

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
(PjBL) DISERTAI DENGAN PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN
PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI
REDOKS KELAS X-3 SMA NEGERI KEBAKKRAMAT
TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014**



Oleh:
RINA DWI REZEKI
K3310074

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Desember 2014**

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rina Dwi Rezeki
NIM : K3310074
Jurusan/ Program Studi : P.MIPA/ Pendidikan Kimia

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) DISERTAI DENGAN PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI REDOKS KELAS X-3 SMA NEGERI KEBAKKRAMAT TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Desember 2014

Yang membuat pernyataan,



Rina Dwi Rezeki

commit to user

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
(PjBL) DISERTAI DENGAN PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN
PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI
REDOKS KELAS X-3 SMA NEGERI KEBAKKRAMAT
TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014**



**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan
Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Desember 2014**

commit to user

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.



Pembimbing I,



Nanik Dwi Nurhayati, S.Si., M.Si
NIP. 19721115 200604 2 001

Pembimbing II,



Dr. rer.nat. Sri Mulyani, M.Si
NIP. 19650916 199103 2 009

commit to user

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi

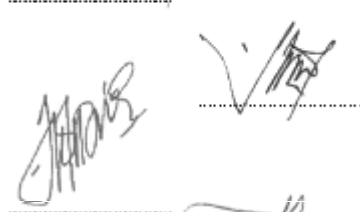
Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Prof. Dr. Ashadi




Sekretaris : Agung Nugroho C. S., S.Pd., M.Sc



Anggota I : Nanik Dwi Nurhayati, S.Si., M.Si



Anggota II : Dr. rer.nat. Sri Mulyani, M.Si



Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret



Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.

NIP. 19600727 198702 1 001

commit to user

ABSTRAK

Rina Dwi Rezeki. **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) DISERTAI DENGAN PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI REDOKS KELAS X-3 SMA NEGERI KEBAKKRAMAT TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Desember 2014.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa pada materi pokok redoks kelas X-3 di SMA Negeri Kebakkramat melalui penerapan metode Pembelajaran *project Based Learning* (PjBL) disertai dengan peta konsep.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri atas perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X-3 SMA Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2013 / 2014. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui observasi, wawancara, test serta angket. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Project Based Learning* (PjBL) disertai dengan peta konsep pada materi redoks kelas X-3 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2013/2014 dapat meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa. Peningkatan pada prestasi belajar aspek kognitif dari 41,67% pada siklus I menjadi 77,78% pada siklus II dan aspek afektif meningkat dari 58,33% pada siklus I menjadi 80, 55% pada siklus II. Aktivitas belajar siswa meningkat dari 77,78% pada siklus I menjadi 83,33% pada siklus II.

Kata kunci: Penelitian tindakan kelas, *project based learning* (PjBL) *peta konsep*, redoks, prestasi belajar, aktivitas belajar.

ABSTRACT

Rina Dwi Rezeki. **THE IMPLEMENTATION OF PROJECT BASED LEARNING METHOD ACCOMPANIED BY CONCEPT MAPPING TO IMPROVE STUDENTS' ACHIEVEMENT AND LEARNING ACTIVITIES IN THE REDOX MATERIAL CLASS X-3 SMA NEGERI KEBAKKRAMAT YEAR 200/2014.** A Thesis, Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University, Surakarta. December 2014.

This research aims to improve students' achievement and learning activities in the redox material Class X-3 SMA Negeri Kebakkramat through implementation of Project Based Learning method followed by mapping concept.

This research is a classroom action research which conducted in two cycles. Every cycle consist of planning, action, observation, and reflection. The subject of this research were students of class X-3 SMA Kebakkramat year 2013/2014. Data resources were teacher and students. Data collected through observation, interview, test, also questionnaire test. Data analysis was using descriptive qualitative.

The result of this research showed that *Project Based Learning* (PjBL) method accompanied by concept mapping in redox material class X-3 SMA Negeri Kebakkramat year 2013/2014 improved achievement and learning activities of students. The improve of achievement on cognitive aspect were 41.67 % in cycle I to 77.78 % in cycle II and affective aspect were improved from 58.33 % in cycle I to 80.55 % in cycle II. The learning activities were improved from 77.78 % in cycle I to 83.33 % in cycle II.

Keywords: Classroom action research, project based learning, mapping concept, redox, learning achievement, learning activities.

MOTTO

“Man Jadda Wa Jadda”

(barangsiapa yang bersungguh-sungguh, maka pasti akan berhasil)

“Bukanlah kesabaran jika masih mempunyai batas dan bukanlah keikhlasan jika masih merasakan sakit”

“Keberhasilanmu akan terlihat setelah kamu bisa mengalahkan rasa takutmu”

(P.A.Susila)



commit to user

PERSEMBAHAN

Orang tuaku Bapak Edy Suyono dan ibu Sis Khotiah super hero yang telah memberikan doa dan semangat yang tak pernah putus, beliau yang selalu mengajarku untuk selalu ikhlas dan bersabar

Adikku Bagas Triyono dan kakak Syaeful Amri tersayang yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungannya.

Sahabatku tercinta,

Ratna Nuraeni, Uswatun Hasanah, Hana Nuraeni, P. Adi Susila, Miftakhul M. Riani Dwi Utari, Hilda Nita P., Lulu'atul Fuad dan Asma Fauziah yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa.

Teman-teman kost Tisanders

Rumah keduku yang selalu memberikan keceriaan disetiap saat.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) disertai dengan Peta Konsep untuk Meningkatkan Prestasi dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Redoks Kelas X-3 SMA Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2013 / 2014”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin penelitian.
2. Bapak Prof. Dr. rer.nat. Sajidan, M.Si., selaku pembantu Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin penelitian.
3. Ibu Budi Hastuti, S.Pd., M.Si selaku pembimbing akademik.
4. Bapak Drs. Haryono, M.Pd., selaku Koordinator Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan P.MIPA FKIP UNS.
5. Ibu Dra. Bakti Mulyani, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan P.MIPA FKIP UNS.
6. Ibu Nanik Dwi Nurhayati, S.Si., MSi., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dan pengarahan sejak mikro teaching, praktik pengajaran lapangan hingga skripsi sehingga memperlancar penulisan skripsi ini.

commit to user

7. Ibu Dr. rer.nat. Sri Mulyani, M.Si., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan dukungan dengan sabar sehingga memperlancar penulisan skripsi ini.
8. Bapak Jaka Wismono, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri Kebakkramat yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
9. Ibu Ida Lastari, S.T., selaku Guru mata pelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri Kebakkramat yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
10. Para siswa kelas X-3 SMA Negeri Kebakkramat yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
11. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia angkatan 2010 terima kasih atas doa, semangat, bantuan, motivasi dan kebersamaannya.

Demikian skripsi ini disusun, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi sempurnanya Skripsi ini. Meskipun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

Surakarta, Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II. LANDASAN TEORI	8
A. Kajian Pustaka	8
1. Belajar.....	8
a. Pengertian Belajar.....	8
b. Prinsip Belajar	9
c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	9
2. Pembelajaran.....	10
3. Metode Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL).....	11
a. Pengertian Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	11

commit to user

b. Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	12
c. Kelebihan dan Kelemahan Metode <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	13
4. Peta Konsep.....	15
a. Pengertian Peta Konsep	15
b. Ciri-Ciri Peta konsep	15
c. Kegunaan peta konsep	16
d. Kelebihan dan Kekurangan Peta Konsep.....	16
5. Prestasi Belajar.....	18
a. Pengertian Prestasi Belajar.....	18
b. Indikator Prestasi Belajar.....	19
c. Batas Minimal Prestasi Belajar.....	20
d. Fungsi Prestasi Belajar.....	20
6. Aktivitas Belajar.....	21
a. Pengertian Aktivitas Belajar.....	21
b. Prinsip-prinsip aktivitas belajar.....	23
7. Materi Pembelajaran.....	24
a. Reaksi Redoks	24
b. Bilangan Oksidasi.....	26
c. Membedakan Reaksi Redoks, Bukan Redoks dan Autoredox	29
d. Tata Nama Senyawa	30
e. Reaksi redoks dalam kehidupan disekitar kita	30
a. Kerangka Berpikir	31
b. Hipotesis Tindakan.....	33
BAB III. METODE PENELITIAN	34
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
1. Tempat Penelitian.....	34
2. Waktu Penelitian	34
B. Subyek Penelitian.....	35
C. Data dan Sumber Data.....	35

commit to user

D. Pengumpulan Data	36
1. Obersevasi.....	36
2. Wawancara.....	36
3. Tes	36
4. Angket.....	37
c. Uji Validitas Instrumen.....	37
1. Instrumen Penelitian.....	37
a. Instrumen Pembelajaran.....	37
b. Instrumen Penilaian.....	38
2. Uji Instrumen Penilaian.....	40
a. Uji Validitas Isi.....	40
b. Uji Realibilitas.....	41
c. Daya Pembeda Item.....	44
d. Tingkat Kesukaran Item.....	46
d. Analisis Data.....	47
e. Indikator Kinerja Penelitian.....	49
f. Prosedur Penelitian.....	49
BAB IV. HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Deskripsi Pratindakan.....	54
B. Deskripsi Tindakan Siklus I.....	55
1. Perencanaan Tindakan Siklus I.....	55
2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	57
3. Observasi Tindakan 1	60
a. Aktivitas Belajar Siswa.....	60
b. Prestasi Belajar Siswa.....	64
1) Aspek Kognitif.....	64
2) Aspek Afektif	66
4. Refleksi Tindakan Siklus I	67
C. Deskripsi Hasil Tindakan Siklus II.....	70
1. Perencanaan Tindakan Siklus II.....	70
2. Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	71

commit to user

3. Observasi Tindakan Siklus II.....	72
a. Aktivitas Belajar Siswa.....	72
b. Prestasi Belajar Siswa.....	75
1) Aspek Kognitif.....	75
2) Aspek Afektif	77
4. Refleksi Tindakan Siklus I.....	78
D. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus.....	80
1. Aktivitas Belajar Siswa.....	80
2. Prestasi Belajar Siswa.....	81
a. Aspek Kognitif.....	81
b. Aspek Afektif	83
E. Pembahasan	84
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	89
DAFTAR PUSTAKA.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Aturan Menentukan Bilangan Oksidasi	27
3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	35
3.2. Penilaian Angket Afektif dan Aktivitas Belajar Siswa	38
3.3. Pedoman Penilaian Instrumen aktivitas	39
3.4. Ringkasan Hasil Validasi Instrumen Pembelajaran	42
3.5. Ringkasan Hasil Validasi Instrumen Penilaian.....	42
3.6. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kognitif Siklus I dan Siklus II	44
3.7. Hasil Reliabilitas Instrumen Afektif dan Aktivitas Siklus I.....	45
3.8. Ringkasan Hasil Uji Daya Beda Instrumen Kognitif Siklus I dan Siklus II.....	46
3.9. Ringkasan Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Kognitif Siklus I dan Siklus II.....	48
3.10. Indikator Keberhasilan Aspek Kognitif.....	50
3.11. Indikator Ketercapaian Keberhasilan Aktivitas dan Afektif Siswa.....	50
4.1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Proses Pembelajaran Siklus I	62
4.2. Hasil Analisis Angket Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	64
4.3. Hasil Tes Kognitif Siklus I Materi Redoks.....	66
4.4. Hasil Tes Kognitif Setiap Indikator pada Siklus I.....	66
4.5. Hasil Analisis Angket Afektif Siswa Siklus I.....	67
4.6. Ketercapaian Target Keberhasilan Siklus I.....	70
4.7. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	74
4.8. Hasil Analisis Angket Aktivitas pada Siklus II.....	75
4.9. Hasil Tes Kognitif Siklus II Materi Redoks.....	76
4.10. Hasil Tes Kognitif Siklus II Materi Redoks.....	77
4.11. Penilaian Aspek Afektif Siswa Materi Redoks Pada Siklus II.....	78
4.12. Pencapaian Persentase Aspek Afektif Siswa Pada Siklus II.....	79
4.13. Ketercapaian Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Siklus II.....	80
4.14. Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II.....	81

commit to user

4.15. Perbandingan Persentase Ketuntasan Aspek Kognitif Siklus I dan Siklus II.....	82
4.16. Hasil Tes Kognitif Siswa Siklus I dan Siklus II Materi Redoks	83
4.17. Perbandingan Aspek Afektif pada Siklus I dan Siklus II	84
4.18. Rangkuman Hasil Penelitian pada Materi Redoks Siswa Kelas X-3 SMA Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2013 /2014	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Contoh Peta Konsep Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit.....	18
2.2. Kerangka Berpikir.....	33
3.1. Skema Analisis Data	49
3.2. Skema Prosedur Penelitian Metode <i>Project Based Learning</i> (PjBL) Disertai dengan Peta Konsep.....	54
4.1. Pencapaian Observasi Aktivitas Setiap Pertemuan pada Siklus I.....	63
4.2. Diagram Pie Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I.....	65
4.3. Diagram Pie Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I.....	66
4.4. Diagram Pie Hasil Pencapaian Angket Afektif Siswa Siklus I.....	68
4.5. Diagram Pie Pencapaian Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	75
4.6. Diagram Pie Hasil Pencapaian Angket Aktivitas Siswa Siklus II.....	76
4.7. Diagram Pie Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.....	77
4.8. Diagram Pie Pencapaian Angket Afektif Siklus II.....	78
4.9. Histogram Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II.....	83
4.10. Perbandingan Setiap Indikator Tes Kognitif Siklus I dan Siklus II.....	84
4.11. Histogram Perbandingan Persentase Aspek Afektif pada Siklus I dan Siklus II.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	98
2. RPP	101
3. Hasil Validasi Silabus	154
4. Hasil Validasi RPP Siklus I	155
5. Hasil Validasi RPP Siklus II	156
6. Daftar Nilai Pratindakan	157
7. Hasil Observasi Awal	158
8. Pembagian Kelompok Siklus I	160
9. Pembagian Kelompok Siklus II	161
10. Kisi-Kisi Instrumen Aktivitas	162
11. Pedoman Penilaian Instrumen Aktivitas	167
12. Hasil Validasi Instrumen Aktivitas	170
13. Analisis Soal <i>Try Out</i> Angket Aktivitas	171
14. Instrumen Aktivitas Siswa	172
15. Hasil Penilaian Angket Aktivitas Siklus I	174
16. Hasil Penilaian Angket Aktivitas Siklus II	176
17. Indikator Observasi Aktivitas Siswa	178
18. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	179
19. Pedoman Penskoran Observasi Aktivitas Siswa	181
20. Hasil Observasi Aktivitas Siklus I	184
21. Hasil Observasi Aktivitas Siklus II	190
22. Kisi-Kisi Soal <i>Try Out</i> Kognitif Siklus I	192
23. Hasil Validasi Instrumen Kognitif Siklus I	200
24. Soal <i>Try Out</i> Kognitif Siklus I	201
25. Analisis Hasil <i>Try Out</i> Kognitif Siklus I	206
26. Kisi-Kisi Soal <i>Try Out</i> Kognitif Siklus II	207
27. Hasil Validasi Instrumen Kognitif Siklus II	213
28. Soal <i>Try Out</i> Kognitif Siklus II	214
29. Analisis Hasil <i>Try Out</i> Kognitif Siklus II.....	219

commit to user

30. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kognitif Siklus I.....	220
31. Instrumen Penilaian Kognitif Siklus I	228
32. Lembar Jawab Instrumen Kognitif Siklus I	232
33. Hasil Penilaian Tes Kognitif Siklus I	234
34. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kognitif Siklus II.....	236
35. Instrumen Penilaian Kognitif Siklus II.....	243
36. Lembar Jawab Instrumen Kognitif Siklus II	248
37. Hasil Penilaian Tes Kognitif Siklus II.....	249
38. Kisi-Kisi Penilaian Aspek Afektif	251
39. Pedoman Penskoran Penilaian Aspek Afektif	254
40. Hasil Validasi Instrumen Aspek Afektif	258
41. Hasil <i>Try Out</i> Penilaian Aspek Afektif	259
42. Instrumen Penilaian Aspek Afektif Siklus I	260
43. Instrumen Penilaian Aspek Afektif Siklus II.....	262
44. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I.....	264
45. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus II	266
46. Media Peta Konsep.....	268
47. Contoh Buletin Redoks.....	269
48. Hasil Wawancara Pratindakan	278
49. Hasil Wawancara Guru.....	280
50. Hasil Wawancara Siswa	283
51. Dokumentasi Penelitian.....	288
52. Lembar Penilaian Proyek.....	292