

**PENGARUH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
TERHADAP HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL  
*DISCOVERY LEARNING* BERBASIS PRAKTIKUM PADA  
KELAS XI DI SMA NEGERI 1 BUKATEJA**



**SKRIPSI**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**YONANDA AJENG WIDYA HARTONO**

**1401070024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERO  
JANUARI 2019**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yonanda Ajeng Widya Hartono

NIM : 1401070024

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Dengan pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 18 Januari 2019

Yang membuat pernyataan



Yonanda Ajeng Widya Hartono

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh;

Nama : Yonanda Ajeng Widya Hartono  
NIM : 1401070024  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto,  
Judul : Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Siswa terhadap Hasil Belajar Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbasis Praktikum pada Kelas XI di SMA Negeri 1 Bukateja

Telah diterima dan disetujui

Purwokerto, 18 Januari 2019

**PEMBIMBING**



Teguh Julianto, S.Pd., M.Si.  
NIK. 2160098

## HALAMAN PENGESAHAN

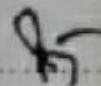
Skripsi yang diajukan oleh;

Nama : Yonanda Ajeng Widya Hartono  
NIM : 1401070024  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Siswa terhadap Hasil Belajar Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbasis Praktikum pada Kelas XI di SMA Negeri 1 Bukateja

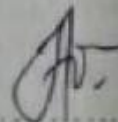
telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

### DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Dr. Susanto, M. Si.  
NIK. 2160043



Penguji 2 : Mufida Nofiana, M.Pd.  
NIK. 2160624



Penguji 3 : Listika Yusi Risnani, M.Pd.  
NIK. 2160491



Penguji 4 : Teguh Julianto, S.Pd., M.Si.  
NIK. 2160098

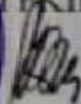


Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 18 Januari 2019



Mengetahui,  
Dekan FKIP



Ediyono, M.Hum.

NIP. 19560508 198603 1 003

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yonanda Ajeng Widya Hartono  
NIM : 1401070024  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Siswa  
terhadap Hasil Belajar Menggunakan Model *Discovery Learning*  
Berbasis Praktikum pada Kelas XI di SMA Negeri 1 Bukateja

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal : 18 Januari 2019



## PERSEMBAHAN

Karya kecil ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak Slamet Hartono dan Ibu Anita Isnar Dwi tersayang yang selalu mencurahkan kasih sayang dan cinta serta kesabarannya yang tiada henti.
2. Kakakku Stevano Rahma Silvanicta S.Pd, dan Adikku Metasya Sekar Arum Talma Hartono yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.



## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾  
وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَأَرْعَبْ ﴿٨﴾

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(Q.S Al-Insyirah 94: 5-8)

“Jangan bersedih. Sesungguhnya pertolongan akan datang bersama kesabaran”  
(HR. Ahmad)

“Cobalah untuk tidak menjadi orang yang sukses, melainkan mencoba menjadi orang yang berharga”  
(Albert Einstein)

“Jangan menunggu. Waktu tidak akan pernah benar-benar tepat. Mulailah dari mana kamu berdiri, dengan apa yang kamu punya, dan seringkali arahmu baru akan terlihat seiring kamu berjalan”  
(George Herbert)

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Siswa terhadap Hasil Belajar Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbasis Praktikum pada Kelas XI di SMA Negeri 1 Bukateja”. Penulis menyusun skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Teguh Julianto, S. Pd., M. Si. selaku pembimbing yang telah berkenan membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terima kasih dan penghargaan juga penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S. H., M. H., selaku rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang sudah memberi ijin penelitian.
2. Drs. Pudiyono, M. Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang sudah memberi iji penelitian
3. Drs. Arief Husin, M. Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Teguh Julianto, S.Pd., M.Si selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa mendukung dan memotivasi.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
6. Nur Samsudin, S.Pd. Fis selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Bukateja yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.

7. Drs. Edi Mulyono, selaku Guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri 1 Bukateja yang telah banyak membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.
8. Ani Muti Rosyida, S.Pd., selaku Laboran biologi SMA Negeri 1 Bukateja yang telah membantu pelaksanaan praktikum selama penelitian.
9. Siswa-siswi kelas XI SMA 1 Negeri Bukateja khususnya kelas XI MIPA 1 serta XI MIPA 2 atas kerjasamanya selama penelitian.
10. Bapak, Ibu, Kakak dan Adik yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan (Hanif, Ma'rifatul, Noviana) terimakasih atas motivasi dan saran yang diberikan dalam perbaikan skripsi ini.
12. Teman dan sahabat terbaik (Novi, Sintya, Dini, Melia, Resty, Rizkiana, Ristya, Ervina, Werdi, Setia, Alfin) terimakasih telah memberikan semangat dan membantu selama pelaksanaan penelitian.
13. Awal Syaefulloh terimakasih atas motivasi dan dukungannya.
14. Teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi semua angkatan tanpa terkecuali, terimakasih atas semangat dan rasa kekeluargaan yang diberikan selama ini.
15. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan namanya satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi masih terdapat banyak kekurangan bahkan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Demikian, semoga dengan terselesaikannya skripsi ini berguna bagi para pembaca pada umumnya dan khususnya bagi penulis serta Program Studi Pendidikan Biologi.

والسّلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Purwokerto, 18 Januari 2019

Penulis

**PENGARUH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*  
BERBASIS PRAKTIKUM PADA KELAS XI DI SMA NEGERI 1  
BUKATEJA**

Yonanda Ajeng Widya Hartono  
1401070024

**ABSTRAK**

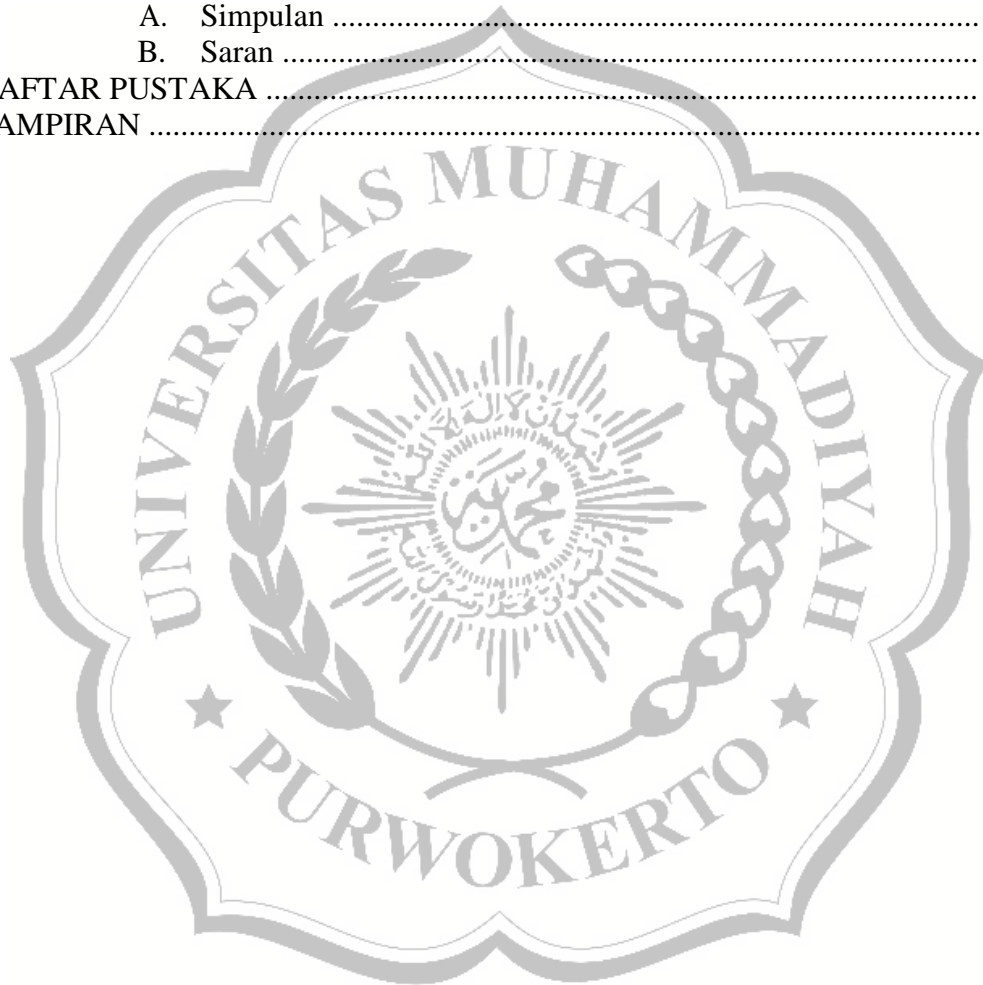
Penelitian tentang pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar menggunakan model *Discovery Learning* berbasis praktikum pada kelas XI di SMA Negeri 1 Bukateja bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar siswa menggunakan model *Discovery Learning* berbasis praktikum. Metode dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan desain penelitian *Posttest Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Bukateja dengan teknik pengambilan sampel secara *Cluster Random Sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Data dalam penelitian ini berupa data hasil belajar siswa dan aktivitas kemampuan berpikir kritis yang meliputi; kemampuan menganalisis, mengidentifikasi, menginterpretasikan, menyimpulkan, mengevaluasi, dan mengkomunikasikan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* digunakan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar serta dilanjutkan dengan uji komparasi *Independent Sample t Test* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua kelompok atau lebih. Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar siswa dengan tingkat hubungan yang cukup, sedangkan hasil uji komparasi menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dengan taraf Sig. 0,002. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar menggunakan model *Discovery Learning* berbasis praktikum memiliki pengaruh dengan tingkat hubungan yang cukup serta terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada kelas XI di SMA Negeri 1 Bukateja.

**Kata kunci :** *Kemampuan Berpikir Kritis, Model Discovery Learning Berbasis  
Praktikum, Hasil Belajar*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>	
A. Latarbelakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II</b> <b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kemampuan Berpikir Kritis.....	7
1. Definisi Kemampuan Berpikir Kritis .....	7
2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	8
B. Model <i>Discovery Learning</i> .....	11
1. Definisi Model <i>Discovery Learning</i> .....	11
2. Sintak Model <i>Discovery Learning</i> .....	13
3. Kelebihan dan Kelemahan <i>Discovery Learning</i> .....	14
4. Model <i>Discovery Learning</i> Berbasis Praktikum .....	16
C. Pembelajaran dan Hasil Belajar .....	17
D. Hipotesis Penelitian .....	22
<b>BAB III</b> <b>METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
C. Variabel Penelitian.....	25
D. Metode dan Desain Penelitian.....	25
E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	26
F. Teknik Analisis Data.....	29
1. Uji Prasyarat .....	30
2. Uji Hipotesis .....	33
3. Analisis Data Deskriptif Kualitatif .....	37
G. Prosedur Penelitian .....	37
<b>BAB IV</b> <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	

A. Hasil Penelitian .....	40
1. Data Aktivitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .....	40
2. Data Hasil Belajar Siswa .....	42
3. Uji Prasyarat .....	44
4. Uji Hipotesis .....	46
B. Pembahasan.....	48
 BAB V   SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan .....	63
B. Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN .....	67

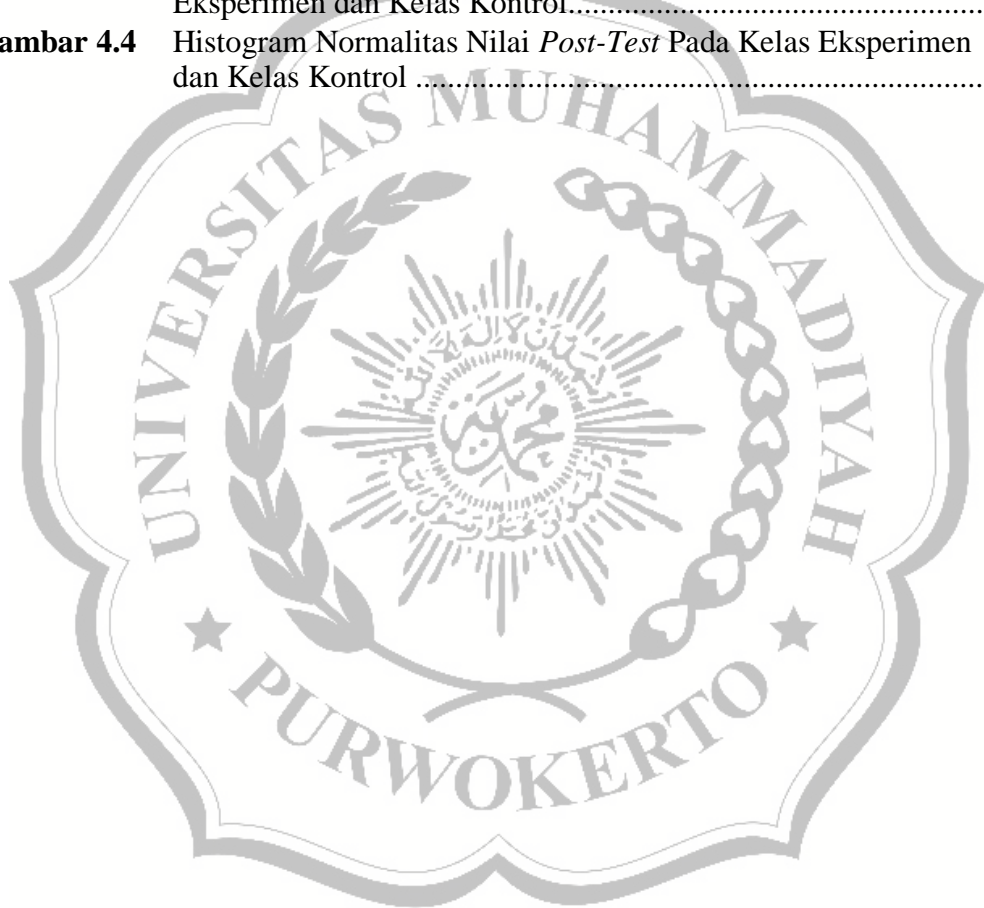


## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Sintak Model <i>Discovery Learning</i> .....	13
<b>Tabel 2.2</b>	Sintak Kombinasi Model <i>Discovery Learning</i> Berbasis Praktikum .....	17
<b>Tabel 3.1</b>	Skala Linkert .....	28
<b>Tabel 3.2</b>	Pedoman Penilaian Acuan Patokan .....	28
<b>Tabel 3.3</b>	Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	29
<b>Tabel 3.4</b>	Kriteria Interpretasi Korelasi .....	35
<b>Tabel 4.1</b>	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Post-Test</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	43
<b>Tabel 4.2</b>	Hasil Uji Normalitas terhadap Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	44
<b>Tabel 4.3</b>	Hasil Uji Homogenitas Terhadap Nilai <i>Post-Test</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol .....	45
<b>Tabel 4.4</b>	Kriteria interpretasi korelasi data .....	47
<b>Tabel 4.5</b>	Hasil Uji Korelasi antara Aktivitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	47
<b>Tabel 4.6</b>	Hasil Uji Korelasi Seluruh Aktivitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Terhadap Nilai <i>Post-Test</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	48
<b>Tabel 4.7</b>	Hasil Uji Komparasi terhadap Nilai <i>Post-Test</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	46

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 4.1</b>	Prosentase Aktivitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Diagram Pie Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	40
<b>Gambar 4.2</b>	Diagram Batang Distribusi Frekuensi Frekuensi Nilai <i>Post-Test</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	43
<b>Gambar 4.3</b>	Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil <i>Post-Test</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	44
<b>Gambar 4.4</b>	Histogram Normalitas Nilai <i>Post-Test</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	45



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b>	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	67
<b>Lampiran 2.</b>	Pengembangan Bahan Ajar .....	95
<b>Lampiran 3.</b>	Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	125
<b>Lampiran 4.</b>	Kisi-kisi dan Soal <i>Post-test</i> .....	154
<b>Lampiran 5.</b>	Lembar Observasi Aktivitas Kemampuan Berpikir Kritis.....	180
<b>Lampiran 6.</b>	Data Aktivitas Siswa .....	194
<b>Lampiran 7.</b>	Data Hasil Belajar Siswa ( <i>Post-test</i> ) .....	196
<b>Lampiran 8.</b>	Distribusi Frekuensi .....	198
<b>Lampiran 9.</b>	Uji Prasyarat .....	201
<b>Lampiran 10.</b>	Uji Hipotesis.....	203
<b>Lampiran 11.</b>	Dokumentasi Kegiatan .....	210

