

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO
TUTORIAL SISTEM REM HIDROLIK PADA MATA PELAJARAN
PEMELIHARAAN SASIS SEPEDA MOTOR**



OLEH :

I Komang Gede Satria Wibawa

NIM 1615071038

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2022



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
VIDEO TUTORIAL SISTEM REM HIDROLIK PADA MATA
PELAJARAN PEMELIHARAAN SASIS SEPEDA MOTOR**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Teknik Mesin**



**Oleh
I Komang Gede Satria Wibawa
NIM 1615071038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2022

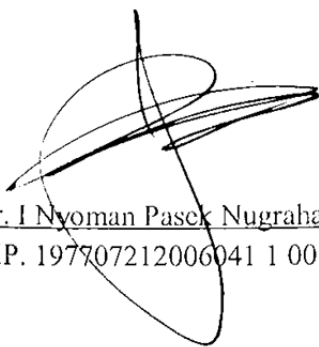
SKRIPSI

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

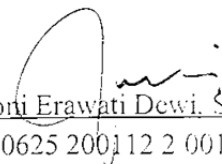
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



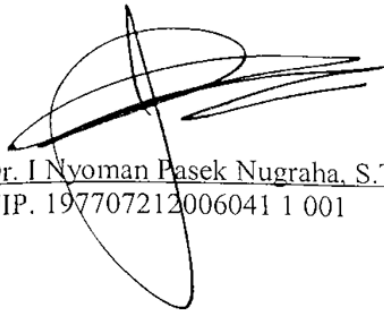
Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 197707212006041 1 001



Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.
NIP. 19760625 200112 2 001

Skripsi oleh I Komang Gede Satria Wibawa ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 29 Desember 2022

Dewan Penguji



Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 197707212006041 1 001

(Pembimbing 1)



Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.
NIP. 19760625200112 2 001

(Pembimbing 2)



Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012000041001

(Penguji 1)



Edi Elisa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198606252019031011

(Penguji 2)

Diterima oleh panitia ujian Fakultas Teknik Dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha

Guna Memenuhi Syarat-Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

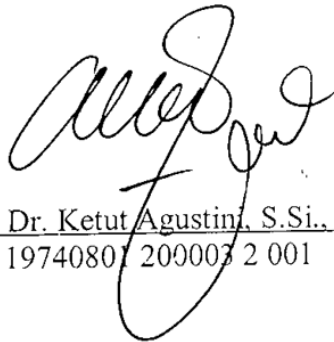
Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 29 Desember 2022

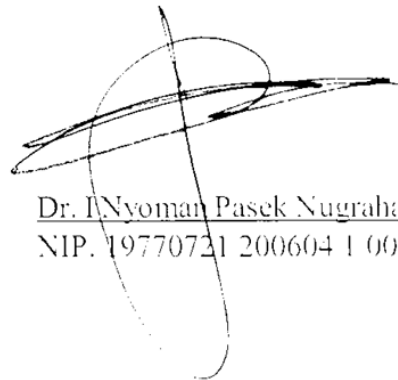
Mengetahui,

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 19770721 200604 1 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Software Adobe Premiere Pro CC 2017 Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor Materi Sistem Rem Hidrolik” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/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, 30 Desember 2022

Yang Membuat Pernyataan,

Komang Gede Satria Wibawa

NIM. 1615071038

MOTTO

**“ ORANG POSITIF SALING MENDOAKAN, ORANG NEGATIF
SALING MENJATUHKAN. ORANG SUKSES MENGERTI
PENTINGNYA PROSES, ORANG GAGAL
LEBIH BANYAK PROTES ”**



KATA PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya lah, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat pada waktunya.

Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang telah sabar mengajar, Pembimbing Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T. Dan Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd. Yang selalu sabar memberikan bimbingan, saran, dan pengarahan hingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dan dapat mengantarkan saya pada kelulusan.

Keluarga tercinta, I Ketut Sumenten (Ayah), Marwiyah Suyanti (Ibu) dan semua keluarga, yang telah bekerja keras membiayai, memberikan semangat, kasih sayang, mendoakan sehingga saya mencapai Sanjana Pendidikan.

Teman-teman di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2016 yang selama kurang lebih 4 tahun telah bersama didalam suka maupun duka, saya ucapkan terima kasih kepada kalian semua atas dukungan, kerja sama, canda tawa, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Terima Kasih

PRAKATA

Puji dan syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan kesehatan yang melimpah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Sistem Rem Hidrolik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor” sebagai salah satu persyaratan kelulusan Sarjana Pendidikan (S1) pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Selama penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik moral maupun materi dari berbagai sumber. Sehubungan dengan itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan .
3. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri.
4. Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin dan sekaligus pembimbing I yang telah banyak membantu dengan kemurahan dan kesabarannya meluangkan waktu untuk membimbing penulis, memberikan arahan, motivasi dan petunjuk yang sangat bermanfaat selama penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu dengan kemurahan dan kesabarannya meluangkan waktu

untuk membimbing penulis, memberikan arahan, motivasi dan petunjuk yang sangat bermanfaat selama penyusunan skripsi ini.

6. Staff Dosen pengajar di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang saya banggakan.
7. Orang tua yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan.
8. Rekan – rekan Mahasiswa di lingkungan jurusan Pendidikan teknik Mesin yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis memahami bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk karya yang lebih baik kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 30 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ISI	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Pengembangan	7
1.6 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	7
1.7 Pentingnya Pengembangan	7
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
1.9 Definisi Istilah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Kajian Teori	10
2.1.1 Media Pembelajaran	10
2.1.2 Software Adobe Premiere Pro CC 2017	20

2.2 Materi Rem Hidrolik	24
2.2.1. Pengertian Rem Hidrolik	24
2.2.2. Kelebihan dan Kekurangan Rem Hidrolik	24
2.2.3. Komponen-Komponen Utama Sistem Rem Hidrolik Beserta Fungsinya	24
2.2.4. Prinsip Kerja/Cara Kerja Rem Hidrolik	24
2.3 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan	24
2.4 Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Model Penelitian Pengembangan	29
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	31
3.2.1 Tahapan Pendefinisian (<i>Define</i>)	31
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	32
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	37
3.3 Instrumen Pengumpulan Data	41
3.4 Teknik Analisis Data	51
3.5 Waktu Dan Tempat Penelitian	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Hasil Penelitian.....	54
4.1.1 Deskripsi Proses Pengembangan Media.....	54
4.1.2 Penyajian Data Uji Coba	55
4.1.3 Hasil Analisis Data	70
4.1.4 Revisi Produk	71
4.1.5 Tampilan Media Akhir	71
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	74
4.3 Implikasi Penelitian.....	75

BAB V PENUTUP	77
5.1 Rangkuman	77
5.2 Kesimpulan	78
5.3 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81



DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
Tabel 3.1 Story Board Media Pembelajaran	42
Tabel 3.2 Tabulasi Silang (2x2) Gregory	45
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Isi Instrumen	46
Tabel 3.4 Kisi-kisi validasi isi instrumen.....	50
Tabel 3.5 Validasi isi Instrumen	51
Tabel 3.6 Kisi-Kisi instrumen untuk ahli materi.....	54
Tabel 3.7 Instrumen Untuk Ahli Materi.....	54
Tabel 3.8 Kisi – Kisi Instrumen Uji kelayakan untuk <i>Ahli Media</i>	56
Tabel 3.9 Instrumen Uji kelayakan untuk <i>Ahli Media</i>	56
Tabel 3.10 Kisi – Kisi Instrumen Uji Coba Lapangan.....	57
Tabel 3.11 Instrumen Uji Coba Lapangan.....	57
Tabel 3.12 Bobot Nilai.....	59
Tabel 3.13 Konservasi Tingkat Pencapaian Dengan Sekala 5.....	60
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli isi Instrumen	64
Tabel 4.2 Tabulasi Silang (2x2) Gregory.....	67
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	68
Tabel 4.4 Perhitungan Nilai Dari Kedua Ahli Materi.....	69
Tabel 4.5 Saran Ahli Materi.....	70
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media	71
Tabel 4.7 Perhitungan Nilai Dari Kedua Ahli Media	72
Tabel 4.8 Saran Ahli Media	72
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Media Pada Kelompok Kecil	73

Tabel 4.10 Perhitungan Nilai Kelompok Kecil.....	74
Tabel 4.11 Saran dari Uji Kelompok Kecil.....	75
Tabel 4.12 Hasil Uji Coba Media Pada Kelompok Besar.....	75
Tabel 4.13 Perhitungan Nilai Kelompok Besar	77
Tabel 4.14 Saran dari Uji Kelompok Besar	78



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
Gambar 2.1 <i>Cover Adobe Premiere Pro CC 2017</i>	21
Gambar 2.2 Tampilan Menu awal <i>Adobe Premiere Pro CC 2017</i>	22
Gambar 2.3 Tampilan Menu editing <i>Adobe Premiere Pro CC 2017</i>	22
Gambar 2.5 <i>Master Cylinder</i>	26
Gambar 2.6 Minyak Rem.....	27
Gambar 2.7 Slang Rem	27
Gambar 2.8 Caliper	28
Gambar 2.9 <i>Brake Pad/kampas rem</i>	28
Gambar 2.10 <i>Disc Brake/Piringan Rem Cakram</i>	29
Gambar 2.11 Cara Kerja Rem Cakram Hidrolik.....	30
Gambar 2.12 Fish Bone Diagram	34
Gambar 3.1 Diagram Alur Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	37
Gambar 3.2 Flowchart Media Pembelajaran.....	41
Gambar 4.1 Halaman Awal.....	80
Gambar 4.2 Halama Menu Sebelum Masuk Ke Pembelajaran.....	80
Gambar 4.3 Halaman Profil	81
Gambar 4.4 Halaman KI & KD, Tujuan Pembelajaran	81
Gambar 4.5 Halaman Komponen-Komponen Rem Hidrolik Beserta Fungsinya.....	81
Gambar 4.6 Halaman Prinsip Kerja Sistem Rem Hidrolik	82
Gambar 4.7 Halaman Latihan Soal	82
Gambar 4.8 Halaman Penutup	83

