

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED BLENDED LEARNING*  
BERBANTUAN 3D GEOGEBRA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP  
DAN KREATIVITAS SISWA KELAS VIII**

**TESIS**

**oleh**

**I WAYAN WIANA**

**NIM 2129071002**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**2023**



PENGARUH MODEL *PROJECT BASED BLENDED LEARNING*  
BERBANTUAN 3D GEOGEBRA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN  
KREATIVITAS SISWA KELAS VIII

TESIS

Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Teknologi Pendidikan

Oleh  
I Wayan Wiana  
NIM 2129071002



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
2023

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh I Wayan Wiana ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 16 Agustus 2023

Pembimbing I



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.  
NIP. 196512291990032002

Pembimbing II

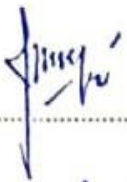


Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.  
NIP. 198202142008121004


Tesis oleh I Wayan Wiana ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 16 Agustus 2023

Oleh  
Tim Penguji



Ketua Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.  
NIP. 19651229 199003 2 002



Anggota Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.  
NIP. 19671013 1994031001



Anggota Dr. I Wayan Sukra Warpala, S. Pd. M. Sc.  
NIP. 19671013 1994031001



Anggota Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001

Mengetahui:  
Direktas Pendidikan Pascasarjana Undiksha



DIREKTUR  
Prof. Dr. Ni Nyoman Jampel, M.Pd.  
NIP. 195910101986031003

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat memperoleh gelar Magister dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha sesungguhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun 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 dikemudian 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.

Singaraja, 16 Agustus 2023

Yang memberi pernyataan



Handwritten signature of I Wayan Wiana.

I Wayan Wiana

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas asung kerta wara nugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “PENGARUH MODEL *PROJECT BASED BLENDED LEARNING* BERBANTUAN 3D GEOGEBRA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KREATIVITAS SISWA KELAS VIII”.

Tesis ini ditulis untuk memnuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan studi di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Teknologi Pendidikan. Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd., selaku Pembimbing I sekaligus ketua Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah banyak memberikan bimbingan dan dorongan selama penulis mengikuti pendidikan.
2. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd., selaku Pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan tesis ini.
3. Direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan rekomendasi-rekomendasi guna kelancaran pengumpulan data dan penyusunan tesis.
4. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S. Pd. M. Sc. dan Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si., sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini
5. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S. Si., M. Sc dan I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd., sebagai validator instrumen penelitian yang telah banyak memberikan masukan dan saran, demi kesempurnaan instrument penelitian yang digunakan.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan dukungan guna terselesainya tesis ini.

7. Kepala Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) Singaraja beserta seluruh staf atas pelayanannya yang penuh kekeluargaan dan pinjaman buku-buku yang penulis perlukan untuk penulisan tesis ini.
8. Kepala SMP Negeri 6 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 6 Singaraja.
9. Anita Wulandari, S.Pd., sebagai guru matematika yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di kelas VIII.6 dan VIII.9
10. Orang Tua yang dengan penuh kesabaran dan segala ketulusan hati memberikan motivasi, doa restu, dan fasilitas selama penulis mengikuti pendidikan.
11. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah berkontribusi saling memberikan semangat positif selama menjalani studi, hingga penyelesaian tesis ini
12. Semua pihak yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu.

Semoga karma yang mereka taburkan dalam perjalanan studi penulis, terhargakan dengan sepentasnya oleh Ida Sang Hyang Widhi Wasa, sehingga mereka diberikan jalan, rejeki, dan keharmonian dalam menjalani setiap langkah kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum dapat dikategorikan sempurna. Namun terlepas dari semua predikat tersebut, yang jelas, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis, dan ikut serta memberikan warna bagi pembangunan dunia pendidikan. Mudah-mudahan tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis.

*“Om Santih, Santih, Santih Om”.*

Singaraja, 03 Oktober 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

	<i>(halaman)</i>
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	13
1.3 Pembatasan Masalah.....	14
1.4 Rumusan Masalah.....	14
1.5 Tujuan Penelitian .....	15
1.6 Manfaat Penelitian.....	16
1.7 Penjelasan Istilah .....	17
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Deskripsi dan Preskripsi Teoritis .....	22
1 Pembelajaran Menurut Teori Behaviorisme .....	22
2 Pembelajaran Menurut Teori Kognitif.....	23
3 Pembelajaran Menurut Teori Humanistik.....	23
4 Pembelajaran Menurut Teori Konstruktivisme .....	24
5 Pembelajaran Menurut Teori Connectivisme .....	24
6 <i>Blended Learning</i> .....	25
7 Model Pembelajaran Berbasis Proyek .....	25
8 Model <i>Direct Instruction</i> .....	33
9 Model <i>Diect Instruction Blended Learning</i> .....	35
10 Media 3D GeoGebra.....	37
11 Pemahaman Konsep.....	40
12 Kreativitas Siswa .....	45
13 Kreativitas Siswa .....	46
2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan .....	47

2.3	Kerangka Berpikir .....	50
2.4	Hipotesis Penelitian .....	55

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian .....	57
3.2	Populasi Penelitian .....	57
3.3	Sampel Penelitian .....	58
3.4	Variabel Penelitian.....	59
3.5	Rancangan Penelitian.....	59
3.6	Prosedur Pelaksanaan Eksperimen .....	60
3.7	Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	61
1	Metode Pengumpulan Data.....	61
2	Instrumen Penelitian .....	62
3	Uji Coba Instrumen.....	67
3.8	Teknik Analisis Data .....	72
1	Uji Kesetaraan .....	73
2	Data <i>N-Gain Score</i> .....	73
3	Analisis Deskriptif.....	74
4	Uji Prasyarat .....	75
5	Uji Hipotesis.....	79

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian .....	82
1	Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	83
2	Pengujian Asumsi .....	85
3	Pengujian Hipotesis Penelitian .....	88
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	92
1	Perbedaan pemahaman konsep dan kreativitas peserta didik secara bersama sama antara peserta didik yang belajar dengan model PjBBL dengan peserta didik yang belajar dengan model DIBL.....	93
2	Perbedaan pemahaman konsep peserta didik secara antara peserta didik yang belajar dengan model PjBBL dengan peserta didik yang belajar dengan model DIBL .....	96

3	Perbedaan kreativitas peserta didik antara peserta didik yang belajar dengan model PjBBL dengan peserta didik yang belajar dengan model DIBL.....	98
4	<i>User Satisfactions</i> .....	100
4.3	Implikasi Hasil Penelitian.....	102
 BAB V PENUTUP		
5.1	Simpulan.....	104
5.2	Saran .....	105
DAFTAR PUSTAKA .....		107
LAMPIRAN-LAMPIRAN		



## DAFTAR TABEL

	<i>(halaman)</i>
Tabel 2.1 Langkah-langkah <i>Project Based Blended Learning</i> .....	31
Tabel 2.2 Langkah-langkah <i>Direct Intruktion</i> .....	34
Tabel 2.3. Langkah-langkah <i>Direct Instruction Blended Learning</i> .....	44
Tabel 2.4 Kompetensi dan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika.....	58
Tabel 3.1 Distribusi Populasi Penelitian .....	58
Tabel 3.2 Rubrik Penskoran dan Indikator Instrumen Pemahaman Konsep Siswa .....	63
Tabel 3.3 Penskoran Skala Penilaian Kreativitas Siswa .....	66
Tabel 3.4 Indikator Penilaian Kreativitas Siswa .....	66
Tabel 3.5 Tabulasi Penilaian Pakar .....	68
Tabel 3.6 Tabulasi Silang.....	68
Tabel 3.7 Hasil Penilaian Lembar Penilaian Kreativitas dari ahli Media .....	70
Tabel 3.8 Kriteria Penggolongan.....	75
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Analisis Deskriptif .....	83
Tabel 4.2 Rangkuman Hasil Analisis Kualifikasi Data .....	84
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kreativitas .....	86
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Varian Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kreativitas.....	87
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Matriks-matriks Varian Kovarian dengan Box's M.....	88
Tabel 4.6 Hasil Uji Multivariat .....	89

## DAFTAR GAMBAR

	<i>(halaman)</i>
Gambar 2.1 Langkah-langkah Model <i>Project Based Learning</i> .....	28
Gambar 2.2 Kerucut Pengalaman Dale .....	33
Gambar 3.1 Desain Penelitian .....	57

