

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG  
GAYA MELALUI METODE EKSPERIMENT PADA  
SISWA KELAS IV A SDN EMPANG BAHAGIA 1**



*Intelligentia - Dignitas*

**Oleh:**

**SYIFA FAUZIAH AYIF**

**NIM. 1107621267**

**SKRIPSI**

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN/SIDANG SKRIPSI

### LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI

Judul : Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Gaya Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV A SDN Empang Bahagia 1  
Nama Mahasiswa : Syifa Fauziah Ayif  
Nomor Registrasi : 1107621267  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Tanggal Ujian : Kamis, 3 Juli 2025

Pembimbing I



Prof. Waluyo Hadi, M.Pd.  
NIP. 195812171986031000

Pembimbing II



Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd.  
NIP. 1966101219930310003

#### Panitia Ujian Sidang/Sidang Skripsi/Karya Inovatif

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Aip Badrujaman, M.Pd. (Penanggung Jawab)*		28 - 07 - 2025
Karta Sasmita, M.Si., Ph.D. (Wakil Penanggung Jawab)**		28 - 07 - 2025
Dr. Prayuningtyas Angger Wardhani, M.Pd. (Ketua Penguji)***		17 - 07 - 2025
Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd (Anggota)****		17 - 07 - 2025
Drs. Julius Sagita, M.Pd (Anggota)****		17 - 07 - 2025

Catatan:

\* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

\*\* Wakil Dekan 1 Fakultas Ilmu Pendidikan

\*\*\* Ketua Penguji

\*\*\*\* Dosen Penguji selain Pembimbing

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG GAYA MELALUI  
METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS IV A SDN EMPANG**

**BAHAGIA 1**

**(2025)**

**Syifa Fauziah Ayif**

**ABSTRAK**

Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA dalam aspek kognitif. Penelitian ini menggunakan metode pembelajaran eksperimen di kelas IV A SDN Empang Bahagia 1. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV A sebanyak 28 siswa pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dilaksanakan menggunakan model siklus dari Kemmis dan Mc. Tagart yang melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada siklus I, hasil belajar siswa menunjukkan persentase sebesar 64,28% dan belum mencapai persentase keberhasilan yang ditetapkan. Pada siklus II, hasil belajar siswa menunjukkan persentase sebesar 85,71%. Instrumen pemantauan tindakan guru pada siklus I yaitu 87% meningkat pada siklus II yaitu 100%. Instrumen pemantauan tindakan siswa pada siklus I yaitu 80% meningkat pada siklus II yaitu 93%. Implikasi dalam penelitian ini adalah bahwa metode pembelajaran eksperimen dapat dijadikan sebagai salah satu metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Dengan metode eksperimen siswa mampu memahami materi gaya dengan baik, menganalisis teori gaya dalam kehidupan sehari-hari, aktif berdiskusi dengan kelompoknya, mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan mampu menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung di kelas dengan bimbingan langsung oleh guru.

**Kata kunci:** Hasil Belajar IPA , Metode Eksperimen, Sekolah Dasar

**IMPROVING SCIENCE LEARNING OUTCOMES ON FORCE THROUGH  
EXPERIMENTAL METHOD IN CLASS IV A STUDENTS OF EMPANG  
BAHAGIA 1 ELEMENTARY SCHOOL**

**(2025)**

**Syifa Fauziah Ayif**

**ABSTRACT**

*This Classroom Action Research aims to improve science learning outcomes in cognitive aspects. This research uses experimental learning methods in class IV A SDN Empang Bahagia 1. The subjects in this study were class IV A students totaling 28 students in the 2024/2025 school year. The research was carried out using the cycle model of Kemmis and Mc. Tagart through the stages of planning, implementation, observation and reflection. In cycle I, student learning outcomes showed a percentage of 64.28% and had not yet reached the specified percentage of success. In cycle II, student learning outcomes showed a percentage of 85.71%. The teacher action monitoring instrument in cycle I was 87% which increased in cycle II which was 100%. The student action monitoring instrument in cycle I, 80%, increased in cycle II, 93%. The implication in this study is that the experimental learning method can be used as one of the learning methods to improve science learning outcomes in grade IV elementary school students. With the experimental method, students are able to understand the material of force well, analyze the theory of force in everyday life, actively discuss with their groups, be able to present the results of group discussions and be able to conclude learning activities that have taken place in class with direct guidance by the teacher.*

**Keywords:** Science Learning Outcomes, Experimentation Method, Elementary School

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Syifa Fauziah Ayif  
No. Registrasi : 1107621267  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi/karya yang saya buat dengan judul: "**Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Gaya Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV A SDN Empang Bahagia 1**" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Oktober sampai Februari 2025
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 11 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Syifa Fauziah Ayif

# LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Syifa Fauziah Ayif  
NIM : 1107621267  
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Alamat email : syifa.ayif08@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Gaya Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa

Kelas IV A SDN Empang Bahagia 1

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30 Juli 2025

Penulis

( Syifa Fauziah Ayif )

## MOTTO

وَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ وَكَفَى بِاللَّهِ وَكِيلًا

Artinya: "Dan bertawakallah kepada Allah. Cukuplah Allah sebagai pelindung."

(QS. Al-Ahzab: 3)



## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah yang selalu memberikan kemudahan, kasih sayang dan kekuatan kepada peneliti selama menyusun skripsi ini. Atas izin Allah, peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Shalawat dan salam tak lupa selalu tercurah kepada baginda Nabi besar Muhammad SAW. Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak luput dari bantuan banyak pihak, maka izinkan peneliti untuk mempersembahkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti menyusun skripsi ini.

Pertama, kepada kedua orang tua tercinta dan terkasih yaitu ayah Saepudin dan mamah Warti yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk doa, semangat dan kasih sayang yang tulus. Yang senantiasa mengerti dan membantu dikala peneliti lelah dengan semua aktivitas dan usahanya. Semoga Allah senantiasa melindungi, menyayangi dan membahagiakan ayah dan mamah dunia akhirat. Tak lupa kepada saudara saya yaitu kakak Novita dan Abang Maulana yang senantiasa memberi dukungan, doa dan semangat selama menyusun skripsi ini. Serta tak lupa Paman, Tante, Nenek dan keluarga lainnya yang senantiasa mendukung, memberi semangat dan memberikan doa terbaik kepada peneliti.

Kedua, kepada dosen pembimbing yaitu Bapak Prof. Waluyo Hadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd. selaku dosen pembimbing II. Keduanya telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan ilmu yang luar biasa dan bermanfaat kepada peneliti dalam menyusun skripsi ini. Serta dosen penguji yaitu Ibu Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd sebagai dosen penguji I dan Bapak Drs. Julius Sagita, M.Pd sebagai dosen penguji II, dan para pengajar yang telah ikhlas membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat selama peneliti menjadi mahasiswa di PGSD UNJ. Serta Ibu Dr. Nina Nurhasanah, M.Pd selaku Koordinator Program Studi PGSD UNJ yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.

Ketiga, kepada kak Hanisyah dan kak Rani yang selalu bersedia untuk dijadikan tempat bertanya oleh peneliti, selalu mendoakan dan memberi dukungan

selama peneliti menyelesaikan skripsi. Teman-teman seperjuangan yaitu Dewi, Karisma, Tiara, Indri, Adys, Adhisty, Adiba, Jalpa, Nony, Indah dan teman lainnya yang selalu mendukung, memberi amunisi semangat dan mendoakan peneliti dalam menyusun skripsi ini. Untuk teman kecil yaitu Rina dan Shafia yang memberi dukungan dan doa kepada peneliti.

Keempat, kepada guru-guru SDN Empang Bahagia 1 terutama Ibu Irma selaku wali kelas IV A yang sudah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian dikelasnya dan memberikan banyak arahan dalam menyusun skripsi ini, teman-teman kocheng santri, keluarga pengajian Ar-Rasyid, teman-teman LDK QI UNJ, Kakak mentor dan liqo, teman-teman mahasiswa PGSD 2021 dan teman-teman lainnya yang tidak mampu peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan doa dan dukungan kepada peneliti.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan doa, bantuan, dukungan dan semangat kepada peneliti. Tanpa kehadiran kalian semua mungkin peneliti tidak bisa sampai dititik ini. Terima kasih untuk semua hal baik, canda tawa, tangis, dan banyak hal lainnya yang telah dilewati bersama. Semoga selalu Allah dekatkan pertemanan ini, dimudahkan selalu urusan kita, menjadi hamba-hamba terbaik-Nya dan silaturahmi sampai ke surganya Allah SWT.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadirat Allah Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih sayang, dan ridho-Nya, skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu. Penulis berkesempatan untuk melakukan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Ipa Tentang Gaya Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV A SDN Empang Bahagia 1”** dengan baik. Peneliti menyadari bahwa selesainya skripsi ini bukan hasil kerja keras peneliti sendiri, melainkan atas pertolongan dari Allah dan banyak dukungan dari berbagai pihak.

Pertama, kepada Prof. Dr. Waluyo Hadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd. selaku dosen pembimbing II. Keduanya telah memberikan banyak ilmu dan meluangkan waktu untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kedua, kepada bapak Dr. Aip Badrujaman, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan. Kepada bapak Kartika Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D. Wakil Dekan I dan Dr. Cecep Kustandi, M.Pd selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Kemudian, kepada ibu Dr. Nina Nurhasanah, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan bapak Dr. Adi Putra, M. Pd. selaku Penasihat Akademik, serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Ketiga, kepada orang tua tercinta dan keluarga peneliti yang selalu mendoakan dan mendukung peneliti untuk dapat menyelesaikan studi. Kemudian, kepada teman-teman seperjuangan dan pihak lainnya yang telah mendoakan dan membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demikian yang dapat peneliti sampaikan, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Juni 2025

Peneliti,

Syifa Fauziah Ayif

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN/SIDANG SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
MOTTO .....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian .....	5
C. Pembatasan Fokus Penelitian.....	6
D. Perumusan Masalah Penelitian .....	6
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	6
BAB II ACUAN TEORETIK .....	8
A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti .....	8
1. Pengertian Hasil Belajar IPA.....	8
2. Hakikat Metode Eksperimen .....	20

B.	Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Desain Alternatif	
	Intervensi Tindakan yang Dipilih.....	31
C.	Hasil Penelitian yang Relevan .....	36
D.	Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		39
A.	Tujuan Penelitian .....	39
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
C.	Metode dan Desain Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian.....	39
1.	Metode Tindakan.....	39
2.	Desain Tindakan .....	40
D.	Subjek/Partisipan dalam Penelitian.....	42
E.	Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian .....	42
F.	Hasil Tindakan yang Diharapkan.....	43
G.	Data dan Sumber Data .....	44
1.	Data.....	44
2.	Sumber Data .....	44
H.	Teknik Pengumpulan Data.....	44
I.	Instrumen-instrumen pengumpulan data.....	45
1.	Instrumen Hasil Belajar IPA Materi Gaya.....	45
2.	Instrumen Metode Eksperimen.....	47
J.	Teknik Analisis Data.....	51
K.	Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data.....	51
BAB IV DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL, DAN		
PEMBAHASAN .....		53
A.	Deskripsi Data.....	53
1.	Deskripsi Data Pra-Siklus Penelitian.....	53

2. Deskripsi Data Siklus I.....	55
3. Deskripsi Data Siklus II .....	74
B.    Temuan/Hasil Penelitian .....	90
C.    Interpretasi Hasil Analisis .....	96
D.    Pembahasan Hasil .....	97
E.    Keterbatasan Penelitian.....	101
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....	100
A.    Kesimpulan .....	100
B.    Implikasi.....	102
C.    Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA .....	105
LAMPIRAN .....	109



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), Dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Fase B .....	18
Tabel 2.2 Langkah-langkah pembelajaran dengan melalui Metode Eksperimen .....	22
Tabel 3.1 Instrumen Penilaian Ranah Kognitif Hasil Belajar IPA Materi Gaya .....	46
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Metode Eksperimen .....	47
Tabel 4.1 Perolehan Nilai Pre-Test Hasil Belajar Siswa Pada Pra-Siklus .....	54
Tabel 4.2 Data Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I .....	70
Tabel 4.3 Persentase Penilaian Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I .....	71
Tabel 4.4 Persentase Pemantauan Tindakan Guru dan Aktivitas Siswa dalam Penerapan Metode Eksperimen Pada Siklus I .....	72
Tabel 4.5 Temuan Refleksi dan Tindak Lanjut Siklus I .....	73
Tabel 4.6 Data Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II .....	87
Tabel 4.7 Persentase Penilaian Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II .....	88
Tabel 4.8 Persentase Pengamatan Tindakan Guru dan Aktivitas Siswa dalam Penerapan Metode Eksperimen Pada Siklus II .....	89
Tabel 4.9 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa pada Pra-Siklus .....	91
Tabel 4.10 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa pada Siklus I .....	92
Tabel 4.11 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa pada Siklus II .....	93
Tabel 4.12 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa pada Pra-Siklus, Siklus I dan Siklus II .....	94
Tabel 4.13 Hasil Data Pemantauan Tindakan Guru .....	95
Tabel 4.14 Hasil Data Pemantauan Tindakan Siswa .....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain PTK Model Kemmis & McTaggart .....	40
Gambar 4.1 Kegiatan Evaluasi Hasil Belajar Pra Siklus .....	53
Gambar 4.2 Mengatur Tempat Duduk Dan Berdoa Bersama .....	57
Gambar 4.3 Tahap Percobaan Awal .....	57
Gambar 4.4 Tahap Pengamatan Siswa .....	58
Gambar 4.5 Tahap Hipotesis Awal .....	58
Gambar 4.6 Tahap Verifikasi .....	59
Gambar 4.7 Tahap Aplikasi Konsep .....	59
Gambar 4.8 Mendiskusikan Hambatan Selama Pembelajaran .....	60
Gambar 4.9 Menyediakan Media Pembelajaran Dan Berdoa Bersama .....	60
Gambar 4.10 Tahap Percobaan Awal .....	61
Gambar 4.11 Tahap Pengamatan Siswa .....	61
Gambar 4.12 Tahap Hipotesis Awal .....	62
Gambar 4.13 Tahap Verifikasi .....	62
Gambar 4.14 Tahap Aplikasi Konsep .....	63
Gambar 4.15 Mendiskusikan Hambatan Selama Pembelajaran Dan Merapikan Alat dan Bahan Eksperimen .....	63
Gambar 4.16 Berdoa Bersama .....	64
Gambar 4.17 Tahap Percobaan Awal .....	64
Gambar 4.18 Tahap Pengamatan Siswa .....	65
Gambar 4.19 Tahap Hipotesis Awal .....	65
Gambar 4.20 Tahap Verifikasi .....	66
Gambar 4.21 Tahap Aplikasi Konsep .....	66
Gambar 4.22 Mendiskusikan Hambatan Selama Pembelajaran Dan Melaksanakan Evaluasi Siklus I .....	67
Gambar 4.23 Menyiapkan Media dan LKPD Pembelajaran .....	75
Gambar 4.24 Tahap Percobaan Awal .....	75
Gambar 4.25 Tahap Pengamatan Siswa .....	76
Gambar 4.26 Tahap Hipotesis Awal .....	76
Gambar 4.27 Tahap Verifikasi .....	77
Gambar 4.28 Tahap Aplikasi Konsep .....	77

Gambar 4.29 Tahap Mendiskusikan Hambatan Selama Pembelajaran Dan Merapihkan Alat Dan Bahan Eksperimen .....	78
Gambar 4.30 Tahap Menyiapkan Media dan Mengatur Tempat Duduk Siswa .....	78
Gambar 4.31 Tahap Percobaan Awal .....	79
Gambar 4.32 Tahap Pengamatan Siswa .....	79
Gambar 4.33 Tahap Hipotesis Awal .....	80
Gambar 4.34 Tahap Verifikasi .....	80
Gambar 4.35 Tahap Aplikasi Konsep .....	80
Gambar 4.36 Mendiskusikan Hambatan Selama Pembelajaran .....	81
Gambar 4.37 Berdoa Bersama Dan Mengatur Tempat Duduk Siswa .....	81
Gambar 4.38 Tahap Percobaan Awal .....	82
Gambar 4.39 Tahap Pengamatan Siswa .....	82
Gambar 4.40 Tahap Hipotesis Awal .....	83
Gambar 4.41 Tahap Verifikasi .....	83
Gambar 4.42 Tahap Aplikasi Konsep .....	84
Gambar 4.43 Mendiskusikan Hambatan Selama Pembelajaran Dan Melaksanakan Evaluasi Siklus II .....	84

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Perolehan Nilai Pre-Test Hasil Belajar Siswa Pada Pra-Siklus .....	55
Grafik 4.2 Analisis Data Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Pra-Siklus dan Siklus I .....	72
Grafik 4.3 Analisis Data Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Pra-Siklus, Siklus I, dan Siklus II .....	89
Grafik 4.4 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa Pra Siklus .....	91
Grafik 4.5 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa Pada Siklus I .....	92
Grafik 4.6 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa Pada Siklus II .....	93
Grafik 4.7 Persentase Rata-rata Hasil Belajar Dan Siswa Yang Mencapai KKM Pada Pra-Siklus, Siklus I, Dan Siklus II .....	94
Grafik 4.8 Pemantauan Tindakan Guru Siklus I dan Siklus II .....	95
Grafik 4.9 Pemantauan Tindakan Siswa Siklus I dan Siklus II .....	96
Grafik 4.10 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dan Pemantauan Tindakan Guru Dan Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II .....	97

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Modul Ajar Penelitian .....	110
Lampiran 2. Lembar Kegiatan Siswa .....	146
Lampiran 3. Lembar Instrumen Hasil Belajar .....	165
Lampiran 4. Soal Evaluasi .....	170
Lampiran 5. Rubrik Penilaian Soal .....	182
Lampiran 6. Bahan Ajar .....	203
Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi .....	205
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen .....	206
Lampiran 9. Catatan Lapangan .....	210
Lampiran 10. Data Nilai Hasil Belajar .....	220
Lampiran 11. Hasil Pemantauan Tindakan Guru .....	224
Lampiran 12. Hasil Pemantauan Tindakan Siswa .....	228
Lampiran 13. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	232
Lampiran 14. Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian .....	234
Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian .....	235
Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup .....	236