 sks. Mata kuliah elemen mesin terdiri dari beberapa sambungan (las, paku keling, dan rivet) sedangkan pada Mata kuliah elemen mesin dinamis terdiri atas Gear, Poros, Rem, Bantalan, dan elemen mesin lainnya.

Peneliti melakukan Observasi pada mata kuliah Elemen Mesin di program studi Pendidikan Teknik Mesin. Selama melakukan perkuliahan observasi dilakukan peneliti untuk mengamati beberapa masalah di dalam perkuliahan. Di dalam perkuliahan Elemen Mesin Media pembelajaran hanya berupa Lcd dan presentasi dari teman-teman. Selanjutnya alumni dari program studi Pendidikan Teknik Mesin kebanyakan dari Sekolah Menengah Atas (SMA) yang membuat sebagian besar belum mengerti materi perkuliahan ini secara keseluruhan. Oleh karena minimnya media pembelajaran dan profil dari mahasiswa itulah peneliti tertarik untuk membuat media pembelajaran yang Baru.

Peneliti mengharapkan Diorama akan membantu dalam proses pembelajaran karena berupa tiga dimensi dan bisa dilihat langsung oleh mahasiswa di tengah-tengah pembelajaran mata kuliah elemen mesin. Oleh sebab itu, Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “ **Pengembangan Media Diorama pada Mata Kuliah Elemen Mesin di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya** “.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah diatas ientifikasi masalah yaitu :

Minimnya media pembelajaran pada mata kuliah Elemen Mesin

Mahasiswa sebagian besar dari alumni SMA dan belum mengerti materi pembelajaran

## **1.3 Batasan Masalah**

Subjek penelitian ini akan dilakukan kepada Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin 2017 kelas indralaya. Untuk media Diorama terdiri dari beberapa elemen mesin diantaranya :

Sabuk

Roda gigi

Bantalan

Kopling

Poros

## **1.4 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengembangan Diorama pada mata kuliah elemen mesin Valid ?

Bagaimana pengembangan Diorama pada mata kuliah elemen mesin Praktis?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Menghasilkan Diorama pada Mata Kuliah Elemen Mesin yang Valid

Menghasilkan Diorama pada Mata Kuliah Elemen Mesin yang Praktis

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini dapat digunakan dosen sebagai alat bantu pada saat perkuliahan elemen mesin. Selain itu, memberikan motivasi dan minat mahasiswa dalam mata kuliah elemen mesin.



## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Zainun.(2016). *Elemen Mesin I*. Bandung : PT.Refika Aditama.
- Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*.Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.
- Amalia,dkk.(2017). *Pengembangan Media Diorama pada Pembelajaran Tematik terintegritas tema indahnyadesaku untuk meningkatkan hasil belajar siswa*.20 (2) : 185-198.
- Djahir, Yulia.(2015). *Perencanaan dan Media Pembelajaran*.Yogyakarta : Talenta Indonesia mandiri.
- Darius,dkk.(2017). *Modul Media Pembelajaran*.Inderalaya : FKIP UNSRI.
- Juandi.(2019).*Pengembangan Media Pembelajaran Android pada mata kuliah Teknik pengelasan di program studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Swiwijaya*.Skripsi.Inderalaya : FKIP UNSRI.
- Sadirman,S.Arief.(2012).*Media Pendidikan*.Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.
- Setiawan, Ade.(2014).*Pengembangan Media Pembelajaran Kelistrikan dan Elektronika otomotif melalui alat peraga system pengisian baterai kendaraan pada mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Mesin Fkip Unsri*.Skripsi.Inderalaya : FKIP UNSRI.
- Shane.G,Haroid(2002). *Arti Pendidikan bagi Masa Depan*. Jakarta : PT.Reja Grafindo.
- Sudjana,Nana & Rivai, Ahmad.(2013).*Media Pembelajaran*.Bandung : Sinar Baru Algensito.
- Sugarwati,Nini.(2014).*Pengembangan Media Pembelajaran Kelistrikan dan elektronika Otomotif Menggunakan panel kelistrikan bodi pada mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Mesin Unsri*.Skripsi. Inderalaya : FKIP UNSRI.
- Sukamdinata,Nana.(2013).*Metode Penelitian Pendidikan*.Bandung : Rosda.

