

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN  
PERBAIKAN MESIN PENDINGIN (*REFRIGERATOR ONE  
DOOR*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program  
Sarjana Pendidikan Teknik Elektro**



**Oleh  
I NYOMAN PRASTITA  
NIM 1615061028**

**PRODI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2020**

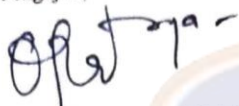
**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



Skripsi oleh I Nyoman Prastita ini  
Telah dipertahankan di depan tim penguji  
pada  
Hari Senin  
Tanggal 23 Januari 2020

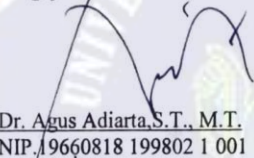
Penguji 1,



Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd.  
NIP.197301092002121001

(Ketua)

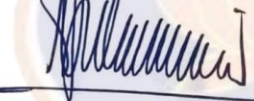
Penguji 2,



Dr. Agus Adiarta, S.T., M.T.  
NIP.19660818 199802 1 001

(Anggota)

Penguji 3,



Dr. I Putu Suka Arsa, S.T., M.T.  
NIP.197009182001121001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan.

Pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 29 Januari 2020

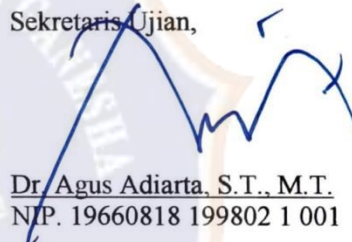
**Mengetahui,**

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M. Si.  
NIP.19740801 200003 2 001

Sekretaris Ujian,



Dr. Agus Adiarta, S.T., M.T.  
NIP. 19660818 199802 1 001


**Mengesahkan,**  
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.  
NIP.19710616 199602 1 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan karya tulis yang berjudul "**Pengembangan Media Video Pembelajaran Perbaikan Mesin Pendingin (*Refrigerator One Door*)**", beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja,  
  
I Nyoman Prastita  
NIM. 1615061028

**MOTTO**

**“-HAL PERTAMA YANG HARUS DI  
PERSIAPKAN ADALAH  
KEBERANIAN, BUKAN HANYA  
KATA-KATA-”**

(-Prastita-)



**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN**  
**PERBAIKAN MESIN PENDINGIN**  
***REFRIGERATOR ONE DOOR***

Oleh

**I Nyoman Prastita, NIM 1615061028**

**Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) membuat media video pembelajaran perbaikan mesin pendingin (*refrigerator one door*) yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran mata kuliah Perawatan Mesin Pendingin, (2) untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebagai media pembelajaran, dan (3) mengetahui respons dari peserta didik pada mata kuliah Perawatan Mesin Pendingin. Penelitian ini, menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data oleh ahli isi (materi), ahli media dan peserta didik. Hasil penelitian yang diperoleh: hasil uji ahli isi diperoleh nilai persentase kualifikasi sebesar 90,38% dengan kualifikasi sangat layak, hasil uji ahli media diperoleh persentase sebesar 77,38% dengan kualifikasi sangat layak, rentang skor hasil uji coba kelompok kecil dengan 5 responden diperoleh semuanya termasuk kualifikasi sangat baik, dan hasil data rentang skor uji coba kelompok besar dengan 15 responden diperoleh semuanya termasuk kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian, media video pembelajaran perbaikan mesin pendingin (*refrigerator one door*) layak digunakan dalam melakukan proses pembelajaran pada matakuliah Perawatan Mesin Pendingin.

**Kata Kunci** : Pengembangan Media Video Pembelajaran, Perawatan Mesin Pendingin

## PRAKATA

Puja dan puji syukur dipanjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nyalah, sehingga Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Video Pembelajaran Perbaikan Mesin Pendingin (*Refrigerator One Door*)”** ini dapat terselesaikan dengan baik. Dalam menyelesaikan skripsi ini, ditemukan berbagai kendala dalam proses penyusunan, akan tetapi berkat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak yang bersangkutan dapat diatasi.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada.

1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini sesuai rencana.
3. Bapak Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri atas izin telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian di Jurusan Teknologi Industri ini.
4. Bapak Dr. Agus Adiarta, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro dan juga selaku Pembimbing II yang telah memberikan izin, bimbingan, arahan, motivasi dan petunjuk kepada penulis untuk melakukan penelitian di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro.
5. Bapak Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan petunjuk kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staff di lingkungan Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) yang telah memberikan dukungan dan semangat serta nasehat dalam penyusunan skripsi ini.



7. Orang tua penulis beserta seluruh keluarga, yang selalu member motivasi, dukungan, semangat serta doa yang membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Keluarganya Krisma Eka (MON) yang sudah memberikan tempat dalam pengerjaan skripsi ini hingga selesai pada waktunya.
9. Rekan-rekan mahasiswa Elektro *Danger Of Electrical* 2016 yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam melakukan proses pengerjaan skripsi ini.

Disadari sepenuhnya skripsi ini masih sangat sederhana sehingga diharapkan pendapat, saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi kesempurnaannya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah banyak berpartisipasi dalam penyelesaian skripsi ini.



Singaraja, 22 Januari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	iv
PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
PERNYATAAN.....	vii
MOTTO.....	viii
ABSTRAK .....	ix
PRAKATA .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Perumusan Masalah.....	6
1.5. Tujuan Penelitian .....	6
1.6. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan .....	7
1.7. Pentingnya Pengembangan .....	7
1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	9
1.9. Definisi Istilah.....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>13</b>
2.1. Kajian Teori .....	13
2.1.1. Media Pembelajaran.....	13
2.1.2. Pengertian Video Pembelajaran .....	17
2.1.3. Manfaat Video Pembelajaran .....	18

	Halaman
2.1.4. Mesin Pendingin ( <i>Refrigerator one door</i> ).....	19
2.1.5. Bagian-Bagian <i>Refrigerator</i> .....	19
2.1.6. Cara Kerja <i>Refrigerator</i> .....	28
2.2. Penelitian Yang Relevan .....	30
2.3. Kerangka Berfikir .....	30
2.4. Perumusan Hipotesis .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>34</b>
3.1. Model Penelitian Pengembangan.....	34
3.2. Prosedur Penelitian Pengembangan .....	35
3.3. Uji Coba Produk.....	36
3.3.1 Desain Uji Coba .....	37
3.3.2 Subjek Uji Coba .....	37
3.3.3 Jenis Data .....	38
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
3.3.5 Metode dan Teknik Analisa Data.....	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>50</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	50
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian .....	76
4.3. Implikasi Penelitian.....	77
<b>BAB VP ENUTUP</b> .....	<b>78</b>
5.1. Rangkuman .....	78
5.2. Simpulan .....	79
5.3. Saran.....	79
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Klasifikasi Penilaian Validasi Ahli Isi Dan Ahli Media .....	42
Tabel 3.2 Klasifikasi Penilaian Respon Peserta Didik Terhadap Media .....	42
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Isi Walker dan Hess.....	43
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media Menurut Walker dan Hess....	43
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Respons Peserta Didik.....	44
Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase .....	47
Tabel 3.7 Tabel Klasifikasi Skala Lima Teoretik.....	49
Tabel 4.1 Alat dan Bahan .....	52
Tabel 4.2 Hasil Uji Validasi Ahli Materi .....	55
Tabel 4.3 Hasil Uji Validasi Ahli Media.....	58
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Produk Oleh Kelompok Kecil .....	63
Tabel 4.5 Rentang Skor Uji Kelompok Kecil .....	66
Tabel 4.6 Tabel Hasil Perhitungan Rentang Skor Uji Kelompok Kecil.....	66
Tabel 4.7 Jumlah Responden Pada Kategori.....	67
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Produk Oleh Kelompok Besar.....	68
Tabel 4.9 Rentang Skor Kelompok Besar .....	71
Tabel 4.10 Hasil Kategori Rentang Skor Kelompok Besar.....	71
Tabel 4.11 Jumlah Responden Pada Kategori.....	72

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kompresor .....	20
Gambar 2.2 Kondesor .....	22
Gambar 2.3 Filter .....	23
Gambar 2.4. Evaporator .....	24
Gambar 2.5 Thermostat.....	25
Gambar 2.6 Fan Motor .....	26
Gambar 2.7 Overload Motor Protector .....	27
Gambar 2.8 Refrigerator .....	28
Gambar 2.9 Skema Kerja Lemari Es.....	29
Gambar 2.10 Bagan Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 3.1 Langkah-langkah Tahap Penelitian.....	35
Gambar 4.1 Gambar Video Pengenalan Alat dan Bahan.....	53
Gambar 4.2 Gambar Video Perbaikan Evaporator Bocor.....	53
Gambar 4.3 Gambar Video Perbaikan Evaporator Mampet .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Pengambilan Data

Lampiran 2. Lembar Validasi Ahli Media

Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Isi

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ahli Media

Lampiran 5. Surat Pernyataan Ahli Isi

Lampiran 6. Hasil Uji Kelompok Kecil

Lampiran 7. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 9. Riwayat Hidup Peneliti

