

**PENGARUH PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
PADA MATERI HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN TERHADAP
HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
KELAS VIII SMPN 3 SELAT DI KUALA KAPUAS**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh

PAHRUL RAHMAN
NIM. 080 114 0102

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALANGKARAYA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
TAHUN 1436 H/ 2015 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Hama dan Penyakit Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Selat di Kuala Kapuas.

Nama : Pahrul Rahman
NIM : 0801140102
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang : Strata 1 (S.1)

Palangka Raya, 27Maret2015
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hj. Siti Sunariyati, M. Si
NIP: 19600516 198503 2 003

Mila, M. Pd
NIP: 19770127 200312 2 004

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd
NIP. 1967 1003 199303 2 001

Jumrodah, S. Si. M. Pd
NIP.1979 0901 2003 12 2 002

NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi**
Saudara Pahrul Rahman

Palangka Raya, 27 Maret 2015

Kepada
Yth. **Ketua Panitia Ujian Skripsi**
IAIN Palangka Raya
di-

Palangka Raya

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : **Pahrul Rahman**

NIM : **080 1140102**

Judul : **Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Hama dan Penyakit Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Selat di Kuala Kapuas.**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hj. Siti Sunariyati, M. Si

NIP: 19600516 198503 2 003

Mila, M. Pd

NIP: 19770127 200312 2 004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Hama dan Penyakit Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Selat di Kuala Kapuas, Oleh Pahrul Rahman, NIM 0801140102 telah dimunaqasyahkan oleh Tim Munaqasyah Skripsi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 22 April 2015 M

Palangka Raya, April 2015

Tim Penguji:

1. Triwid S. Najah, M. Pd (.....)
Ketua Sidang/Penguji
2. Prof. Dr. Supramono, M. Pd (.....)
Anggota/Penguji I
3. Dr. Hj. Siti Sunariyati, M. Si (.....)
Anggota/Penguji II
4. Mila, M. Pd (.....)
Sekretaris/Penguji

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
IAIN Palangka Raya,

Drs. Fahmi, M.Pd
NIP.19610520 199903 1 003

Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Hama dan Penyakit Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Selat di Kuala Kapuas.

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang oleh nilai hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMPN 3 Selat Kuala Kapuas dalam pembelajaran IPA Terpadu masih rendah. Selama pelaksanaan proses pembelajaran guru dapat memilih dan menggunakan beberapa metode mengajar tetapi yang paling dominan digunakan adalah metode ceramah, namun juga terkadang menggunakan metode diskusi dengan membentuk kelompok-kelompok diskusi yang mana siswa cenderung lebih banyak menerima informasi dari guru saja sehingga konsep yang diperoleh siswa tersebut tidak tertanam dalam ingatan siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMPN 3 Selat Kuala Kapuas.

Jenis penelitian ini termasuk kuasi eksperimen dengan rancangan *Non-Equivalent Control Group Pretest-Posttest*. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar kognitif siswa dan lembar observasi. Hasil uji coba THB di MTsN 2 Palangka Raya pada kelas VIII D mendapatkan tingkat reliabilitas soal 0,742 kategori tinggi. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kuala Kapuas berjumlah 66 siswa, yang terbagi dalam dua kelas yaitu kelas VIII A sebanyak 32 dan VIII B sebanyak 34.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran PBL sebanyak 30 siswa yang tuntas, sedangkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional sebanyak 13 siswa yang tuntas dari KKM yang ditentukan yaitu sebesar 65, (2) Siswa yang belajar di kelas eksperimen dengan model pembelajaran PBL memiliki nilai rata-rata 79,63, sementara siswa yang belajar di kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 62,94. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dan (3) Kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model PBL mengalami peningkatan sebesar 5,94. Untuk hasil kemampuan berpikir kritis siswa memperoleh persentase rata-rata sebesar 60,78 yang menyatakan siswa cukup kritis. Sedangkan Analisis data kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional mengalami peningkatan sebesar 5,29. Untuk hasil kemampuan berpikir kritis siswa memperoleh persentase rata-rata sebesar 57,205 yang menyatakan siswa cukup kritis.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, hasil belajar, berpikir kritis, hama dan penyakit tumbuhan.

The Influence of *Problem Based Learning* (PBL) of Pest and Plant topic toward Learning Outcomes and Critical Thinking Ability at VIII Graders of SMPN 3 Selat of Kuala Kapuas.

ABSTRACT

The background of this study was based on the students' outcomes and critical thinking ability at VIII graders of SMPN 3 Selat Kuala Kapuas in learning integrated Science which were still low. During the implementation of learning process, the teacher might chose and applied several teaching methods, but speech method was the dominant way which used, but sometimes it was also used discussion method by developing some groups of discussion where the students tend to achieve information based on the teacher only so then the concept gained by the students could not implemented in their memories.

The study intended to know the influence of *Problem Based Learning* (PBL) in the topic of Pest and Plant Disease toward learning outcomes and critical thinking ability of the students of Class VIII of SMP Negeri 3 Kuala Kapuas.

The study is classified as quasi experimental with *Non-Equivalent Control Group Pretest-Posttests* designs. The instruments to be used are test of the students' cognitive domain and the sheet of the observation. The result of tryout of THB at MTsN 2 Palangka Raya in class VIII D. It is obtained that the reliability of the items is 0.742 in which it is classified as high reliability. The subjects of the study are 66 students of class VIII of SMP Negeri 3 Kuala Kapuas, in which there are 32 students of class VIII A and there are 34 students of class 34 B.

The result of the study indicate that: (1) learning outcomes of the students of experimental class using PBL model can be explained in the following ways. There are 30 students who are successful, and there are 13 students who are successful in conventional method based on KMM Standard, namely, 65. (2) The students who learn at experimental class using PBL learning model have the average score 79.63, while the students who learn at control class using conventional learning model have the average score 62.94. The result of the hypothesis testing indicates that there is a significant influence between the learning outcomes of the students who are in experimental and control classes and (3)The critical thinking ability of experiment class students by using PBL model has improved on 5.94. For the result of students' critical thinking ability based on the percentage was 60.78 which declared that the students were critical. While based on data analysis of critical thinking of control students by using conventional method has improved on 5.29. For the result of students' critical thinking ability based on the percentage was 57.205 which declared that the students were critical enough.

Key Words: *Problem Based Learning*, learning outcomes, critical thinking, pest and plant diseases.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Hama dan Penyakit Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Selat di Kuala Kapuas** sesuai dengan yang diharapkan.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi As Pelu, SH., MH., selaku Ketua Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik IAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
3. Ibu Jumrodah, S.Si, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA IAIN Palangka Raya yang telah membantu dan memberikan arahan dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.

4. Ibu Dr. Hj. Siti Sunariyati, M.Si., selaku Pembimbing I yang selama ini bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai yang diharapkan.
5. Ibu Mila, M.Pd., selaku Pembimbing II yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Jasiah, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang selalu member motivasi dan membantu proses akademik mulai semester awal hingga sekarang ini.
7. Bapak/Ibu dosen IAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati IAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama masa studi.
9. Bapak H. Hadi, S.Pd, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMPN 3 Selat Kuala Kapuas yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
10. Ibu Noneng Rahimah, S.Pd., selaku guru IPA Terpadu SMPN 3 Selat Kuala Kapuas yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman seperjuangannya serta semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan motivasi dan membantu dalam penyusunan skripsi ini, karena tanpa

motivasi dan bantuan teman-teman semua tidak mungkin penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya, semoga Allah SWT senantiasa membalas semua perbuatan baik yang pernah dilakukan dengan senantiasa memberikan rahmat dan ridhonya dalam kehidupan kita baik di dunia maupun di akhirat sehingga kita dipertemukan di surga-Nya yang abadi, semoga skripsi ini bermanfaat. Amin Yaa Rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Palangka Raya, 27 Maret 2015

Penulis,

PAHRUL RAHMAN

PERNYATAAN ORISINALITAS

Her&

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, **Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Hama dan Penyakit Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Selat di Kuala Kapuas** adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, April 2015
Yang Membuat Pernyataan,

PAHRUL RAHMAN
NIM. 080 114 0102

Her&

Skripsi Ini Ku-Persembahkan Kepada Yang Tercinta Dan Tersayang

1. Kedua orang tuaku yang terbaik dan terhebat MURJANI dan SUSILAWATI yang telah memberikan kasih sayang yang tiada tara, do'a yang dipanjatkan siang dan malam, air susu yang telah tumbuh dan berkembang menjadi darah daging-Ku serta bekerja dengan segenap pikiran, tenaga, dan tiap tetes keringatnya yang telah memberikan-ku kehidupan, kebahagiaan, dan pendidikan yang diberikan untuk-ku dari kecil hingga dewasa.
2. Kedua kakakku YUNIARTI, SITI MISBAH dan kedua kakak iparku SULAIMAN, SALAPUDIN serta kedua adikku MUHAMMAD KHAIR dan SITI RACHMA. Terima kasih banyak atas dukungan, nasehat, semangat dan do'a yang diberikan sampai selesainya skripsi ini.
3. Semua guru dan dosen-ku yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang penuh dengan kesabaran dalam meraih cita-cita-ku.
4. Kepada teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi Angkatan 2008 yang selalukompak dan selalu saling bantu dalam mewujudkan cita-cita.
5. Dan seluruhpihak yang takmungkin disebutkansatupersatu di sini, yang telahmembantudanmemotivasikuselamaini.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
NOTA DINAS.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	x
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Batasan Masalah	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Penelitian Sebelumnya.....	10
B. Deskripsi Teoritik	11
1. Pembelajaran Berdasarkan Masalah (<i>Problem Based Learning/PBL</i>)	11
a. Pengertian Pembelajaran Berdasarkan Masalah (<i>Problem Based Learning/ PBL</i>)	11
b. Ciri-Ciri Pembelajaran Berdasarkan Masalah (<i>Problem Based Learning/ PBL</i>).....	13
c. Tujuan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	14

d. Kelebihan dan Kekurangan Model PBL	15
e. Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	17
f. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional dengan Metode Diskusi.....	18
2. Belajar dan Hasil Belajar	19
a. Pengertian Belajar	19
b. Hasil Belajar	20
c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	21
3. Berpikir Kritis	24
a. Pengertian Berpikir	24
b. Pengertian Berpikir Kritis	28
c. Indikator Berpikir Kritis.....	30
d. Standar Intelektual Berpikir Kritis	31
e. Rubrik (Standar Penilaian) Berpikir Kritis.....	32
4. Materi Hama dan Penyakit Tumbuhan	33
a. Hama Tumbuhan	33
b. Penyakit Tumbuhan.....	37
c. Cara Pengendalian Hama dan Penyakit	41
C. Kerangka Berpikir	45
D. Hipotesis	46
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Tempat dan Waktu penelitian	47
B. Metode dan Desain Penelitian	47
C. Subjek Penelitian	48
D. Tahapan Penelitian.....	48
E. Instrumen Penelitian	49
F. Analisis Instrumen	51
G. Teknik Pengumpulan Data	55
H. Analisis Data.....	56
1. Data Hasil Belajar.....	56

1) Uji Normalitas	56
2) Uji Homogenitas	57
3) Uji Hipotesis	57
4) Ketuntasan Hasil Belajar	58
2. Data Mengenai Kemampuan Berpikir Kritis	59
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	60
A. Hasil Penelitian	60
1. Hasil Belajar.....	61
2. Deskripsi Hasil Belajar	65
3. Pengujian Prasyarat Analisis Data	67
a. Uji Normalitas	67
b. Uji Homogenitas	67
c. Uji Hipotesis.....	68
4. Kemampuan Berpikir Kritis.....	70
a) Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen	70
b) Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol	75
B. Pembahasan	80
1. Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran PBL	81
2. Perbedaan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran PBL dan Konvensional	84
3. Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	85
C. Integrasi Sains dan Islam dalam Materi Hama dan Penyakit Tumbuhan	89
BAB V KESIMPULAN	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Perbandingan Pembelajaran PBL dan Konvensional.....	17
Tabel 2.2 Sintaks Model PBL	17
Tabel 2.3 Rubrik (Standar Penilaian) Umum Berpikir Kritis	32
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	48
Tabel 3.2 Indeks Validasi.....	52
Tabel 3.3 Indeks Reliabilitas	53
Tabel 3.4 Indeks Daya Pembeda	54
Tabel 3.5 Indeks Kesukaran	55
Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	62
Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	63
Tabel 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	64
Tabel 4.4 Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Selat Kuala Kapas	65
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas <i>Pre Test</i>	67
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas <i>Pre Test</i>	68
Tabel 4.7 Uji Hipotesis <i>Pre Test</i>	69
Tabel 4.8 Uji Hipotesis <i>Post Test</i>	69
Tabel 4.9 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pertemuan I	70
Tabel 4.10 Perkembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pertemuan I.....	71
Tabel 4.11 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pertemuan II.....	72
Tabel 4.12 Perkembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pertemuan II	72
Tabel 4.13 Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Pertemuan I dan II	73
Tabel 4.14 Hasil Kemampuan Berpikir Kritis.....	74
Tabel 4.15 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pertemuan I	75
Tabel 4.16 Perkembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pertemuan I.....	76
Tabel 4.17 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pertemuan II.....	77
Tabel 4.18 Perkembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pertemuan II	77
Tabel 4.19 Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Pertemuan I dan II	78

Tabel 4.20 Hasil Kemampuan Berpikir Kritis.....	79
---	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Ulat Menjadi Hama Bagi Tanaman Karena Memakan Dedaunan 36
Gambar 2.2	Bercak Kekuningan Pada Daun Padi yang Disebabkan Oleh Jamur 37
Gambar 2.3	Bagan atau Skema Kerangka Berpikir Peneliti 45
Gambar 3.1	Bagan Langkah-Langkah Kegiatan Peneliti 49
Gambar 4.1	Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-Rata <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> 66
Gambar 4.2	Grafik Kemampuan Berpikir Kritis Siswa 75
Gambar 4.3	Grafik Kemampuan Berpikir Kritis Siswa 80
Gambar 4.4	Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 82
Gambar 4.5	Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol 82

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Instrumen Penelitian

Tabel Kisi-Kisi Soal Uji Coba Instrument Tes Hasil Belajar (THB).....	99
Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	100

Lampiran 2 Analisis Data

Analisis Data Uji Coba Soal	111
Rekapitulasi <i>Pre Test</i> Hasil Belajar (Kognitif) Siswa Kelas Eksperimen	118
Rekapitulasi <i>Post Test</i> Hasil Belajar (Kognitif) Siswa Kelas Eksperimen	119
Rekapitulasi <i>Pre Test</i> Hasil Belajar (Kognitif) Siswa Kelas Kontrol	120
Rekapitulasi <i>Post Test</i> Hasil Belajar (Kognitif) Siswa Kelas Kontrol.....	121
Perbandingan Hasil Belajar <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen.....	122
Perbandingan Hasil Belajar <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelas Kontrol	123
Uji normalitas	124
Uji Homogenitas	125
Uji Hipotesis	126
Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen I.....	129
Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen II.....	130
Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol I.....	131
Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol II	132

Lampiran 3 Analisis Data II

RPP 1Kelas Eksperimen.....	133
RPP 2Kelas Eksperimen	137
RPP 1Kelas Kontrol	141
RPP 2 Kelas Kontrol	144
LKS 1	147
LKS 2	154
Wacana 1	156
Wacana 2	165
Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Kritis	169

Lampiran 4

Foto-foto Penelitian

Lampiran 5

Administrasi

Lampiran 6

BiodataPenulis