

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED E-LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR DAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMK  
NEGERI 1 SAWAN**

**TESIS**

**OLEH:**

**MADE DELINA RUSNAWATI**

**NIM 1829071003**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN  
JULI 2020**



**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED E-LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR DAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMK  
NEGERI 1 SAWAN**

**TESIS**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
untuk Memenuhi Sebagian Prasyarat  
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Teknologi Pembelajaran**



**Oleh  
MADE DELINA RUSNAWATI  
NIM 1829071003**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN  
JULI 2020**

Tesis oleh Made Delina Rusnawati ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 03 Juli 2020

Pembimbing I



**Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si**

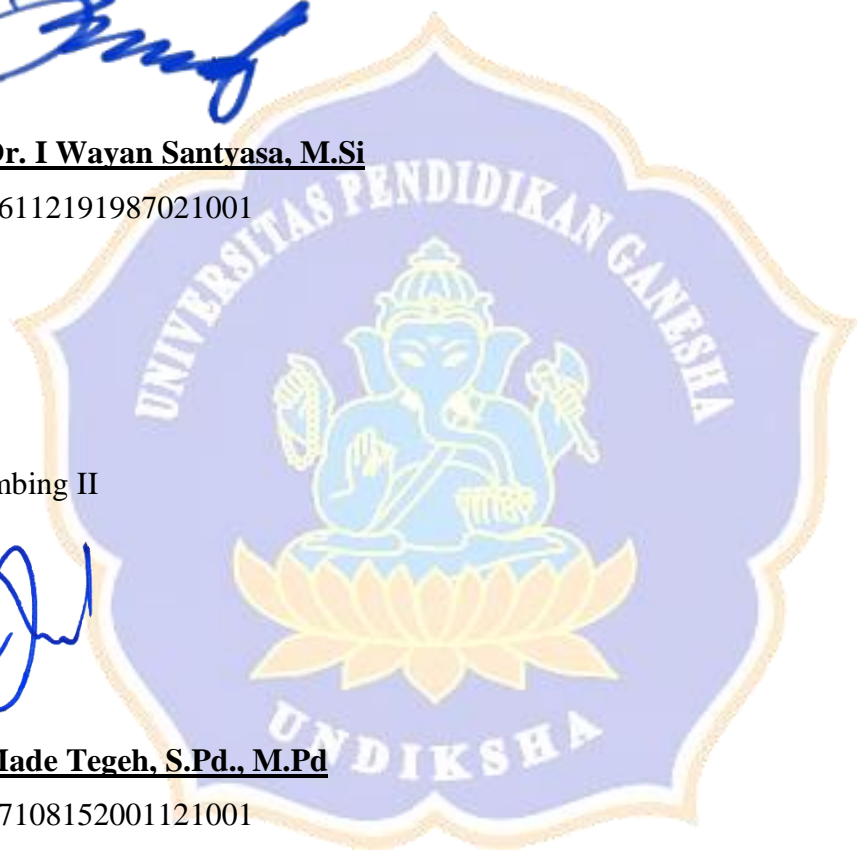
NIP 196112191987021001

Pembimbing II



**Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd**

NIP 197108152001121001



## LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis oleh Made Delina Rusnawati ini telah berhasil dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Teknologi Pembelajaran, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 03 Juli 2020

Oleh  
Tim Penguji

Ketua Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd

NIP 196512291990032002

Anggota Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom.,M.Kom.

NIP 198407242015041002

Anggota Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd.,S.T.,M.Pd

NIP 19202142008121004

Anggota Dr. I Made Tegeh, S.Pd.,M.Pd

NIP 197108152001121001

Anggota Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si

NIP 196112191987021001

Mengetahui Direktur  
Program Pascasarjana Undiksha,



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si

NIP 19621215 198803 1 002

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari karya orang lain telah ditulis sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas rahmat dan berkatnya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul, *“Pengaruh Model Project Based E-Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMK Negeri 1 Sawan”* dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan studi di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Teknologi Pembelajaran. Kerja keras bukan satu-satunya jaminan terselesaikannya tesis ini, tetapi uluran tangan dari berbagai pihak, baik secara material maupun non material, telah menjadi energi tersendiri, sehingga tesis ini dapat terwujud, walaupun belum sempurna. Oleh sebab itu, pada lembar-lembar awal tesis ini, izinkan penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si sebagai Pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai tantangan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Bapak Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd sebagai Pembimbing II, yang memberikan penulis semangat dan motivasi selama penelitian dan penulisan naskah, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik;
3. Dr. Ketut Agustini, M.Si yang telah bersedia sebagai judges, meluangkan waktu menyumbangkan pemikiran serta telah banyak membantu dan memotivasi penulis sehingga penulisan tesis ini rampung;
4. Dr. I Komang Sudarma, M.Pd yang telah bersedia sebagai judges, meluangkan waktu menyumbangkan pemikiran serta telah banyak membantu dan memotivasi penulis sehingga penulisan tesis ini rampung;
5. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd selaku Ketua Prodi Teknologi Pembelajaran Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha sekaligus sebagai ketua penguji, yang selalu memberikan semangat, motivasi dalam proses perkuliahan dan memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam menyusun tesis;
6. Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom dan Dr. I Gde Wawan Sudata, S.Pd., S.T., M.Pd selaku dosen penguji I dan II yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam penyusunan tesis;
7. I Made Rasta, S.Pd., M.Pd., H selaku kepala SMK Negeri 1 Sawan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Sawan;
8. Kadek Erna Kembar Ayu, S.Pd., M.Pd selaku guru mata pelajaran simulasi digital yang telah bersedia membimbing dan membantu penulis sehingga tesis ini rampung;
9. Siswa-siswi kelas X AP1, X AP2, X AP3, X AP4 SMK Negeri 1 Sawan yang telah membantu dalam penelitian.

10. Dosen Program Studi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan perhatian, bimbingan dan motivasi baik dalam perkuliahan maupun penyusunan tesis ini,
11. Bapak Direktur Program Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis mengikuti studi dan menyelesaikan penulisan tesis ini;
12. Bapak Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan studi, selama penulis menempuh perkuliahan di Program Pascasarjana Undiksha;
13. Bapak Made Sriada, S.Pd dan Ibu Kadek Suarcani (Alm) selaku orang tua penulis, yang telah banyak membantu secara material dan moral selama perjalanan studi yang penulis lakoni di Program Studi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha;
14. Serta semua pihak yang telah memberi dukungan yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, sehingga laporan ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan,

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tesis ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, untuk itu penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia Pendidikan.

Singaraja, Juli 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN .....	v
LEMBAR PERNYATAAN .....	vi
PRAKATA .....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
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 Pembatasan Masalah .....	10
1.4 Perumusan Masalah .....	10
1.5 Tujuan Penelitian .....	11
1.6 Manfaat Penelitian .....	11
a) Manfaat Teoretis .....	12
b) Manfaat Praktis .....	12
BAB II LANDASAN TEORI .....	14
2.1 Teori Belajar Konstruktivisme .....	14
2.2 Teori Belajar Konektivisme .....	15
2.3 Model Pembelajaran <i>Project Based E-Learning</i> .....	17
2.4 Model Pembelajaran <i>Direct E-Learning</i> .....	20
2.5 Hasil Belajar .....	21
2.5.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	22
2.6 Keterampilan Berpikir Kritis .....	23
2.7 Kajian Hasil Penelitian Relevan .....	27
2.8 Kerangka Berpikir .....	33

2.9 Hipotesis Penelitian.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
3.1 Desain Penelitian .....	37
3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian.....	38
3.2.1 Populasi Penelitian.....	38
3.2.2 Sampel Penelitian.....	38
3.3 Variabel Penelitian.....	39
3.3.1 Variabel Bebas ( <i>Independent Variabel</i> ).....	39
3.3.2 Variabel Terikat ( <i>Dependent Variabel</i> ).....	40
3.4 Definisi Variabel.....	40
3.5 Prosedur Penelitian .....	42
3.6 Metode Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian .....	44
3.6.1 Pengumpulan Data.....	44
3.6.2 Instrumen Penelitian.....	45
3.7 Uji Coba Instrumen Penelitian .....	50
3.7.1 Uji Validitas .....	51
3.7.2 Uji Indeks Kesukaran Butir (Ikb).....	54
3.7.3 Uji Indeks Daya Beda Butir (Idb).....	55
3.7.4 Uji Reliabilitas.....	56
3.8 Hasil Uji Coba Instrumen.....	57
3.8.1 Uji Validitas .....	57
3.8.2 Uji Indeks Kesukaran Butir (Ikb).....	59
3.8.3 Uji Indeks Daya Beda (Idb).....	61
3.8.4 Uji Reliabilitas.....	62
3.9 Teknik Analisis Data.....	64
3.9.1 Teknik Analisis Deskriptif Hasil Belajar .....	64
3.9.2 Teknik Analisis Deskriptif Keterampilan Berpikir Kritis .....	65
3.9.3 Teknik Uji Asumsi.....	66
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>71</b>
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian .....	71
4.1.1 Deskripsi Data Hasil Pre-tes / Post-tes Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	72

4.1.2 Deskripsi Data Hasil Pre-tes / Post-tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	74
4.2 Pengujian Asumsi .....	77
4.2.1 Uji Normalitas Sebaran Data.....	77
4.2.2 Uji Homogenitas Data.....	78
4.2.3 Uji Linearitas Regresi.....	80
4.2.4 Uji Kolinieritas .....	82
4.3 Pengujian Hipotesis.....	83
4.3.1 Uji Hipotesis Pertama.....	83
4.3.2 Uji Hipotesis Kedua.....	85
4.3.3 Uji Hipotesis Ketiga.....	86
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	88
4.4.1 Pengaruh Model Pembelajaran <i>Project Based E-Learning</i> Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Secara Bersama-sama.....	88
4.4.2 Pengaruh Model Pembelajaran <i>Project Based E-Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.....	91
4.4.3 Pengaruh Model Pembelajaran <i>Project Based E-Learning</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	93
4.5 Implikasi Hasil Penelitian.....	95
4.6 Kendala Dalam Penelitian .....	97
BAB V PENUTUP .....	98
5.1 Rangkuman.....	98
5.2 Simpulan.....	100
5.3 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA .....	102

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Sintak <i>Project Based E-Learning</i> .....	18
Tabel 2. 2 Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis (Ennis, 2011) .....	24
Tabel 3. 1 Populasi Penelitian.....	38
Tabel 3. 2 Distribusi Sampel Penelitian.....	39
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	46
Tabel 3. 4 Kriteria dan Indikator berpikir Kritis.....	47
Tabel 3. 5 Rubik Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis.....	48
Tabel 3. 6 Jenis Pengumpulan Data.....	49
Tabel 3. 7 Validasi Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian.....	50
Tabel 3. 8 Tabulasi Penilaian Pakar (Sumber: Candiasa, 2010).....	53
Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Validitas Isi (Sumber: Candiasa, 2010).....	53
Tabel 3. 10 Kriteria Uji Indeks Daya Beda Butir (Sumber: Arikunto, 2005).....	56
Tabel 3. 11 Tingkat Reliabilitas Alpha Cronbach (Sumber: Candiasa, 2011).....	57
Tabel 3. 12 Hasil Analisis Konsistensi Internal Butir Hasil Belajar.....	58
Tabel 3. 13 Hasil Analisis Konsistensi Internal Keterampilan Berpikir Kritis.....	59
Tabel 3. 14 Hasil Analisis IKB Hasil Belajar.....	60
Tabel 3. 15 Hasil Analisis IKB Keterampilan berpikir Kritis.....	60
Tabel 3. 16 Hasil Analisis Hasil Belajar.....	61
Tabel 3. 17 Hasil Analisis Keterampilan Berpikir Kritis.....	62
Tabel 3. 18 Hasil Uji Coba Hasil Belajar.....	63
Tabel 3. 19 Hasil Uji Coba Keterampilan Berpikir Kritis.....	64
Tabel 3. 20 Pedoman Konversi Teoritik Data Hasil Penelitian.....	64
Tabel 3. 21 Kreteria Penggolongan Data Hasil Belajar.....	65
Tabel 3. 22 Kreteria Penggolongan Data Keterampilan Berpikir Kritis.....	66
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Perhitungan <i>Deskriptif</i> .....	71
Tabel 4. 2 Uji Normalitas Data.....	78
Tabel 4. 3 Uji Homogenitas Data .....	79
Tabel 4. 4 Tabel <i>Box's Test</i> .....	80

Tabel 4. 5 Uji Linearitas Pretes Hasil Belajar dan Posttes Hasil Belajar .....	81
Tabel 4.6 Uji Linearitas Pretes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dan Posttes Keterampilan Berpikir Kritis.....	82
Tabel 4. 7 Multivariat Test.....	83
Tabel 4. 8 <i>Tests of Between-Subjects Effects 1</i> .....	85
Tabel 4. 9 <i>Tests of Between-Subjects Effects 2</i> .....	86



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kesepadanan antara Taksonomi Bloom dengan Tingkatan .....	26
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir .....	35
Gambar 3. 1 Rancangan pretest/posttest non-equivalent .....	37
Gambar 3. 2 Hubungan Antar Variabel Penelitian .....	40
Gambar 3. 3 Tahapan Prosedur Penelitian .....	44
Gambar 4. 1 Perbandingan Hasil Belajar Pre/Post Ekperimen & Kontrol .....	73
Gambar 4. 2 Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis Pre/Post Ekperimen & Kontrol.....	74
Gambar 4. 3 Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa .....	75
Gambar 4. 4 Perbandingan Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Dimensi.....	76



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keterangan Pengambilan Data .....	108
Lampiran 2 Instrumen & Soal Pre/Post Tes Hasil Belajar.....	109
Lampiran 3 Instrumen & Soal Pre/Post Keterampilan Berpikir Kritis.....	115
Lampiran 4 Perhitungan Manual Uji Coba Instrumen Hasil Belajar, Keterampilan Berpikir kritis .....	118
Lampiran 5 RPP Kelas Eksperimen.....	125
Lampiran 6 RPP Kelas Kontrol.....	132
Lampiran 7 Hasil Uji Ahli.....	140
Lampiran 8 Data Hasil Belajar Pre/Post Tes Penelitian Kelas Eksperimen & Kontrol.....	164
Lampiran 9 Data Keterampilan Berpikir Kritis Pre/Post Tes Penelitian Kelas Eksperimen & Kontrol.....	184
Lampiran 10 Perhitungan Uji Normalitas dengan SPSS 16.....	204
Lampiran 11 Perhitungan Uji Homogenitas dengan SPSS 16 .....	205
Lampiran 12 Perhitungan Uji Linieritas Regresi dengan SPSS 16 .....	206
Lampiran 13 Perhitungan Uji Kolinieritas dengan Product Moment .....	207
Lampiran 14 Perhitungan Uji Hipotesis Mancova dengan SPSS 16.....	208
Lampiran 15 Dokumentasi .....	210
Lampiran 16 Bukti Identifikasi Masalah.....	219
Lampiran 17 Daftar Riwayat Hidup.....	223