

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI METODE GASING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI



Oleh:

DIAN ARSY SYAFIRA

NPM. 19330012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

2024



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TEINTEGRASI METODE GASING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI

Diajukan

**Untuk Memenuhi Salah Satu Prasyarat
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

DIAN ARSY SYAFIRA

NPM. 19330012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan *problem based learning* terintegrasi metode gasing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan mengetahui respon guru dan siswa terhadap penggunaan *problem based learning* terintegrasi metode gasing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas, instrumen yang digunakan adalah rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, lembar aktifitas siswa, soal (*pretest – post-test*), dan angket respon (guru dan siswa). Penerapan pembelajaran dilakukan melalui lima tahapan. Tahap pertama adalah pendahuluan dan eksplorasi, tahap kedua adalah eksplorasi, tahap ketiga adalah elaborasi, tahap keempat adalah konfirmasi, dan tahap ke lima adalah penutup (evaluasi). Penerapan ini menggunakan metode gasing memiliki hasil penilaian yang dilakukan, diambil dari nilai lembar kerja siswa pada siklus I adalah 75,00, 81,25, dan 87,50 dengan masing masing nilai tersebut maka termasuk kedalam kategori baik. Sedangkan pada siklus II nilai nya adalah 87,50 dan 93,25 dengan kategori sangat baik. sedangkan efektifitas penerapan pembelajaran menggunakan metode gasing mendapatkan nilai 54,50% dan 68,611%. Dan penilaian angket respon guru pada siklus I dan siklus II menghasilkan persentase sebesar 89% dan 100%, rentang kedua siklus adalah 11%. Sedangkan hasil respon siswa pada siklus I dan siklus II menghasilkan persentase sebesar 90% dan 100%, rentang kedua siklus adalah 10%.

Kata kunci: *Problem Based Learning*; Metode gasing; Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the application of problem-based learning integrated with the gasing method can improve problem solving skills, and to determine the responses of teachers and students to the use of problem-based learning integrated with the gasing method can improve students' problem solving skills. This study used classroom action research, the instruments used were lesson plans, student worksheets, student activity sheets, questions (*pretest -post-test*), and response questionnaires (teachers and students). The implementation of learning is done through five stages. The first stage is introduction and exploration, the second stage is exploration, the third stage is elaboration, the fourth stage is confirmation, and the fifth stage is closing (evaluation). This application using the gasing method has the results of the assessment carried out, taken from the value of the student worksheet in cycle I is 75.00, 81.25, and 87.50 with each of these values then included in the good category. While in cycle II the values were 87.50 and 93.25 with a very good category. while the effectiveness of the application of learning using the gasing method received a value of 54.50% and 68.611%. And the teacher response questionnaire assessment in cycle I and cycle II resulted in a percentage of 89% and 100%, the range of both cycles is 11%. While the results of student

responses in cycle I and cycle II produced a percentage of 90% and 100%, the range of the two cycles was 10%.

Keywords: Problem Based Learning; Gassing Method; Students Problem Solving Ability.

RINGKASAN

Syafira, Dian Arsy. 2023. Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi Metode Gasing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) M. Barkah Salim, M. Pd., Si. . (2) Eko Prihandono, M. Pd.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Metode Gasing, Kemampuan Pemecahan Masalah.

Penerapan pembelajaran *problem based learning* terintegrasi metode gasing dilakukan pada penelitian ini dengan menerapkan prosedur pemecahan masalah yang telah diformulasikan dengan pemahaman konseptual berkonteks permasalahan pada dunia nyata, untuk memperdalam kemampuan siswa dalam memecahkan sebuah permasalahan pada materi Gelombang Cahaya. Penerapan ini diharapkan dapat menjadi umpan balik bagi siswa dan menjadi acuan bagi guru dalam memperbaiki kemampuan siswa dalam proses pembelajaran dikelas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan *problem based learning* terintegrasi metode gasing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, dan mengetahui respon guru dan siswa terhadap penggunaan *problem based learning* terintegrasi metode gasing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 2 Metro terhadap siswa/i kelas XI MIPA, semester ganjil, tahun ajaran 2023/2024.

Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan kelas, terdiri atas 2 siklus, dengan masing-masing siklus meliputi tahap Persiapan, Pelaksanaan, Observasi, dan Refleksi. Tahap pelaksanaan meliputi tahapan pada metode pembelajaran yang telah terintegrasi yaitu tahap pertama adalah pendahuluan dan elaborasi, tahap kedua adalah elaborasi, tahap ketiga adalah eksplorasi, tahap keempat adalah konfirmasi, dan tahap kelima adalah penutup. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa, lembar aktifitas siswa, soal (*pretest* dan *post-test*), dan angket respon guru dan siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penerapan *problem based learning* terintegrasi metode gasing memiliki perolehan nilai pada siklus pertama dan siklus kedua berbeda, dengan adanya peningkatan. Penilaian peningkatan penerapan pembelajaran yang telah dilakukan diambil dari nilai Lembar Kerja siswa pada siklus I adalah 75,00, 81,25, dan 87,50 dengan masing masing nilai tersebut maka termasuk kedalam kategori baik. Sedangkan pada siklus II nilainya adalah 87,50 dan 93,25 dengan kategori sangat baik. dengan efektifitas pembelajaran mendapatkan nilai sebesar 54,50% pada siklus I, dan 68,611% pada siklus II. Penilaian angket respon guru pada siklus I dan siklus II menghasilkan persentase sebesar 89% dan 100%, dengan selisih kedua siklus adalah 11%. Sedangkan hasil respon siswa pada siklus I dan siklus II menghasilkan persentase sebesar 90% dan 100%, dengan selisih kedua siklus adalah 10%.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **DIAN ARSY SYAFIRA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

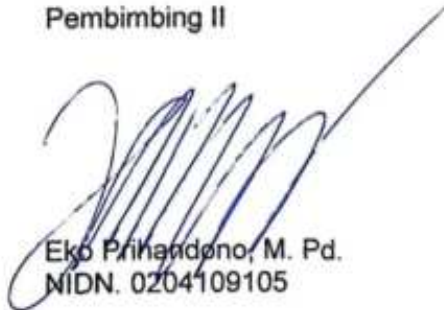
Metro, 14 Desember 2023

Pembimbing I



M. Barkah Salim, M. Pd., Si.
NIDN. 0202058602

Pembimbing II



Eko Prihandono, M. Pd.
NIDN. 0204109105

Ketua Program Studi



Dedy Hidayatullah Alarifin, M. Pd.
NIDN. 0219128401

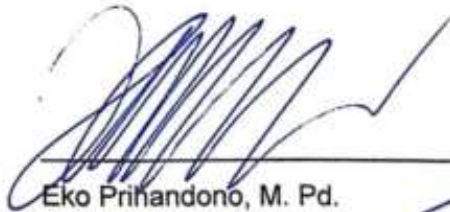
PENGESAHAN

Skripsi oleh **DIAN ARSY SYAFIRA** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 03 Januari 2024

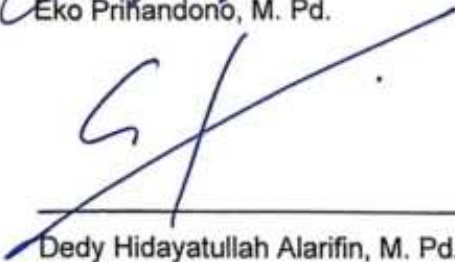
Tim Penguji



_____, Penguji I
M. Barkah Salim, M. Pd., Si.



_____, Penguji II
Eko Prihandono, M. Pd.



_____, Penguji Utama
Dedy Hidayatullah Alarifin, M. Pd.

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Arif Rahman Aththibby, M. Pd. Si.
NIDN. 0203128801

LEMBAR MOTTO

“semakin aku banyak membaca, semakin aku banyak berfikir, semakin aku belajar, semakin aku sadar bahwa aku tak mengetahui apa pun.”
(voltaire)

“Belajar dari kemarin, hidup untuk sekarang, berharap untuk besok. Hal yang paling penting adalah jangan berhenti bertanya.”
(Albert Einstein)

“Kamu Boleh Gagal Dan Kalah, Tapi Jangan Sampai Buat Dirimu Menyerah.”
(arsy)

PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah Robbil Aalamin, Sujud serta Syukur kepada Allah SWT.
Terimakasih atas karunia-Mu telah memberikan kemudahan dan kelancaran
sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.*

*Skripsi ini saya persembahkan untuk diri sendiri yang telah berjuang dengan
segala lelah, letih, dan bimbanginya dalam memperjuangkan sebuah karya ini
dengan hasil yang sangat baik.*

*Halaman persembahan ini ditujukan sebagai ungkapan terimakasih kepada
keluarga saya, Abi, Umi, Kaka, Adek, dan Dedek Kecil yang telah memberikan
segala dukungan penuh, dan selalu menerima segala keluh kesah selama
perjuangan menempuh pendidikan.*

*Terimakasih kepada teman dekat sekaligus pendengar sehari-hari Firliana Sani
(ci ndut) dan Iche Widdia Putri (ci ucil) yang telah memberikan banyak waktu
luangnya dalam setiap langkah kaki penulis.*

*Terakhir, saya ucapkan Terimakasih banyak untuk semua motivator terbaik
(pengalaman) yang telah memberikan segala ilmunya, semoga kebahagiaan
saya sebagai penulis bisa dirasakan mereka yang memerlukan senyuman,
Aamiin.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala Puji Syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat dan Hidayahnya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi Metode Gasing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah“. Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat utama kelulusan Strata-1 program studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Metro. Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Maka dengan ini kami mengucapkan terima kasih yang sangat besar kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M. Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Dr. Arif Rahman Aththiby, M. Pd, Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Metro, yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran disela-sela kesibukannya.
3. Bapak Dedy Hidayatullah Alarifin, M.Pd, selaku Ketua Prodi S1 Pendidikan Fisika, Fakultas Kuguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak M. Barkah Salim, M.Pd. Si, selaku Dosen Pembimbing 1, dan bapak Eko Prihandono, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing 2, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasinya kepada kami.
5. Segenap Dosen Jurusan S1 Pendidikan Fisika, Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Metro yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga kepada penulis.
6. Bolo-bolo mawaddah (Tari, Yuni, Intan, Sintia, Tiwi, Febi) yang telah memberikan banyak waktu luangnya dalam setiap langkah kaki penulis.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah bersama-sama berjuang di Jurusan S1 Pendidikan Fisika, atas semua dukungan, semangat, dan kerjasamanya.
8. Keluarga besar Ikatan Mahasiswa Pendidikan Fisika (IMAFIS) yang telah memberikan pengamalan yang terbaik.
9. Adik-adik angkatan 2020, 2021, dan 2022 yang telah memberikan pengamalan yang terbaik.

Penulis menyadari skripsi ini tidak pernah luput dari berbagai kekurangan, penulis mengharapkan saran serta kritiknya demi kesempurnaan dan

perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Metro, Januari 2024

Penulis,



Dian Arsy Syafira

NPM. 19330012

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dian Arsy Syafira
NPM : 19330012
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi: Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**PENERAPAN PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI METODE FISIKA GASING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**" merupakan karya saya dan bukan hasil plagiat. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Dian Arsy Syafira

NPM. 19330012

SURAT KETERANGAN UJI PLAGIAT (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 11/II.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : DIAN ARSY SYAFIRA
NPM : 19330012
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul:

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING
TERINTEGRASI METODE GASING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 09 Januari 2024
Kepala Unit,

Dr. Eko Susanto, M.Pd., Kons.
NIDN. 0213068302

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: upi.ummetro.ac.id
E-mail: help.upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul	
LEMBAR LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN	vi
PERSETUJUAN	vii
PENGESAHAN.....	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>).....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Kegunaan Penelitian	4
E. Asumsi Penelitian	4
F. Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	6
A. Kajian Literatur.....	6
1. <i>Problem Based Learning</i>	6
2. Metode Gasing.....	10
3. <i>Problem Based Learning</i> teintegrasi Metode Gasing.....	12
4. Kemampuan pemecahan masalah	14
B. Penelitian Relevan	17
C. Kerangka Pemikiran.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Desain Penelitian	21
B. Tahapan Penelitian	22

C. Subjek Penelitian	24
D. Definisi Operasional Variabel.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Instrumen Penelitian	26
1. Perangkat Pembelajaran.....	27
2. Instrumen Pengambilan Data.....	27
3. Teknik Analisis Instrumen Penelitian	28
G. Teknis Analisis Data.....	31
H. Indikator Keberhasilan	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Gambaran Umum Sekolah.....	34
B. Hasil Uji Instrumen.....	34
1. Instrumen Penelitian.....	34
2. Validasi Instrumen Penelitian	35
C. Hasil analisis Penelitian	46
D. Deskripsi Hasil analisis Penelitian	51
E. Pembahasan.....	61
BAB V PENUTUP	70
A. kesimpulan.....	70
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Langkah Langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	9
2. Kelebihan Dan Kekurangan Metode Gasing	12
3. Sintaks <i>Problem Based Learning</i> Terintegrasi Metode Gasing.....	13
4. Kriteria Uji Validitas	28
5. Kriteria Uji Reliabilitas	29
6. Kriteria Uji Tingkat Kesukaran Soal (Tes).....	30
7. Kriteria Uji Daya Beda Butir Soal (Tes)	30
8. Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	32
9. Tafsiran Tingkat Efektifitas <i>Treatment</i> Skor N-Gain.....	32
10. Presentase N-Gain	33
11. Jenis Instrumen Penelitian	35
12. Hasil Validasi RPP	35
13. Hasil Validasi LKS.....	36
14. Hasil Validasi Lembar Observasi Aktifitas Siswa.....	37
15. Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i>	37
16. Hasil Validasi Soal <i>Post-Test</i>	38
17. Hasil Validasi Angket Respon Guru	40
18. Hasil Validasi Angker Respon Siswa.....	40
19. Hasil Reliabilitas LKS.....	41
20. Hasil Reliabilitas Lembar Observsai Aktifitas Siswa	41
21. Hasil Reliabilitas Soal <i>Pretest</i>	42
22. Hasil Reliabilitas Soal <i>Post-Test</i>	42
23. Hasil Reliabilitas Angket Respon Guru.....	42
24. Hasil Reliabilitas Angket Respon Siswa	43
25. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Pretest</i>	43
26. Hasil Uji Tingkat Kerukaran Soal <i>Post-Test</i>	44
27. Hasil Uji Daya Beda Soal <i>Pretest</i>	44
28. Hasil Uji Daya Beda Soal <i>Post-Test</i>	45
29. Hasil Uji Homogenitas Soal <i>Post-Test</i> Siklus I Dan II	46
30. Hasil Analisis Aktifitas Siswa Siklus I	46
31. Hasil Analisis Aktifitas Siswa Siklus II	47
32. Hasil Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I	47
33. Hasil Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II	48

34. Hasil Analisis Soal Dua Siklus.....	49
35. Hasil Analisis Respon Guru.....	49
36. Hasil Analisis Respon Siswa/i	50
37. N-Gain Siklus I.....	51
38. N-Gain Siklus II	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	20
2. Alur Penelitian Tindakan Kelas	22
3. Grafik Nilai KPM Siklus I	63
4. Grafik Nilai KPM Siklus II	64
5. Grafik Angket Respon Guru	67
6. Grafik Angket Respon Siswa.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pengajuan Judul	77
2. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	78
3. Surat Izin Penelitian	79
4. Hasil Wawancara Guru	80
5. Hasil Wawancara Siswa.....	82
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	93
7. Lembar Validasi RPP	97
8. Rekapitulasi Hasil Validasi RPP.....	103
9. Perhitungan Validasi Aiken- <i>V</i> RPP.....	104
10. Lembar Kerja Siswa	105
11. Lembar Validasi LKS.....	110
12. Rekapitulasi Hasil dan Perhitungan Validasi Aiken- <i>V</i> LKS	116
13. Lembar Observasi Aktifitas Siswa	117
14. Lembar Validasi Aktifitas Siswa.....	119
15. Rekapitulasi Hasil dan Perhitungan Validasi Aiken- <i>V</i> Aktifitas Siswa	125
16. Soal <i>Pretest</i>	126
17. Lembar Validasi Soal <i>Pretest</i>	130
18. Rekapitulasi Hasil dan Perhitungan Validasi Aiken- <i>V</i> Soal <i>Pretest</i>	136
19. Soal <i>Posttest</i>	138
20. Lembar Validasi Soal <i>Posttest</i>	142
21. Rekapitulasi Hasil dan Perhitungan Validasi Aiken- <i>V</i> Soal <i>Posttest</i>	148
22. Angket Respon Guru.....	150
23. Lembar Validasi Angket Respon Guru	151
24. Angket Respon Siswa	157
25. Lembar Validasi Angket Respon Siswa.....	158
26. Rekapitulasi Dan Hasil Validasi Angket Respon.....	164
27. Hasil Analisis Reliabilitas.....	166
28. Hasil Analisis Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal.....	173
29. Hasil Uji Homogenitas.....	177
30. Hasil Penilaian Aktifitas Siswa Siklus I	179
31. Hasil Penilaian Aktifitas Siswa Siklus II	184
32. Hasil Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah.....	189
33. Analisis Rata-rata <i>Pretest-Posttest</i>	190

34. Hasil Penilaian Angket Respon Guru	191
35. Hasil Penilaian Angket Respon Siswa.....	197
36. Analisis N-Gain	211
37. Dokumentasi Kegiatan	212
38. Kartu Bimbingan Skripsi.....	213
39. Riwayat Hidup.....	218