

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED E-LEARNING*
DAN PROKRASTINASI AKADEMIK TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN
PRESTASI BELAJAR KIMIA PESERTA
DIDIK KELAS XI SMA**

TESIS

Oleh
NI WAYAN EKA PRATIWI
NIM 1829071012

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN
JULI 2020

UNDIKSHA

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED E-LEARNING*
DAN PROKRASTINASI AKADEMIK TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN
PRESTASI BELAJAR KIMIA PESERTA
DIDIK KELAS XI SMA**

TESIS

Diajukan Kepada

**Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Teknologi Pembelajaran**

Oleh

**NI WAYAN EKA PRATIWI
NIM 1829071012**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Ni Wayan Eka Pratiwi Ini Telah Diperiksa dan Disetujui untuk
Mengikuti Ujian Tesis

Singaraja, 14 Juli 2020

Pembimbing I,



Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si.
NIP. 19611219 198702 1 001

Pembimbing II,



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



PERSETUJUAN TIM PENGUJI

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

Disetujui pada Tanggal: 17 Juli 2020

Oleh
Tim Penguji

Ketua **(Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.)**
NIP. 196512291990032002

Anggota **(Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.)**
NIP. 197108152001121001

Anggota **(Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.)**
NIP. 196710131994031001

Anggota **(Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si.)**
NIP. 19611219 198702 1 001

Anggota **(Dr. Ketut Agustini, S.Si.,M.Si.)**
NIP.19740801 200003 2 001

Mengetahui Direktur
Pascasarjana Undiksha



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002

LEMBAR PERNYATAAN

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

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya 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.

Karangasem, 13 Juli 2020
Yang Membuat Pernyataan




Ni Wayan Eka Pratiwi

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sanghyang Widhi Wasa, karena atas asung waranugraha-Nya, sehingga tesis yang berjudul “Pengaruh Model *Project Based E-Learning* dan Prokrastinasi Akademik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik Kelas XI SMA“ dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Teknologi Pembelajaran. terselesaikannya tesis ini berkat bantuan berbagai pihak. Untuk itu, izinkan penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. 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 masalah dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini.
2. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si., sebagai pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, semangat, dan memotivasi penulis selama penelitian dan penulisan naskah, *sehingga* tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan.
3. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd., Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. dan Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. sebagai penguji, yang telah memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini.
4. Para siswa di Kelas XI MIPA Tahun Pelajaran 2019/2020 SMAN 1 Bebandem, yang telah terlibat banyak sebagai subjek penelitian.
5. Kepala SMAN 1 Bebandem, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMAN 1 Bebandem.
6. Kepala SMAN 1 Amlapura, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan uji instrumen di SMAN 1 Amlapura.
7. Koordinator Program Studi S2 Teknologi Pembelajaran Undiksha dan staf

dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan tesis ini.

8. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan tesis ini.
9. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan studi, selama penulis menempuh perkuliahan di Program Pascasarjana Undiksha.
10. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi S2 Teknologi Pembelajaran, yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk kemandirian penulis selama menjalani studi di program ini.
11. Bapak I Nengah Toya dan Ibu Ni Ketut Rai selaku orang tua penulis, yang telah banyak membantu secara moral dalam menyelesaikan studi ini.
12. I Komang Pastika, I Wayan Leta Putrika, I Made Adika Giosatya, Selaku suami dan anak yang telah memberikan dukungan secara material dan moral dalam menyelesaikan studi ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberi kesehatan, kebahagiaan dan keharmonian dalam menjalani kehidupan oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari, bahwa tesis ini jauh dari kesempurnaan, namun kehadirannya dalam masyarakat akademis ikut memberikan warna bagi dunia pendidikan. Mudah-mudahan tesis ini bermanfaat bagi keluarga akademis, sekolah, dan masyarakat.

Singaraja, 13 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>(halaman)</i>
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	15
1.3 Pembatasan Masalah	16
1.4 Rumusan Masalah	17
1.5 Tujuan Penelitian.....	18
1.6 Manfaat Penelitian.....	18
BAB II II KAJIAN PUSTAKA	21
2.1 Deskripsi dan Preskripsi Teoritis	21
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	74
2.3 Kerangka Berpikir	81
2.4 Hipotesis Penelitian.....	92
BAB III METODE PENELITIAN.....	94
3.1 Rancangan Penelitian	94
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	97
3.3 Variabel Penelitian	99
3.4 Definisi Konseptual	101
3.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian	102
3.6 Upaya Meningkatkan Validitas Internal dan Eksternal.....	104
3.7 Prosedur Penelitian	110
3.8 Perangkat Pembelajaran	111
3.9 Instrumen Penelitian dan Skala Pengukuran	113
3.10 Metode Pengumpulan data	119
3.11 Validasi Perangkat Eksperimen dan Instrumen Penelitian.....	120
3.12 Uji Coba Instrumen Penelitian	122
3.13 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	141
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	153
4.1 Deskripsi Data	153
4.2 Pengujian Asumsi.....	166
4.3 Pengujian Hipotesis	173
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	188
4.5 Implikasi Penelitian	213

BAB V PENUTUP	218
5.1 Rangkuman	218
5.2 Simpulan	225
5.3 Saran-saran	227
DAFTAR PUSTAKA	229
LAMPIRAN	238
RIWAYAT HIDUP	453



DAFTAR TABEL

	<i>(halaman)</i>
Tabel 2.1 Langkah-langkah <i>Project Based E-learning</i>	52
Tabel 2.2 Fase-Fase <i>Direct Instruction</i>	56
Tabel 2.3 Langkah-langkah <i>Direct E-Learning</i>	57
Tabel 2.4 Dimensi dan Indikator Prokrastinasi Akademik	62
Tabel 2.5 Indikator Berpikir Kritis menurut Ennis	67
Tabel 2.6 Indikator Berpikir Kritis dalam Penelitian	70
Tabel 3.1 Rancangan <i>Quasi Experimental</i> Faktorial 2×2	96
Tabel 3.2 Populasi Penelitian	97
Tabel 3.3 Komposisi Anggota Sampel Penelitian	99
Tabel 3.4 Prosedur Penelitian	110
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Kuesioner Sikap Prokrastinasi Akademik	114
Tabel 3.6 Indikator Berpikir Kritis dalam Penelitian	116
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis	116
Tabel 3.8 Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Peserta Didik	118
Tabel 3.9 Rancangan Metode Pengumpulan Data	119
Tabel 3.10 Rancangan Validasi Instrumen Penelitian	121
Tabel 3.11 Matriks Tabulasi Validitas Isi	123
Tabel 3.12 Kriteria Validitas Isi	124
Tabel 3.13 Kriteria Indeks Daya Beda Tes	126
Tabel 3.14 Rangkuman Hasil Indeks Daya Beda Tes Keterampilan Berpikir Kritis	127
Tabel 3.15 Rangkuman Hasil Indeks Daya Beda Tes Prestasi Belajar	128
Tabel 3.16 Kriteria Indeks Kesukaran Butir Tes	129
Tabel 3.17 Rangkuman Hasil Indeks Kesukaran Butir Tes Keterampilan Berpikir Kritis	130
Tabel 3.18 Rangkuman Hasil Indeks Kesukaran Butir Tes Prestasi Belajar	131
Tabel 3.19 Kriteria Koefisien Korelasi	133
Tabel 3.20 Rangkuman Hasil Uji Konsistensi Internal Butir Kuesioner Sikap Prokrastinasi Akademik	134
Tabel 3.21 Rangkuman Hasil Uji Konsistensi Internal Butir Tes Keterampilan Berpikir Kritis	135
Tabel 3.22 Rangkuman Hasil Uji Konsistensi Internal Butir Tes Prestasi Belajar	137
Tabel 3.23 Tabel Keefektifan Pengecoh	138
Tabel 3.24 Tabel Derajat Reliabilitas	139
Tabel 3.25 Pedoman Konversi Penilaian Acuan Patokan Skala Lima	142
Tabel 3.26 Kriteria Penggolongan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik	143
Tabel 3.27 Kriteria Penggolongan Prestasi Belajar Peserta Didik	144
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian	154
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai Keterampilan Berpikir Kritis yang diperoleh dari Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	

	berdasarkan Model <i>Project Based E-Learning</i> dan Model <i>Direct E-Learning</i>	155
Tabel 4.3	Distribusi Katagori Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Mengikuti Model <i>Project Based E-Learning</i> dan Mengikuti Model <i>Direct E-learning</i>	156
Tabel 4.4	Capaian Skor Masing-masing Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Mengikuti Model <i>Project Based E-Learning</i> dan Mengikuti Model <i>Direct E-learning</i>	157
Tabel 4.5	Distribusi Katagori Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Memiliki Prokrastinasi Akademik Tinggi dan dengan Prokrastinasi Akademik Rendah.....	159
Tabel 4.6	Capaian Skor Masing-masing Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Memiliki Prokrastinasi Akademik Tinggi dan dengan Prokrastinasi Akademik Rendah	160
Tabel 4.7	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai Prestasi belajar kimia yang diperoleh dari Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> berdasarkan Model <i>Project Based E-Learning</i> dan Model <i>Direct E-Learning</i>	162
Tabel 4.8	Distribusi Katagori Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik yang Mengikuti Model <i>Project Based E-Learning</i> dan Mengikuti Model <i>Direct E-Learning</i>	163
Tabel 4.9	Distribusi Katagori Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik yang Memiliki Prokrastinasi Akademik Tinggi dan yang Memiliki Prokrastinasi Akademik Rendah	165
Tabel 4.10	Hasil Pengujian Homogenitas Varian	167
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas Matriks-Matriks Varian Kovarian dengan Boxs'M	168
Tabel 4.12	Hasil Pengujian Normalitas Sebaran Data	170
Tabel 4.13	Hasil Pengujian Linieritas Regresi dan Keberartian Arah Regresi.....	172
Tabel 4.14	Hasil Pengujian kolinieritas	173
Tabel 4.15	Hasil Pengujian Multivariat	174
Tabel 4.16	Hasil Pengujian <i>Multivariate Analysis of Covariance</i>	176
Tabel 4.17	Pairwise Comparisons Model Pembelajaran Terhadap Variable Keterampilan Berpikir Kritis.....	178
Tabel 4.18	<i>Pairwise Comparisons</i> Prokrastinasi Akademik Terhadap Variabel Keterampilan Berpikir Kritis.....	180
Tabel 4.19	Pairwise Comparisons Model Pembelajaran Terhadap Variable Prestasi Belajar Kimia	184
Tabel 4.20	<i>Pairwise Comparisons</i> Prokrastinasi Akademik Terhadap Variabel Prestasi Belajar Kimia	186

DAFTAR GAMBAR

	<i>(halaman)</i>
Gambar 2.1	Langkah-langkah Model <i>Project Based Learning</i> 35
Gambar 2.2	Rangkaian Teori <i>Connectivism</i> 38
Gambar 2.3	Kerucut Pengalaman Dale 54
Gambar 3.1	Desain Penelitian 95
Gambar 3.2	Skema Hubungan Variabel-variabel Penelitian..... 100
Gambar 4.1	Histogram Katagori Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Mengikuti Model <i>Project Based E-Learning</i> dan Mengikuti Model <i>Direct E-learning</i> 157
Gambar 4.2	Capaian Skor Masing-masing Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Mengikut Model <i>Project Based E-Learning</i> dan Mengikuti Model <i>Direct E-learning</i> 158
Gambar 4.3	Histogram Katagori Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Memiliki Prokrastinasi Akademik Tinggi dan dengan Prokrastinasi Akademik Rendah..... 160
Gambar 4.4	Capaian Skor Masing-masing Dimensi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Memiliki Prokrastinasi Akademik Tinggi dan dengan Prokrastinasi Akademik Rendah..... 161
Gambar 4.5	Histogram Katagori Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik yang Mengikuti Model <i>Project Based E-Learning</i> dan Mengikuti Model <i>Direct E-Learning</i> 164
Gambar 4.6	Histogram Katagori Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik yang Memiliki Prokrastinasi Akademik Tinggi dan yang Memiliki Prokrastinasi Akademik Rendah 166
Gambar 4.7	Profil Interaksi Model <i>E-Learning (Project based E-Learning Versus Direct E-Learning)</i> dan Prokrastinasi Akademik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis 182
Gambar 4.8	Profil Interaksi Model <i>E-Learning (Project based E-Learning Versus Direct E-Learning)</i> dan Prokrastinasi Akademik Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik..... 188

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>(halaman)</i>
Lampiran 01. Kuesioner Prokrastinasi Akademik	238
Lampiran 02. Hasil Uji Coba Kuesioner Prokrastinasi Akademik	242
Lampiran 03. Tes Keterampilan Berpikir Kritis	257
Lampiran 04. Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis	274
Lampiran 05. Tes Prestasi Belajar Kimia	291
Lampiran 06. Hasil Uji Coba Tes Kimia	302
Lampiran 07. Analisis Prokrastinasi Akademik Peserta Didik	322
Lampiran 08. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis	330
Lampiran 09. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Prestasi Belajar Kimia	342
Lampiran 10. Uji Homogenitas Varians	354
Lampiran 11. Uji Normalitas Data	355
Lampiran 12. Uji Linieritas Regresi dan Keberartian Arah Regresi	356
Lampiran 13. Uji Kolinearitas	357
Lampiran 14. Uji <i>MANCOVA</i>	358
Lampiran 15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Lembar Kerja Peserta Didik Kelompok Eksperimen	364
Lampiran 16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Lembar Kerja Peserta Didik Kelompok Kontrol	418
Lampiran 17. Surat Keterangan Ijin Penelitian	450