



**Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* (4E) dalam Meningkatkan  
Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Pelajaran IPA Biologi  
(Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2013/2014)**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Margi Eldayanti**

**NIM. 100210103046**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2014**



**Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* (4E) dalam Meningkatkan  
Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Pelajaran IPA Biologi  
(Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2013/2014)**

**SKRIPSI**

diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan dan  
meraih gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

**Oleh :**

**Margi Eldayanti**

**NIM. 100210103046**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2014**



**Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* (4E) dalam Meningkatkan  
Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Pelajaran IPA Biologi  
(Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2013/2014)**

**SKRIPSI**

diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan dan  
meraih gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh :

**Margi Eldayanti**

**NIM. 100210103046**

**Dosen Pembimbing I : Dra. Pujiastuti, M.Si.**

**Dosen Pembimbing II : Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2014**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang serta Nabi Muhammad SAW, saya mempersembahkan skripsi ini dengan segala ketulusan, cinta dan kasih kepada :

1. Bapak dan Ibuku tersayang yang tiada hentinya selalu memberikan doa, motivasi serta dukungan disetiap langkahku. Terimakasih atas segala kasih sayang dan pengorbanan waktu, moril maupun materiil yang telah diberikan untukku hingga saat ini;
2. Keluarga besar di Wuluhan dan Ambulu, terimakasih atas doa dan dukungannya;
3. Guru-guruku sejak TK hingga SMA serta dosen-dosen perguruan tinggi, yang memberikan ilmu dan bimbingan dengan ikhlas dan kesabaran.
4. Almamaterku, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang sangat aku banggakan.
5. Teman-teman angkatanku 2010 yang senantiasa memberikan dukungan, doa dan semangat serta kelucuan-kelucuan dalam kebersamaan selama di kampus.

## **MOTTO**

“Dan apabila hamba-hambaKu bertanya kepadamu (Muhammad) tentang Aku, maka sesungguhnya Aku dekat. Aku kabulkan permohonan orang yang berdo’a kepadaKu. Hendaknya mereka memenuhi (perintah)Ku dan beriman kepadaKu, agar mereka memperoleh kebenaran”

(Al-Baqarah: 186)

“Saya tidak pernah mengerjakan sesuatu secara kebetulan. Tidak ada temuan saya yang terjadi secara kebetulan. Semua itu adalah hasil usaha”

(Thomas A. Edison)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Margi Eldayanti

NIM : 100210103046

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis yang berjudul :

*“Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle (4E) dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Pelajaran IPA Biologi (Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2013/2014)”* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah disajikan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juli 2014

Yang menyatakan

Margi Eldayanti

NIM. 100210103046

## **PERSETUJUAN**

**Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* (4E) dalam Meningkatkan  
Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Pelajaran IPA Biologi  
(Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2013/2014)**

## **SKRIPSI**

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan dan mencapai gelar  
Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi

Nama Mahasiswa : Margi Eldayanti  
NIM : 100210103046  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Tahun Angkatan : 2010  
Daerah Asal : Jember  
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 15 Maret 1992

Pembimbing I, Disetujui Pembimbing II,

Drs. Pujiastusi, M.Si  
NIP. 19610222 198702 2 001

Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19790415 200312 2 003

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* (4E) dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Pelajaran IPA Biologi (Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2013/2014)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 22 Juli 2014  
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

### Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dra. Pujiastuti, M.Si.  
NIP. 19610222 198702 2 001

Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M. Pd.  
NIP. 19790415 200312 2 003

Anggota I

Anggota II

Kamalia Fikri, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19840223 201012 2 004

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.  
NIP. 19730614 200801 2 008

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.  
NIP. 19540501 198303 1 005



## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* (4E) dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Pelajaran IPA Biologi (Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember Tahun 2013/2014);** Margi Eldayanti; 291 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Guru merupakan salah satu komponen pendidikan yang menempati posisi sentral dalam proses pembelajaran. Kemampuan mengelola pembelajaran merupakan syarat mutlak bagi guru agar terwujud kompetensi profesionalnya. Proses pembelajaran saat ini bukan lagi berpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa, artinya siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran. Guru harus mampu menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, akan membantu siswa lebih memahami materi pelajaran yang sedang dipelajarinya dan menanamkan pengetahuan lebih lama dalam memori berpikir siswa, dibandingkan siswa yang pasif atau hanya menerima suapan materi pelajaran dari guru.

Kondisi siswa SMP Negeri 9 Jember berdasarkan observasi awal menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran, karena metode yang digunakan dalam pembelajaran oleh guru kelas VII SMP Negeri 9 Jember masih tergolong metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Berdasarkan wawancara dengan siswa, siswa sering merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran biologi, terutama pada materi-materi yang rumit namun guru hanya memberi penjelasan secara verbal, sehingga siswa sering merasa bingung dalam memahami materi pelajaran dan guru terkadang terlalu cepat dalam menjelaskan, sehingga membuat mereka semakin merasa biologi itu sulit.

Permasalahan yang terjadi di kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember ini perlu diberikan solusi. Salah satu alternatif solusi adalah mereapkan model pembelajaran *Learning Cycle* (4E) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model *Learning Cycle* (4E) terdiri dari empat fase yang terorganisir dengan baik, yaitu *exploration, explanation, expansion, evaluation*. Keteraturan tahapan dalam model pembelajaran *Learning Cycle* (4E) sangat mengupayakan agar siswa dapat berperan aktif sebab siswa diajak untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Pemberian LKS dalam pelaksanaan model pembelajaran *Learning Cycle* (4E) terutama bertujuan agar keaktifan siswa dapat merata, sehingga diharapkan tidak ada lagi siswa yang mendominasi

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* (4E) pada pelajaran IPA

biologi siswa kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember tahun pelajaran 2013/2014. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Pengambilan data dalam penelitian ini, dilaksanakan di SMP Negeri 9 Jember, dimulai pada tanggal 22 April 2014 sampai tanggal 20 Mei 2014. Subyek penelitian adalah siswa kelas SMP Negeri 9 Jember dengan jumlah siswa 30 siswa, terdiri atas 15 laki-laki dan 15 perempuan.

Aktivitas maupun hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* (4E) mengalami peningkatan dari tahap pra siklus hingga siklus II. Peningkatan aktivitas belajar siswa didapat dari hasil observasi dengan aktivitas yang diamati antara lain membaca referensi, aktif dalam kegiatan diskusi, memperhatikan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui dengan membandingkan hasil ulangan harian sebelum ditentukannya kelas tindakan dengan ulangan harian tiap akhir siklus. Berdasarkan hasil observasi pada saat proses pembelajaran menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa, yaitu pada pra siklus memiliki rata-rata persentase aktivitas belajar siswa klasikal 53,14% dengan kriteria kurang aktif, pada siklus I memiliki rata-rata persentase klasikal 63,08% dengan kriteria cukup aktif dan pada siklus II memiliki rata-rata persentase klasikal 75,38% dengan kriteria aktif.

Sedangkan hasil belajar aspek kognitif yang didapatkan dari data ulangan harian akhir siklus menunjukkan bahwa pada pra siklus memiliki persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 6,67%, siklus I memiliki persentase 43,33% dan siklus II memiliki persentase sebesar 70%. Pada hasil belajar aspek afektif secara klasikal pada siklus I sebanyak 75,33%, dan meningkat pada siklus II menjadi 77,46%. Pada hasil belajar aspek psikomotorik menunjukkan secara klasikal siswa yang semakin meningkat dengan persentase 71,67% pada siklus I pertemuan 2 dan meningkat menjadi 77,5% pada siklus II pertemuan 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan praktisi (guru) dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* (4E) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada pelajaran biologi siswa kelas VIIIE SMP Negeri 9 Jember. Setelah adanya penelitian tersebut, praktisi menyarankan kepada guru bidang studi untuk menggunakan model pembelajaran ini sebagai alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru agar pembelajaran yang diberikan dapat bervariasi, dapat menumbuhkan minat belajar siswa yang lebih tinggi dan dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih giat, sehingga pemahaman siswa terhadap materi dapat lebih mudah.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle (4E) dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Pelajaran IPA Biologi (Siswa Kelas VIIE SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2013/2014)*”. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusun skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Susi Setiawani, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Prof. Drs. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Ibu Dra. Pujiastuti, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, dan mengarahkan dengan penuh kesabaran serta mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran sejak awal hingga akhir penelitian maupun saat penulisan skripsi ini;
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, yang telah banyak berperan dalam membentuk pribadi penulis dan memberikan tambahan pengetahuan bagi penulis;
6. Bapak H. Joko Sucahyo, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 9 Jember beserta dewan guru yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian;

7. Ibu Anggriani, S.Pd., selaku guru mata pelajaran IPA kelas VII SMP Negeri 9 Jember yang telah memberikan banyak bantuan dalam pelaksanaan penelitian;
8. Keluarga besarku, terimakasih atas doa dan dukungannya;
9. Sahabat tercintaku Nanda, Husnul, L\_fiyaida (Nafilah, Inayah, Anis, Vina, Rusda), keluarga kosan Ar Royyaan (Mbak Lita, Mbak Dija, Mbak Riska, Ida, Fifi, Dek Ine) dan Masku yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
10. Teman-teman angkatan 2010 Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua mahasiswa serta semua pihak yang bersangkutan pada umumnya.

Jember, Juli 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN.....	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Batasan Masalah.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Belajar .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Pembelajaran IPA Biologi.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....</b>	<b>12</b>
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> .....	12
<b>2.4 Aktivitas Belajar Siswa .....</b>	<b>16</b>

<b>2.5 Hasil Belajar Siswa .....</b>	18
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	21
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	21
3.1.1 Tempat Penelitian.....	21
3.1.2 Waktu Penelitian .....	21
<b>3.2 Subjek Penelitian.....</b>	21
<b>3.3 Definisi Operasional Variabel .....</b>	21
<b>3.4 Variabel Penelitian.....</b>	22
<b>3.5 Jenis dan Rancangan Penelitian.....</b>	22
<b>3.6 Tahap-Tahap Penelitian.....</b>	24
3.6.1 Tindakan Pendahuluan.....	24
3.6.2 Siklus 1.....	25
3.6.3 Siklus 2.....	29
<b>3.7 Data dan Sumber Data .....</b>	30
<b>3.8 Metode Pengumpulan Data.....</b>	30
3.8.1 Metode Observasi.....	30
3.8.2 Metode Wawancara.....	31
3.8.3 Metode Dokumentasi .....	32
3.8.4 Metode Tes.....	33
<b>3.9 Analisis Data.....</b>	33
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	36
<b>4.1 Hasil Penelitian.....</b>	36
<b>4.2 Tahap Pendahuluan.....</b>	37
<b>4.3 Pelaksanaan Siklus.....</b>	39
4.3.1 Pelaksanaan Siklus I.....	39
4.3.2 Pelaksanaan Siklus II.....	53
<b>4.4 Analisis Data.....</b>	63
4.4.1 Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa.....	63
4.4.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa.....	65

4.4.3 Analisis Data Observasi Guru.....	67
<b>4.5 Pembahasan.....</b>	<b>68</b>
4.5.1 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa.....	68
4.5.2 Peningkatan Hasil Belajar Siswa.....	70
<b>4.6 Temuan Penelitian.....</b>	<b>75</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>77</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>78</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>81</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Fase-fase pada model pembelajaran <i>Learning Cycle</i> (4E) .....	14
Gambar 3.1 Model Penelitian Kemmis & Mc Taggart .....	23
Gambar 4.1 Histogram Peningkatan Kriteria Aktivitas Belajar Siswa .....	63
Gambar 4.2 Histogram Peningkatan Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa .....	64
Gambar 4.3 Histogram Analisis Peningkatan Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif .....	66
Gambar 4.4 Histogram Peningkatan Hasil Belajar Aspek Afektif .....	66
Gambar 4.5 Histogram Peningkatan Hasil Belajar Aspek Psikomotor .....	67



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle (4E)</i> .....	15
Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa .....	34
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Pembelajaran.....	36
Tabel 4.2 Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus.....	38
Tabel 4.3 Frekuensi dan Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus .....	39
Tabel 4.4 Hasil Belajar Siswa Pra Siklus.....	39
Tabel 4.5 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	40
Tabel 4.6 Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	49
Tabel 4.7 Frekuensi dan Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	50
Tabel 4.8 Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Siklus I.....	50
Tabel 4.9 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	54
Tabel 4.10 Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	60
Tabel 4.11 Frekuensi dan Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	61
Tabel 4.12 Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Siklus II.....	61
Tabel 4.13 Analisis Perbandingan Kriteria Aktivitas Belajar Siswa.....	63
Tabel 4.14 Analisis Perbandingan Frekuensi dan Persentase Kriteria Aktivitas Belajar Siswa.....	63
Tabel 4.15 Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa.....	65
Tabel 4.16 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Guru.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Matrik Penelitian.....	81
Lampiran B : Silabus .....	83
Lampiran C : RPP Siklus I Pertemuan 1.....	95
C.1 LKS dan Laporan Kerja Siklus I Pertemuan 1.....	105
C.2 Lembar Jawaban LKS dan Laporan Kerja Siklus I Pertemuan 1 .....	110
C.3 Tes Pemahaman Siklus I Pertemuan 1 .....	111
C.4 Soal Evaluasi Informal Siklus I Pertemuan 1.....	112
C.5 Hasil Evaluasi Informal Siklus I Pertemuan 1.....	115
Lampiran D : RPP Siklus I Pertemuan 2.....	117
D.1 LKS dan Laporan Kerja Siklus I Pertemuan 2 .....	126
D.2 Lembar Jawaban LKS dan Laporan Kerja Siklus I Pertemuan 2 .....	130
D.3 Tes Pemahaman Siklus I Pertemuan 2.....	131
D.4 Soal Evaluasi Informal Siklus I Pertemuan 2.....	133
D.5 Hasil Evaluasi Informal Siklus I Pertemuan 2.....	136
Lampiran E : RPP Siklus II Pertemuan 1 .....	138
E.1 LKS dan Laporan Kerja Siklus II Pertemuan 1.....	148
E.2 Lembar Jawaban LKS dan Laporan Kerja Siklus II Pertemuan 1.....	152
E.3 Tes Pemahaman Siklus II Pertemuan 1.....	153
E.4 Soal Evaluasi Informal Siklus II Pertemuan 1.....	155
E.5 Hasil Evaluasi Informal Siklus II Pertemuan 1.....	158
Lampiran F : RPP Siklus II Pertemuan 2 .....	160
F.1 LKS dan Laporan Kerja Siklus II Pertemuan 2.....	171
F.2 Lembar Jawaban LKS dan Laporan Kerja Siklus II	

	Pertemuan 2.....	175
	F.3 Tes Pemahaman Siklus II Pertemuan 2.....	176
	F.4 Soal Evaluasi Informal Siklus II Pertemuan 2.....	177
	F.5 Hasil Evaluasi Informal Siklus II Pertemuan 2.....	181
Lampiran G	: Daftar Nilai LKS dan Laporan Kerja.....	183
Lampiran H	: Pedoman Pengumuman Data.....	186
Lampiran I	: Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	188
	I.1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	193
	I.2 Analisis Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	195
Lampiran J	: Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus .....	197
	J.1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus....	201
	J.2 Analisis Aktivitas Belajar Siswa.....	203
Lampiran K	: Kisi-kisi Ulangan Harian Siklus I.....	205
Lampiran L	: Soal Ulangan Harian Siklus I.....	213
Lampiran M	: Lembar Validasi Soal Ulangan Harian I.....	217
Lampiran N	: Hasil Ulangan Harian Siklus I.....	222
Lampiran O	: Kisi-kisi Ulangan Harian Siklus II.....	224
Lampiran P	: Soal Ulangan Harian Siklus II.....	232
Lampiran Q	: Lembar Validasi Soal Ulangan Harian II.....	235
Lampiran R	: Hasil Ulangan Harian Siklus II.....	241
Lampiran S	: Hasil Belajar Pra Siklus.....	243
Lampiran T	: Format Penilaian Afektif.....	245
	T.1 Hasil Belajar Aspek Afektif .....	250
	T.2 Analisis Penilaian Afektif.....	253
Lampiran U	: Format Penilaian Psikomotor.....	255
	U.1 Penilaian Psikomotor .....	258
Lampiran V	: V.1 Lembar Keterlaksanaan Siklus I Pertemuan 1.....	260
	V.2 Lembar Keterlaksanaan Siklus I Pertemuan 2.....	262

	V.3 Lembar Keterlaksanaan Siklus II Pertemuan 1.....	264
	V.4 Lembar Keterlaksanaan Siklus II Pertemuan 2.....	266
Lampiran W :	W.1 Lembar Observasi Guru Pra Siklus I.....	268
	W.2 Lembar Observasi Guru Pra Siklus II.....	270
	W.3 Lembar Observasi Guru Pra Siklus III.....	272
Lampiran X :	X.1 Wawancara Kepada Guru Sebelum Tindakan.....	274
	X.2 Wawancara Kepada Guru Setelah Tindakan.....	277
	X.3 Wawancara Kepada Siswa Sebelum Tindakan.....	280
	X.4 Wawancara Kepada Siswa Setelah Tindakan.....	284
Lampiran Y :	Y.1 Surat Ijin Penelitian.....	286
	Y.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	287
	Y.3 Lembar Konsultasi.....	288
Lampiran Z :	Foto Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran.....	290