

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
TINGKAT TINGGI IPA TERPADU DAN  
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA  
DI SMP WIDIATMIKA**

**TESIS**

**OLEH**

**NI WAYAN ASTIKAWATI  
NIM : 1829071010**



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



**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
TINGKAT TINGGI IPA TERPADU DAN  
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA  
DI SMP WIDIATMIKA**

**TESIS**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha Untuk  
Memenuhi sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Teknologi Pembelajaran**

**Oleh  
NI Wayan Astikawati  
NIM : 1829071010**



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

Tesis oleh Ni Wayan Astikawati ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis

Denpasar, 29 Juni 2020

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



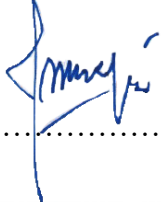




**Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc**  
NIP. 196710131994031001



Tesis oleh Ni Wayan Astikawati 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 : 3 Juli 2020

oleh  
Tim Penguji

	..... Ketua	Dr. Ni Nyoman Parwati, M.pd. NIP. 196512291990032002
	..... Anggota	Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. NIP. 197408012000032001
	..... Anggota	Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd NIP. 197204202001121001
	..... Anggota	Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP. 197108152001121001
	..... Anggota	Dr. I Wayan Sukra Warpala, M.Sc. NIP. 196710131994031001

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 Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha 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, serta etika akademik.

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.

Singaraja, 29 Juni 2020  
Yang memberi pernyataan,



Ni Wayan Astikawati

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah-Nya, sehingga tesis yang berjudul pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu dan Kemandirian Belajar Siswa di SMP Widiatmika Tahun pelajaran 2019/2020 dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, pada Program Studi Teknologi Pembelajaran. terselesaikannya tesis ini, telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak,. Untuk itu, ijin penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan pada pihak-pihak berikut

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti Pendidikan di Undiksha.
2. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si., Direktur Program Pascasarjana yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti Pendidikan di Pascasarjana Undiksha.
3. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. sebagai Koordinator Program Studi Teknologi Pembelajaran atas segala pelayanan, saran, dan motivasi, yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai tantangan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
4. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd, 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;
5. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., sebagai Pembimbing II, yang dengan pola komunikasi yang khas, memberikan penulis semangat dan motivasi selama penelitian dan penulisan naskah, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan;
6. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. Penguji I dan Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd Penguji II yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini;
7. Staf dosen pengajar di program studi Teknologi Pembelajaran yang telah membantu dan memotivasi penulis selama studi;
8. I Wayan Gus Arnawa, S.Pd guru IPA terpadu di SMP Widiatmika selaku mitra penelitian yang telah banyak membatu penulis dalam melakukan penelitian;
9. Para siswa kelas VII2 dan VII3 di SMP Widiatmika yang telah terlibat banyak sebagai subyek penelitian;
10. Kepala SMP Widiatmika yang telah memberikan ijin penulis untuk melakukan penelitian di SMP Widiatmika;
11. Kepala Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olah Raga Kabupaten Badung yang telah memberikan ijin dan bantuan administrative sehingga penulis memperoleh kesempatan melanjutkan studi dan menyelesaikan tesis ini;

12. Ketua Program Studi Teknologi Pembelajaran dan Staf Dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini;
13. Bapak Direktur Program Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis mengikuti studi dan menyelesaikan penulisan tesis ini;
14. Bapak Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan studi, selama penulis menempuh perkuliahan di Program Pascasarjana Undiksha;
15. Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M. Si. yang telah bersedia sebagai judges, meluangkan waktu menyumbangkan pemikiran serta telah banyak membantu dan memotivasi penulis sehingga penulisan tesis ini rampung;
16. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd., yang telah bersedia sebagai judges, meluangkan waktu menyumbangkan pemikiran serta telah banyak membantu dan memotivasi penulis sehingga penulisan tesis ini rampung;
17. Rekan-rekan seangkatan program studi teknologi pembelajaran yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk kedirian penulis selama menjalani studi dan penyelesaian tesis ini;
18. Bapak I Wayan Tunas dan Ibu Ni Wayan Tamped selaku orang tua penulis, Bapak I Wayan Wirja dan Ibu Ni Wayan Siki selaku mertua penulis, Agus Suastika Adiputra, S.Pd., M.Pd. Selaku Suami Penulis, Putu Kenzie Jayasri Istadi Putri dan Made Kenzo Astarana Putra selaku anak-anak penulis yang tiada terhargakan dengan penuh cinta dan kasih sayang telah mendampingi, mendorong, dan memotivasi baik secara materiil dan moral selama penulis mengikuti Program Studi Pascasarjana ini;
19. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu menyelesaikan tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, Kesehatan, dan keharmonisan dalam menjalani kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum dapat sempurna. Namun, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan menambah perbendaharaan ilmu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji Pendidikan.

Singaraja, 3 Juli 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	v
LEMBAR PERNYATAAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	17
1.3. Pembatasan Masalah.....	18
1.4. Perumusan Masalah .....	20
1.5. Tujuan Penelitian .....	21
1.6. Manfaat Penelitian .....	22
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	24
2.1. Deskripsi dan Preskripsi Teori.....	24
2.1.1 Hakikat IPA terpadu .....	24
2.1.2 Model <i>Problem Based Learning</i> .....	27
2.1.3 Model Pembelajaran langsung ( <i>Direct instruction</i> ) .....	38
2.1.4 Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi .....	40
2.1.5 Kemandirian Belajar.....	49
2.2. Kajian Hasil Penelitian Relevan .....	57
2.3. Kerangka Berpikir .....	65

2.4. Perumusan Hipotesis .....	72
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>73</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelian .....	74
3.2. Rancangan Penelitian.....	74
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	75
3.4. Variabel Penelitian.....	76
3.5. Difinisi Variabel Penelitian.....	77
3.6. Prosedur Penelitian .....	80
3.7. Instrumen Penelitian .....	82
3.8. Metode Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data .....	103
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>112</b>
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	112
4.2. Analisis Statistik Inferensial .....	116
4.3. Pembahasan.....	132
4.4. Implikasi Penelitian .....	142
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>144</b>
5.1. Rangkuman .....	144
5.2. Simpulan .....	147
5.3. Saran .....	148
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>151</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Nilai rata-rata Siswa IPA terpadu kelas VII .....	8
Tabel 2.1. Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Based learning</i> (PBL) .....	33
Tabel 2.2. Fase Model Pembelajaran <i>Direct instruction</i> .....	40
Tabel 3.1. Komposisi Anggota Populasi .....	75
Tabel 3.2. Kisi-kisi tes kemampuan berpikir tingkat tinggi IPA Terpadu .....	83
Tabel 3.3. Uji Validitas Isi dengan format Gregory .....	86
Tabel 3.4. Validitas Isi .....	87
Tabel 3.5. Tabulasi silang 2x2 tes kemampuan berpikir tingkat IPA Terpadu .....	87
Tabel 3.6. Rangkuman Hasil Uji Validitas Butir Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu .....	89
Tabel 3.7. Derajat reliabilitas tes kemampuan berpikir tingkat tinggi .....	91
Tabel 3.8. Rekapitulasi hasil tingkat kesukaran butir .....	92
Tabel 3.9. Rekapitulasi Hasil Daya Beda .....	93
Tabel 3.10 Patokan Klasifikasi angka indeks diskriminasi item .....	94
Tabel 3.11 Kisi-kisi angket kemandirian belajar siswa .....	96
Tabel 3.12. Uji Validitas Isi dengan format Gregory .....	97
Tabel 3.13 Tabulasi silang 2x2 angket kemandirian belajar siswa .....	98
Tabel 3.14 Hasil Uji validitas butir angket kemandirian belajar siswa .....	100
Tabel 3.15. Derajat reliabilitas kemandirian belajar siswa .....	102
Tabel 3.16. Teknik Pengumpulan data .....	103
Tabel 3.17. Pedoman Konversi teoritik data hasil penelitian .....	104
Tabel 3.18. Kriteria penggolongan data kemampuan berpikir tingkat tinggi IPA Terpadu .....	106
Tabel 3.19. Pedoman konversi teoritik data hasil penelitian .....	106
Tabel 3.20. Kriteria penggolongan Data kemandirian Belajar siswa .....	107
Tabel 4.1. Rekapitulasi hasil perhitungan deskriptif .....	113
Tabel 4.2. Uji normalitas data .....	116

Tabel 4.3. Uji homogenitas Data.....	120
Tabel 4.4. Uji linearitas <i>preetest</i> kemampuan berpikir tingkat tinggi IPA Terpadu dan <i>posttest</i> kemampuan berpikir tingkat tinggi IPA Terpadu.....	123
Tabel 4.5. Uji linearitas Preetest Kemandirian Belajar siswa dan Posttest Kemandirian belajar siswa .....	124
Tabel 4.6. <i>Box's Test of Equality of Covariance Matricesa</i> .....	126
Tabel 4.7. <i>Multivariate Tests</i> .....	126
Tabel 4.8. <i>Tests of Between-Subjects Effects</i> .....	129



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Berpikir .....	71
Gambar 3.1. Desain Penelitian .....	75
Gambar 3.2. Hubungan antara variable bebas dengan variable terikat .....	77
Gambar 4.1. Perbandingan hasil kemampuan berpikir tingkat tinggi IPA Terpadu dan kemandirian belajar siswa .....	115



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Ijin Penelitian.....	156
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian .....	157
Lampiran 3 Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu .....	158
Lampiran 4 Angket Kemandirian Belajar Siswa .....	164
Lampiran 5 Uji Validitas Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu.....	165
Lampiran 6 Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu.....	169
Lampiran 7 Tingkat Kesukaran Butir Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu.....	173
Lampiran 8 Daya Beda Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu .....	176
Lampiran 9 Uji Validitas Kemandirian belajar Siswa .....	179
Lampiran 10 Uji Reliabilitas Kemandirian Belajar Siswa.....	182
Lampiran 11 Hasil Pretest dan Posttes Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu .....	185
Lampiran 12 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttes</i> Tes Kemandirian Belajar Siswa .....	189
Lampiran 13 Uji Statistik Deskriptif.....	197
Lampiran 14 Uji Normalitas .....	201
Lampiran 15 Uji Homogenitas.....	202
Lampiran 16 Uji Linearitas .....	203
Lampiran 17 Uji Kolinearitas .....	204
Lampiran 18 Manova .....	205
Lampiran 19 RPP dan LKS Kelas Eksperimen .....	208
Lampiran 20 RPP Kelas Kontrol .....	222
Lampiran 21 Uji Ahli Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA Terpadu.....	231
Lampiran 22 Uji Ahli Angket kemandirian Belajar Siswa .....	241

Lampiran 23 Foto-Foto Penelitian ..... 245  
Lampiran 24 Riwayat Penulis ..... 252

