

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN PROSES
SAINS SISWA DI SMP NEGERI 1 INSANA**

SKRIPSI

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH GELAR SARJANA (S1) PENDIDIKAN



OLEH

PASKALIA AGUNG VANMIRA LETO
NPM: 33190031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2024**


HALAMAN PERSETUJUAN


PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA
DI SMP NEGERI 1 INSANA

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Dijukan Kepada Dewan
Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu
Pendidikan.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Vinsensia U. R. Sila, S.Pd., M.Pd
NIP. 1981 1022 2005 0120 02


Muhammad Amran Shidik, S.Pd., M.Pd
NIP. 19920508 2018 0310 01

Kefamenanu, 21 Maret 2024

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan


Blasius Atini, S.Pd., M.Sc
NIP. 1979 0430 2005 0110 02

HALAMAN PENGESAHAN


PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA
DI SMP NEGERI 1 INSANA

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji Program Studi Pendidikan
Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji



Lusia Nutmule, S.Pd., M.P.
NIDN. 0003108809


Muhammad Amrun Sidiq, S.Pd., M.Pd
NIP. 1979 0430 2005 0110 02


Anggota Penguji


Vinsensia U.R. Sila, S.Pd., M.Pd
NIP. 198110222005012002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Biologi


Vinsensia U.R. Sila, S.Pd., M.Pd
NIP. 1981 1022 2005 0120 02

Dekan Fakultas Keguruan
Dan Ilmu Pendidikan


Blasius Atjini, S.Pd., M.Sc
NIP: 1979 0430 2005 0110 02

Tanggal Lulus: 21 Maret 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Di Smp Negeri 1 Insana**", tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebut dalam suber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia untuk skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Pendidikan (S.Pd) dibatalkan, serta diperoleh sesuai dengan peraturan perundang-undang yang berlaku (UU no. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70.

Kefamenanu, 21 Maret 2024



Paskalia Agung Vanmira Leto
33190031

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa sebelum melaksanakan ujian skripsi saya bersedia untuk memberikan bukti pengiriman artikel ilmiah ber-ISSN atau bukti seminar hasil pada seminar nasional atau bukti telah terbit dalam prosiding nasional. Apakah ternyata saya tidak memenuhi salah satu dari pilihan tersebut diatas, saya bersedia untuk dibatalkan ujian skripsi saya.

Kefamenanu, 21 Maret 2024



Paskalia Agung Vanmira Leto

33190031

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan Iringan Doa, Ku Persembahkan Skripsi Yang Telah Kuperjuangkan Dengan Penuh Rintangan Dan Ketabahan Hingga Pada Kebahagiaan Ini kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa
2. Orang tua tercinta, Bapak Gabriel Leto Loe Dan Mama Florensia Lese Bau
3. Adik tercinta, Sesardus Yosep Mau Leon dan Marta Angelina Bete
4. Kakek dan nenek tercinta, Arnoldus Mela, Linus Tasi, Monika Olo, Maria Bitu
5. Kakak tercinta Nandes, Baban, Marget dan Reli yang selalu memberikan dukungan berupa motivasi dan materi
6. Om tercinta, Lamber Tus Tai Mau dan Agustinus Mau
7. Sahabat tercinta Desi, Jelia, Nindi, Frida, Ina, Dewi dan Dian yang selalu memberikan motivasi

MOTTO

**KEBERHASILAN BUKANLAH MILIK ORANG YANG
PINTAR.KEBERHASILAN ADALAH KEPUNYAAN
MEREKA YANG SENANTIASA BERUSAHA.**

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Di SMP Negeri 1 Insana.

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2023 bertempat di SMP Negeri 1 Insana. Metode yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen*, dengan desain *The Matching Only Posttest Control Group Design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing berjumlah 30 siswa. Pengambilan data menggunakan tes pilihan ganda. Analisis data menggunakan uji-t, data hasil perhitungan perbedaan rata-rata kedua kelas diperoleh $t_{hitung} = 4.440 > t_{tabel} = 1.671$ dengan demikian nilai signifikan $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa di SMP Negeri 1 Insana.

Kata kunci: Model *Problem Based Learning*, Keterampilan Proses Sains Siswa.

The Effect of the Problem Based Learning Model on the Science Process Skills of Students at SMP Negeri 1 Insana.

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an influence of the Problem Based Learning learning model on students' science process skills. This research was conducted in November 2023 at SMP Negeri 1 Insana. The method used is Quasi Experiment, with a *The Matching Only Posttest Control Group Design*. Sampling is done by purposive sampling technique. The research samples for the experimental class and the control class totaled 30 students each. Data retrieval using multiple choice tests. Data analysis using t-test, data from the calculation of the average difference between the two classes was obtained $t_{\text{calculate}} = 4,440 > t_{\text{tabel}} = 1,671$ thus a significant value of $0.000 < 0.05$, it can be concluded that the use of the Problem Based Learning learning model has a significant effect on the science process skills of students at SMP Negeri 1 Insana.

Keywords: *Problem Based Learning Model, Student Science Process Skills.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul” **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Di SMP Negeri 1 Insana**”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan Skripsi ini.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Ir. Stefanus Sio, MP, selaku Rektor Universitas Timor yang sudah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di lembaga Universitas Timor.
2. Bapak Blasius Atini, S.Pd., M.Sc selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Timor yang telah memberikan izin kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta sebagai dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Vinsensia U.R. Sila, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Timor dan selaku pembimbing utama yang telah membimbing, memberikan saran, dan memberikan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Amran Shidik, S.Pd., M.Pd, selaku dosen pembimbing pendamping dan dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan memberikan saran kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak, ibu dosen serta pegawai tata usaha Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Timor atas dukungan dan bekal ilmu yang sudah diberikan.
6. Kedua orang tua tercinta, yang telah memberi dukungan berupa moral maupun material.
7. Kepada keluarga besar SMP Negeri 1 Insana, kepala sekolah, para guru dan siswa.

Penulis menyadari dengan segala kerendahan hati, bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran serta kritikan yang bersifat membangun dan meningkatkan mutu demi peningkatan skripsi ini.

Kefamenanu, 21 Maret 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Sains	4
B. Model Pembelajaran PBL (<i>Problem Based Learning</i>)	5
C. Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> Dalam Proses Pembelajaran.....	8
D. Ketrampilan Proses Sains.....	10
E. Hipotesis Penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Waktu Dan Tempat Penelitian	16
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	16
D. Definisi Oprasional Variabel Penelitian	17
E. Desain Penelitian	17
F. Prosedur Penelitian	18
G. Teknik Dan Instrumen Penelitian	18
H. Teknik Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	26
B. Deskripsi Hasil Uji Analisis Data	28

C. Data Hasil Uji Asumsi	28
D. Pembahasan	30

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	35
B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
DAFTAR LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Model <i>Problem Based Learning</i>	9
Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Proses Sains Dan Sub Indikator Keterampilan Proses Sains	12
Tabel 3.1 The Matching Only Posttest Control Group Desing	17
Tabel 3.2 Kriteria Keterampilan Proses Siswa	20
Tabel 3.3 Interval Kategori Aktifitas Guru	24
Tabel 3.4 Kategori Aktifitas Siswa	25
Tabel 4.1 Data nilai keterampilan proses sains siswa posttest kelas eksperimen	26
Tabel 4.2 Data nilai keterampilan proses sains siswa posttest kelas kontrol	27
Tabel 4.3 Analisis Deskriptif Hasil Post-Test Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Ekperimen Dan Kelas Kontrol	28
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	28
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas	29
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran. Silabus	41
Lampiran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	44
Lampiran. Materi Ajar	46
Lampiran. Kisi-Kisi Sebelum Uji Coba	51
Lampiran. Kisi-Kisi Soal Keterampilan Proses Sains Siswa	52
Lampiran. Soal Tes	58
Lampiran. Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	62
Lampiran. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	63
Lampiran. Data Nilai Post-Test Kelas Ekperimen	64
Lampiran. Data Nilai Post-Test Kelas Kontrol	65
Lempira. Hasil Uji Normalitas, Uji Homogeneitas Varians, Uji Hipotesis, Uji Deskripsi Statistic	66
Lampiran. Hasil Observasi Awal	74
Lampiran. Foto Kelas Ekperimen Dan Kelas Kontrol	75
Lampiran. Surat Izin Penelitian.....	76
Lampiran. Surat Keterangan Selesai Penelitian	77