

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-  
LEARING BERBASIS SCHOLOGY DENGAN GUIDED  
INQUIRY PADA MATA PELAJARAN  
PEMROGRAMAN DASAR KELAS X DI SMK NEGERI  
1 SAWAN**



**PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2020**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-  
LEARNING BERBASIS SCHOLOGY DENGAN  
GUIDED INQUIRY PADA MATA PELAJARAN  
PEMROGRAMAN DASAR KELAS X DI SMK NEGERI  
1 SAWAN**



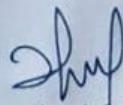
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2020**

**SKRIPSI**

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

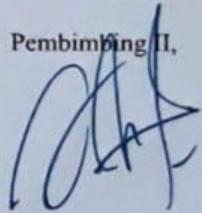
**Menyetujui,**

Pembimbing I,



Nyoman Sugihartini, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198705082015042003

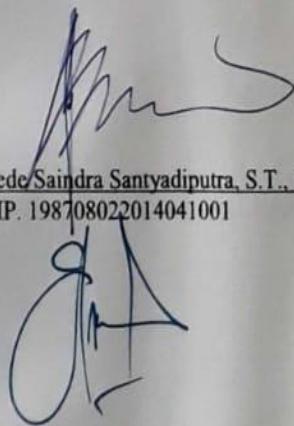
Pembimbing II,

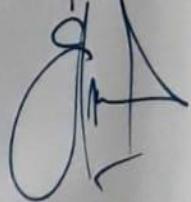


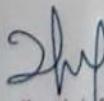
Dr. Phil. Dessy Seri Wahyuni, M.Eng.  
NIP. 198502152008122007

Skripsi oleh I Komang Dodi Artha ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 27 Juni 2020

Dewan Penguji,

  
Gede Saindra Santryadiputra, S.T., M.Cs. (Ketua)  
NIP. 198708022014041001

  
I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd. (Anggota)  
NIP. 199503022019031006

  
Nyoman Sugihartini, S.Pd., M.Pd. (Anggota)  
NIP. 198705082015042003

  
Dr. Phil. Dessy Seri Wahyuni, M.Eng. (Anggota)  
NIP. 198502152008122007

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

pada:

Hari : Selasa.....  
Tanggal : 21 Juli 2020

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Dr. Ketut Agusini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,

Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.  
NIP. 198708022014041001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197106161996021001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul " Pengembangan Media Pembelajaran E-learning Berbasis Schoology dengan Guided inquiry Pada mata Pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X Di SMK Negeri 1 Sawan" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan 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/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, 15 Juni 2020  
Yang membuat pernyataan

i Komang Dodi Artha  
NIM. 1615051065



## MOTTO

*“JIKA ORANG LAIN BISA,  
MAKA SAYA JUGA  
HARUS BISA”*

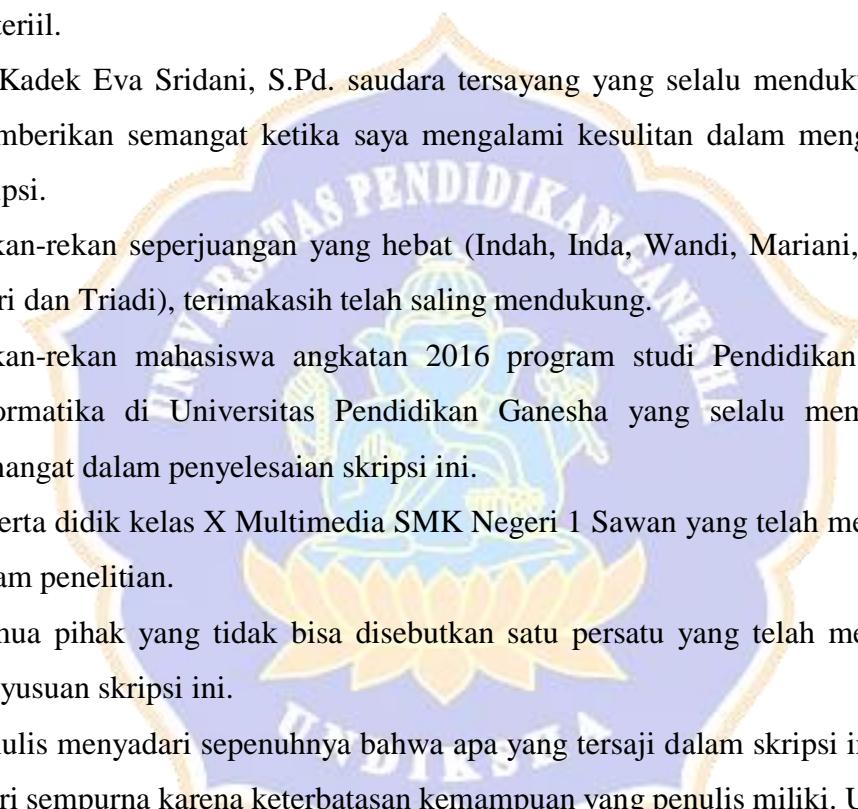


## PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X Di SMK Negeri 1 Sawan". Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

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. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan.
2. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan.
3. Gede Saundra Santyadiputra, S.T., M.Cs., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika sekaligus sebagai penguji yang telah memberikan dukungan arahan, saran, dan motivasi penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
4. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd., selaku penguji yang telah memberikan dukungan arahan, saran, dan motivasi penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Nyoman Sugihartini, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Phil. Dassy Seri Wahyuni, M.Eng. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh *staf* dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

- 
8. Made Rasta, S.Pd., M.Ph., selaku Kepala SMK Negeri 1 Sawan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
  9. Kadek Erna Kembar Ayu, S.Pd., M.Kom., selaku guru pengampu mata pelajaran Pemrograman Dasar di Program Keahlian Multimedia yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya selama peneliti melakukan penelitian.
  10. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
  11. Ketut Sariada dan Nyoman Sukraning Darmini selaku orang tua penulis yang telah memberikan dorongan, semangat, doa serta bantuan baik moril maupun materiil.
  12. Ni Kadek Eva Sridani, S.Pd. saudara tersayang yang selalu mendukung dan memberikan semangat ketika saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan skripsi.
  13. Rekan-rekan seperjuangan yang hebat (Indah, Inda, Wandi, Mariani, Wiwik, Putri dan Triadi), terimakasih telah saling mendukung.
  14. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2016 program studi Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha yang selalu memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
  15. Peserta didik kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Sawan yang telah membantu dalam penelitian.
  16. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusuan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 15 Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

### HALAMAN

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	vi
MOTTO.....	vii
PRAKATA .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. LATAR BELAKANG .....	1
1.2. IDENTIFIKASI MASALAH .....	9
1.3. RUMUSAN MASALAH .....	10
1.4. TUJUAN PENELITIAN .....	10
1.5. BATASAN MASALAH PENELITIAN .....	11
1.6. MANFAAT HASIL PENELITIAN .....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	14
2.1. KAJIAN PUSTAKA .....	14
2.1.1. Penelitian Terkait .....	14
2.2. LANDASAN TEORI .....	17
2.2.1. Media Pembelajaran.....	17
2.2.2. <i>E-learning</i> .....	24
2.2.3. <i>Schoology</i> .....	25
2.2.4. Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018.....	31
2.2.5. Karakteristik Mata Pelajaran Pemrograman Dasar .....	33
2.2.6. Model Pembelajaran <i>Guided inquiry</i> .....	36
2.2.7. Model Pengembangan ADDIE .....	40
2.2.8. Kerangka Berpikir.....	42

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	46
3.1.    MODEL PENELITIAN.....	46
3.2.    PROSEDUR PENELITIAN .....	46
3.2.1.    Analisis ( <i>Analysis</i> ) .....	46
3.2.2.    Desain ( <i>Design</i> ).....	52
3.2.3.    Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	61
3.2.4.    Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	65
3.2.5.    Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	68
3.3.    SUBJEK PENELITIAN .....	68
3.4.    TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	69
3.5.    ANALISIS DATA.....	70
3.5.1.    Analisis Data Kevalidan Media Pembelajaran <i>E-learning</i> .....	70
3.5.2.    Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, Lapangan.....	72
3.5.3.    Uji Normalitas <i>Gain</i> .....	73
3.5.4.    Analisis Data Respon Guru dan Peserta Didik .....	75
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	77
4.1.    HASIL .....	77
4.1.1.    Hasil Tahap <i>Analyze</i> .....	77
4.1.2.    Hasil Tahap <i>Design</i> .....	80
4.1.3.    Hasil Tahap <i>Development</i> .....	89
4.1.4.    Hasil Tahap <i>Implementation</i> .....	122
4.1.5.    Hasil Tahap <i>Evaluation</i> .....	146
4.2.    PEMBAHASAN.....	155
BAB V PENUTUP.....	174
5.1.    SIMPULAN.....	174
5.2.    SARAN-SARAN.....	175
DAFTAR PUSTAKA .....	177
RIWAYAT HIDUP.....	180
LAMPIRAN .....	181

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Perbedaan kurikulum 2013 dengan kurikulum edisi revisi 2018.....	32
Tabel 2.2. Sintaks Model <i>Guided inquiry</i> .....	39
Tabel 3.1. Lingkup Pengetahuan Mata Pelajaran.....	49
Tabel 3.2. Tahapan Model <i>Guided inquiry</i> Dalam <i>E-learning</i> .....	53
Tabel 3.3. Pemetaan Materi Dalam Media Pembelajaran <i>E-learning</i> .....	57
Tabel 3.4. Rancangan Fitur Pengembangan <i>E-learning</i> .....	62
Tabel 3.5. Pemetaan Uji Ahli Isi, Media dan Desain. ....	65
Tabel 3.6. Pemetaan Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan.....	66
Tabel 3.7. Teknik Pengumpulan Data.....	69
Tabel 3.8. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas <i>E-learning</i> .....	70
Tabel 3.9. Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli .....	72
Tabel 3.10. Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 5. ....	73
Tabel 3.11. Kriteria <i>Gain</i> .....	75
Tabel 3.12. Rubrik Penilaian Respon Guru dan Peserta Didik. ....	76
Tabel 3.13. Kriteria Penggolongan Respon Guru dan Peserta didik. ....	76
Tabel 4.1. Rancangan Skenario Video Pembelajaran .....	83
Tabel 4.2. Rancangan Skenario Video Praktikum .....	87
Tabel 4.3. Hasil Pengembangan Modul Pembelajaran .....	91
Tabel 4.4. Hasil Pengembangan Video Pembelajaran. ....	93
Tabel 4.5. Hasil Pengembangan Video Praktikum.....	95
Tabel 4.6. Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran .....	106
Tabel 4.7. Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran .....	107
Tabel 4. 8. Tabulasi Penilaian Ahli Isi Pembelajaran .....	109
Tabel 4.9. Komentar dan Saran Uji Ahli Isi Pembelajaran. ....	110
Tabel 4.10. Hasil Uji Ahli Desain Pembelajaran. ....	112
Tabel 4.11. Hasil Uji Ahli Desain Pembelajaran. ....	113
Tabel 4.12. Tabulasi Penilaian Ahli Desain Pembelajaran .....	114
Tabel 4.13. Saran dan Revisi Desain Pembelajaran.....	116

Tabel 4.14. Hasil Uji Media Pembelajaran .....	117
Tabel 4.15. Hasil Uji Media Pembelajaran .....	119
Tabel 4.16. Tabulasi Penilaian Ahli Media Pembelajaran .....	120
Tabel 4.17. Saran dan Revisi Media Pembelajaran.....	122
Tabel 4.18. Hasil Evaluasi Peserta Didik Per Pertemuan. ....	124
Tabel 4.19. Hasil Uji Perorangan.....	126
Tabel 4.20. Rekapitulasi Penilaian pada Uji Coba Perorangan. ....	128
Tabel 4.21. Hasil Uji Kelompok Kecil.....	130
Tabel 4.22. Rekapitulasi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	133
Tabel 4.23. Hasil Uji Lapangan. ....	136
Tabel 4.24. Rekapitulasi Penilaian pada Uji Lapangan. ....	138
Tabel 4.25. Hasil Respon Peserta Didik.....	140
Tabel 4.26. Kriteria Penggolongan Respon Peserta Didik.....	142
Tabel 4.27. Hasil Respon Guru.....	143
Tabel 4.28. Kriteria Penggolongan Respon Guru. ....	145
Tabel 4.29. Hasil evaluasi Tahap <i>Analyze</i> .....	146
Tabel 4.30. Evaluasi <i>Design</i> (Desain).....	147
Tabel 4.31. Evaluasi <i>Development</i> (Pengembangan).....	148
Tabel 4.32. Evaluasi <i>Implementation</i> (Implementasi). ....	149
Tabel 4.33. Rata-rata Pengujian Validitas.....	151
Tabel 4.34. Hasil Pretest dan Postest Peserta Didik.....	152

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Kerucut Pengalaman .....	19
Gambar 2.2. Siklus Model ADDIE .....	42
Gambar 2.3. Bagan Kerangka Berpikir .....	45
Gambar 3.1. Contoh Tabulasi Penilaian Pakar. ....	71
Gambar 4.1. Hasil Desain Peta Konsep .....	81
Gambar 4.2. Perancangan Struktur Menu Media <i>E-learning</i> .....	88
Gambar 4.3. Tampilan Awal Peserta Didik Berhasil <i>Login</i> .....	96
Gambar 4.4. Tampilan Awal Guru Berhasil <i>Login</i> .....	96
Gambar 4.5. Halaman Form <i>Login</i> .....	98
Gambar 4.6. Halaman Registrasi/Pendaftaran Sebagai Peserta Didik .....	98
Gambar 4.7. Halaman Registrasi/Pendaftaran Sebagai Guru.....	99
Gambar 4.8. Hasil Pengembangan Kegiatan Pembelajaran. ....	100
Gambar 4.9. Hasil Pengembangan Halaman Orientasi .....	100
Gambar 4.10. Hasil Pengembangan Halaman Mengajukan Pertanyaan .....	101
Gambar 4.11. Hasil Pengembangan Halaman Merencanakan Penyelidikan .....	102
Gambar 4.12. Hasil Pengembangan Halaman Mengumpulkan Data/Informasi .	103
Gambar 4.13. Hasil Pengembangan Halaman Menganalisis data.....	103
Gambar 4.14. Hasil Pengembangan Halaman Membuat Kesimpulan .....	104
Gambar 4.15. Hasil Pengembangan Halaman Mengkomunikasikan Hasil.....	104
Gambar 4.16. Hasil Tahap Implementasi.....	123
Gambar 4.17. Hasil Belajar Peserta Didik Per Pertemuan. ....	124
Gambar 4.18. Grafik Hasil Rekapitulasi Hasil Uji Coba Perorangan. ....	128
Gambar 4.19. Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Kecil .....	133
Gambar 4.20. Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Coba Lapangan. ....	138
Gambar 4.21. Grafik Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	153

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Ijin Melakukan Penelitian Di SMK Negeri 1 Sawan .....	182
Lampiran 2 Surat Keterangan Ijin Penelitian Di SMK Negeri 1 Sawan .....	183
Lampiran 3 Tabel Matriks Hasil Observasi Awal.....	184
Lampiran 4 Hasil Wawancara dan Observasi Guru .....	187
Lampiran 5 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....	190
Lampiran 6 Hasil Angket Peserta Didik .....	194
Lampiran 7 Silabus Mata Pelajaran Pemrograman Dasar.....	199
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	209
Lampiran 9 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran .....	264
Lampiran 10 Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran.....	265
Lampiran 11 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Desain Pembelajaran.....	277
Lampiran 12 Angket Uji Ahli Desain Pembelajaran.....	278
Lampiran 13 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media Pembelajaran.....	290
Lampiran 14 Angket Uji Ahli Media Pembelajaran .....	291
Lampiran 15 Kisi-Kisi Angket Uji Perorangan, Kelompok Kecil dan lapangan	300
Lampiran 16 Angket Uji Coba Perorangan.....	301
Lampiran 17 Hasil Perhitungan Uji Coba Perorangan.....	307
Lampiran 18 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Perorangan .....	309
Lampiran 19 Angket Uji Coba Kelompok Kecil.....	311
Lampiran 20 Hasil Perhitungan Uji Coba Kelompok Kecil.....	315
Lampiran 21 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Kelompok Kecil....	319
Lampiran 22 Angket Uji Coba Lapangan .....	321
Lampiran 23 Hasil Perhitungan Uji Coba Lapangan .....	324
Lampiran 24 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Lapangan.....	325
Lampiran 25 Kisi-Kisi Soal Instrumen Uji Efektivitas .....	327
Lampiran 26 Surat Keterangan Validasi Instrumen Uji Efektivitas.....	385
Lampiran 27 Kisi-Kisi Angket Uji Respons Peserta Didik.....	387
Lampiran 28 Angket Uji Respons Peserta Didik .....	388

Lampiran 29 Hasil Uji Respons Peserta Didik .....	391
Lampiran 30 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Respons Peserta Didik....	392
Lampiran 31 Kisi-Kisi Angket Uji Respons Guru.....	394
Lampiran 32 Angket Uji Respons Guru.....	395
Lampiran 33 Hasil Perhitungan Uji Respons Guru .....	398
Lampiran 34 Dokumentasi Penelitian.....	399

