

**STUDI AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA
DIDIK KELAS VII SMPK ROSA MYSTICA MELALUI
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
SKRIPSI**

**Ditulis Untuk Memenuhi Syarat
Guna Memperolah Gelar Sarjana Pendidikan**



**OLEH
MEGA OKTAVIA DARKAY
NIM : 16119029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui oleh

Pembimbing I



Egidius Dewa, S.Pd., M.Si
NIDN : 0801098601

Pembimbing II



Claudia M.M. Maing, S.Pd, M.PFis
NIDN : 0817088902

Mengesahkan

Ketua Program Studi Pendidikan Fisika
Ketua



Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0828058502

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan



Dr. Mudar Aleksius, M.Ed
NIDN:0829076201

DEWAN PENGUJI

Calon Sarjana : Mega Oktavia Darkay

Disahkan Pada Tanggal : 2025

Ketua Penguji


Dr. Isabel Coryunitha Panis, M.Pd
NIDN : 0821068702

Sekretaris Penguji


Claudia M.M. Maing, S.Pd., M.PFis
NIDN : 0817088902

Penguji I :


Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd
NIDN : 0828058502

Penguji II :


Oktavianus Ama Ki'i, S.Pd., M.Si
NIDN : 0814108802

Penguji III :


Egidius Dewa, S.Pd., M.Si
NIDN : 0801098601

Mengesahkan
Program Studi Pendidikan Fisika
Ketua


Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd
NIDN: 0828058502

Menyetujui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan


Dr. Madar Aleksius, M.Ed
NIDN: 0829076201

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mega Oktavia Darkay

Nim : 16119029

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul” **STUDI AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS VII SMPK ROSA MYSTICA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING**” adalah karya sendiri, bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain yang sudah pernah dipublikasikan atau sudah pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di perguruan tinggi. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kupang,

Yang membuat pernyataan



Mega Oktavia Darkay
Mega Oktavia Darkay

NIM: 16119029

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Filipi 4:6 : “Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua orang tua tercinta bapak Ruben Darkay dan mama Rosalina Maria Letelay.
3. Teman-teman Himafira.
4. Almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

ABSTRAK

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA (Fisika) di SMPK Rosa Mystica Kupang. Hasil observasi selama masa PPL menunjukkan pembelajaran masih didominasi metode ceramah, media kurang menarik, dan peserta didik cenderung pasif serta menggunakan handphone saat pelajaran berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk 1. mengetahui aktivitas belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada materi perpindahan kalor. 2. peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada materi perpindahan kalor. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan desain one group pre-test post-test, melibatkan 21 peserta didik kelas VII. Instrumen penelitian berupa angket aktivitas belajar dan soal tes hasil belajar. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas belajar peserta didik dalam kategori aktif hingga sangat aktif dengan rata-rata persentase 77,25%. Nilai rata-rata pretest sebesar 25,71 meningkat menjadi 79,04 pada posttest, dengan nilai N-Gain 0,72 yang tergolong tinggi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada materi perpindahan kalor.

Kata kunci : Problem Based Learning, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar. Perpindahan Kalor.

ABSTRACT

The main problem in this research is the low level of student activity and learning outcomes in science (physics) learning at SMPK Rosa Mystica Kupang. Observations during the teaching practice (PPL) period showed that learning was still dominated by lecture methods, the media used was less engaging, and students tended to be passive and used mobile phones during lessons. This research aims to: (1) determine students' learning activity after the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model on the topic of heat transfer, and (2) examine the improvement of students' learning outcomes through the application of the Problem-Based Learning (PBL) model on the topic of heat transfer. The method used was quantitative descriptive with a one-group pre-test post-test design, involving 21 seventh-grade students. The research instruments consisted of a learning activity questionnaire and learning outcome test items. Data were analyzed using descriptive statistics and the N-Gain test. The results showed that students' learning activity was categorized as active to very active with an average percentage of 77.25%. The average pre-test score of 25.71 increased to 79.04 in the post-test, with an N-Gain score of 0.72, which falls into the high category. This study concludes that the implementation of the PBL model can improve both students' learning activity and learning outcomes on the topic of heat transfer.

Keywords: Problem-Based Learning, Learning Activity, Learning Outcomes, Heat Transfer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, bimbingan serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“STUDI AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS VII SMPK ROSA MYSTICA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING”** dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam proses menyelesaikan skripsi ini, bukan hanya usaha dari penulis semata tetapi atas bantuan, dukungan, motivasi, partisipasi dari semua pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Madar Aleksius, M.Ed selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan izin dan mengeluarkan surat rekomendasi sehingga penulis dapat melakukan penelitian dan bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Maria Ursula Jawa Mukin S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika sekaligus penguji I yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Egidius Dewa, S.Pd.,M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu memberikan bimbingan, membantu, memotivasi, dan membagi pengetahuannya kepada penulis selama menyusun skripsi dan selama perkuliahan.
4. Claudia Mariska M. Maing, S.Pd., M.PFis selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan dukungan baik berupa moral maupun motivasi serta

meluangkan waktu dan menyumbangkan pikiran bagi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

5. Oktavianus Ama Ki'i, S.Pd., M.Si selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Dr. Isabel Coryunitha Panis, S.Pd., M.Pd selaku dosen program studi pendidikan fisika yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
7. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd selaku dosen program studi pendidikan fisika yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
8. Rosenti Pasaribu S.Si., M.Sc selaku dosen program studi pendidikan fisika yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
9. Godelfridua H. Lamanepa, S.Pd., M.Pd selaku dosen program studi pendidikan fisika yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
10. Dionesia Hoar Soera, S.Pd selaku pegawai administrasi di lab yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
11. Yunita Mariana, S.SOS selaku Tata Usaha Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu dalam segala urusan yang berkaitan administrasi akademik.
12. Filomena K.G Dede, S.Pd, selaku guru mata pelajaran IPA kelas VII SMPK Rosa Mystica Kupang yang telah membantu selama melaksanakan penelitian.

13. Teman-teman seperjuangan terutama di program studi pendidikan fisika, yang telah setia membantu dan menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

14. Teristimewa kedua orang tua tercinta Bapak Ruben Darkay dan Mama Rosalina Maria Letelay, yang selalu ada setiap saat memberikan kasih sayang dan dukungan doa selalu dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik, saran, serta masukan yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis. Pada akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Terima Kasih.

Kupang,

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DEWAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan.....	9
D. Manfaat.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	12
B. Kahoot.....	23
C. Aktivitas dan Hasil.....	29
D. Kajian Yang Relevan.....	39
E. Materi Perpindahan kalor.....	41
F. Kerangka Berpikir.....	46
BAB III METODE PENELITIAN.....	47
A. Jenis Penelitian.....	47

B. Populasi dan Sampel.....	47
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
D. Desain Penelitian.....	47
E. Perangkat Pembelajaran.....	48
F. Prosedur Penelitian.....	48
G. Instrumen Penelitian.....	48
H. Teknik Pengumpulan Data.....	49
I. Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Hasil Penelitian.....	55
B. Pembahasan.....	60
BAB V PENUTUP.....	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	71
DAFTARPUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	75
RIWAYAT HIDUP	150
KETERANGAN CEK PLAGIASI.....	151

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	17
Tabel 3.1 Kriteria Validasi Modul dan Soal.....	51
Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas Modul dan Soal.....	51
Tabel 3.3 Kriteria Uji N-Gain.....	53
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Perangkat dan Instrumen.....	54
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Perangkat dan Instrumen.....	55
Tabel 4.3 Deskriptif Analisis Penilaian Hasil Belajar.....	56
Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji N-Gain.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analiss Validitas Perangkat dan Instrumen.....	77
Lampiran 2 Analisis Reliabilitas Perangkat dan Instrumen.....	80
Lampiran 3 Analisis Hasil Belajar Pretest Posttest.....	83
Lampiran 4 Hasil Analisis Uji N-Gain.....	88
Lampiran 5 Hasil Analisis Angket Aktivittas.....	90
Lampiran 6 Lembar kisi kisi angket.....	96
Lampiran 7 Lembar validasi Validator 1.....	100
Lampiran 8 Lembar Validasi Validator 2.....	110
Lampiran 9 Surat-surat.....	120
Lampiran 10 Dokumentasi.....	123
Lampiran 11 Perangkat Pembelajaran dan Instrumen.....	124