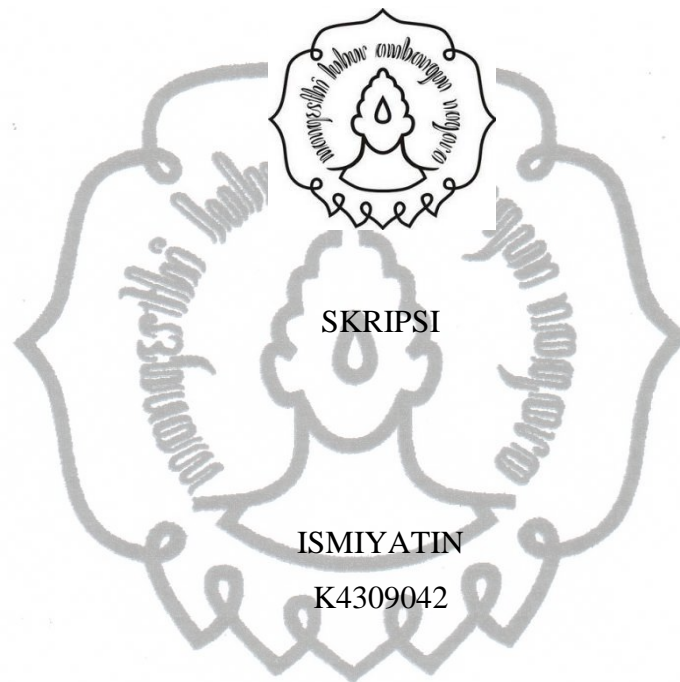


UPAYA PENINGKATAN KREATIVITAS VERBAL SISWA MELALUI  
MODEL *LEARNING CYCLE 5E* DENGAN *AFFINITY DIAGRAM* PADA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X6 SMAN 3  
BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2012/2013



JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA

Mei  
2013

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Ismiyatin

NIM : K4309042

Jurusan / Program Studi : PMIPA / Pendidikan Biologi

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **"UPAYA PENINGKATAN KREATIVITAS VERBAL SISWA MELALUI MODEL *LEARNING CYCLE* 5E DENGAN *AFFINITY DIAGRAM* PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X6 SMAN 3 BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2012/2013"** 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, Mei 2013

Yang membuat pernyataan,



Ismiyatin

UPAYA PENINGKATAN KREATIVITAS VERBAL SISWA MELALUI  
MODEL *LEARNING CYCLE 5E* DENGAN *AFFINITY DIAGRAM* PADA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X6 SMAN 3  
BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2012/2013



**SKRIPSI**

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika  
dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**  
**SURAKARTA**  
Mei 2013

**PERSETUJUAN**

**Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Sebelas Maret Surakarta.**

**Pembimbing I****Dr. Suciati, M.Pd.****NIP. 19580723 198632 2 001****Pembimbing II****Harlita, S.Si., M.Si.****NIP. 19690401 199802 2 001**

**PENGESAHAN**

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

Pada hari : Selasa

Tanggal : 28 Mei 2013

Tim Penguji Skripsi

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D

Sekretaris : Dr. Sri Widoretno, M.Si.

Anggota I : Dr. Suciati, M.Pd.

Anggota II : Harlita, S.Si., M.Si.

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan



**DEKAN**  
**Prof. Dr. H. Muhammad Furqon Hidayatullah, M.Pd.**

NIP. 196007271987021001

*commit to user*

## ABSTRAK

Ismiyatin. **UPAYA PENINGKATAN KREATIVITAS VERBAL MELALUI MODEL *LEARNING CYCLE 5E* DENGAN *AFFINITY DIAGRAM* PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X6 SMAN 3 BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2012/2013**. Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Mei 2013.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas verbal siswa kelas X6 SMAN 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013 melalui penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan *affinity diagram*. Hasil observasi terhadap proses pembelajaran Biologi pada kelas X6 SMAN 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013 diketahui bahwa pembelajaran kurang optimal, pembelajaran didominasi oleh guru, siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga kemampuan siswa dalam mengembangkan ide dan menyampaikan gagasan kurang optimal yang mengindikasikan bahwa kreativitas verbal siswa rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan perbaikan proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang dapat mengaktifkan siswa. *Learning cycle 5E* merupakan model pembelajaran dengan sintaks: *engagement, exploration, exolanation, elaboration* dan *evaluation*. Relevan dengan karakteristik materi biologi terutama ekosistem yang mengandung banyak konsep dan permasalahan maka *learning cycle 5E* efektif bila dipadu dengan *affinity diagram* yang prinsip penggunaannya adalah untuk mengelompokkan masalah.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pengumpulan data penelitian menggunakan teknik Tes dan Non Tes dengan instrumen soal tes, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Validasi data menggunakan teknik triangulasi teknik. Data dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kreativitas verbal siswa pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III yang meliputi aspek 1) *fluency* (31,78%, 52,07%, 73,52%); 2) *flexibility* (22,40%, 41,02%, 48,44%); 3) *originality* (15,12%, 33,92%, 48,24%); 4) *elaboration* (12,61%, 21,48%, 33,01%). Peningkatan tersebut juga terlihat pada kategorisasi kreativitas verbal baik kategori rendah (KR), kategori sedang (KS), maupun kategori tinggi (KT) pada Siklus I, II, III secara berturut-turut sebagai berikut: KR (50%, 35,48%, 25%); KS (50%, 48,39%, 50%); KT ( 0 %, 16,13%, 25%). Siklus dihentikan pada Siklus III karena target penelitian telah tercapai. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan *affinity diagram* dapat meningkatkan kreativitas verbal siswa kelas X6 SMAN 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013.

**Kata kunci :** *Learning cycle 5E, affinity diagram*, kreativitas verbal.



## MOTTO

*"Apabila Anda melakukan hal yang Anda takutkan, maka rasa takut itu akan hilang"*

*(Hitam Putih Trans-7)*

*"Gapyak Sumanak Sumadusur Marang Sakpedho"*

*(Bapak)*

*"Kegagalan hanya terjadi ketika kita menyerah"*

*(Lessing)*

*Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri*

*(Ibu Kartini)*

*Berdoa, berusaha dan pantang menyerah adalah hal yang harus dilakukan untuk mencapai keberhasilan*

*(Penulis)*

## PERSEMBAHAN

- ❖ Allah SWT yang selalu memberikan kelancaran dan kemudahan selama penyusunan Skripsi ini.
- ❖ Ibu (Tarmi) dan Bapak (Sulimin) yang teramat aku cintai, terimakasih atas segala dukungan, motivasi, semangat serta doa yang selalu dicurahkan untukku selama ini.
- ❖ Kakakku tercinta (Winarni), Dedekku Yaya, Masku, dan buyut yang selalu menjadi semangat baruku ketika aku sudah sampai di puncak kebosanan.
- ❖ Jojo, Jeje, dan Jojoku yang selalu setia menemani setiap detik dalam kehidupanku. Terimakasih atas semangat, dukungan serta doamu.
- ❖ Ibu Dr. Suciati, M.Pd. selaku pembimbing skripsi. Terimakasih atas bimbingan, arahan, serta saran yang selama ini diberikan. Terimakasih atas motivasi dan semangat yang selalu ibu berikan ketika saya mulai lelah dan menyerah atas kesalahan-kesalahan dalam menyusun skripsi ini.
- ❖ Ibu Harlita, S.Si., M.Si. selaku pembimbing. Terimakasih atas bimbingan, arahan, serta saran yang selama ini diberikan.
- ❖ Ibu yokbet Sopacua, S.Pd. yang dengan sabar membantu dan mengarahkan saya selama penelitian.
- ❖ Adek-adekku tersayang kelas X6 (pak ketua Aim, Nanda 1,2, Raras, Amalia, radit, yoga, novia, febrianda, satrio, Surya, dll) yang selalu memberikan keceriaan dalam penatnya penelitian.
- ❖ Teman-teman sebangkunan, seperjuangan (Atin, Artha, Ike, Hilfi, Pepi, Isna, dll) yang selalu memotivasiku untuk selalu melanjutkan perjuangan.
- ❖ Teman-teman PPS (Icha, Irfana, Depi, Teteh, Nope, Isti, Novi, Yayuk, Ressa, Tata, Puput, dll) yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepadaku.
- ❖ Mb Asih Fitriani yang teramat setia menemani hari-hariku di Kos dan di kampus.
- ❖ Sahabat-sahabat pendidikan Biologi 2009.
- ❖ Anak-anaku exPalupi (piki, kochan, gembul, nirwan), mb nes yang selalu setia mendengarkan keluh kesahku selama ini.
- ❖ Almamater

*commit to user*



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“Upaya Peningkatan Kreativitas Verbal Melalui Model *Learning Cycle 5E* Dengan *Affinity Diagram* Pada Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas X6 SMAN 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013”** dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Biologi di Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Selama penelitian hingga terselesaikannya laporan ini, penulis menemui berbagai hambatan, tetapi berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya hambatan yang ada dapat teratasi. Oleh karena itu, atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Dr. Suciati, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
5. Harlita, S.Si, M.Si, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
6. Joko Ariyanto, S.Si., M.Si, selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan dorongan.
7. Yokbet Sopachua, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Biologi SMAN 3 Boyolali yang senantiasa membantu kelancaran penelitian dan kerja samanya.
8. Siswa kelas X6 SMAN 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2011/2012.
9. Bapak dan Ibu yang tak henti-hentinya memberikan dukungan.

10. Berbagai pihak yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu yang telah membantu menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Surakarta, Mei 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN MOTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Pustaka	
1. Belajar dan Pembelajaran Biologi	
a. Belajar Biologi .....	9
b. Pembelajaran Biologi.....	11
2. Teori Belajar.....	12
a. Teori Belajar Konstruktivisme.....	12
b. Teori Belajar Gagne .....	14
c. Teori Belajar Piaget .....	14

d. Teori Belajar Ausubel.....	15
e. Teori Belajar Bruner .....	17
3. Teori Kreativitas.....	17
a. Kebebasan Psikologi .....	17
b. Proses Kreatif .....	17
4. <i>Learning Cycle 5E/ LC (5E)</i> .....	18
5. Kreativitas .....	23
a. Definisi.....	23
b. Ciri Orang Kreatif.....	24
c. Kreativitas Verbal.....	25
6. Teknik Pembelajaran <i>Affinity Diagram</i> .....	30
B. Kerangka Berpikir.....	33
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
1. Tempat Penelitian .....	38
2. Waktu Penelitian.....	38
B. Subjek Penelitian .....	40
C. Data dan Sumber Data.....	40
D. Teknik Pengumpulan Data.....	40
E. Uji Validitas Data .....	44
F. Analisis Data.....	44
G. Prosedur Penelitian .....	46
<b>BAB IV. HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Prasiklus .....	50
B. Deskripsi Hasil Tindakan .....	52
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus .....	81
D. Pembahasan .....	84
<b>BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Simpulan ..... <i>commit to user</i>	91

B. Implikasi .....	91
C. Saran .....	92
DAFTAR PUSTAKA .....	93



## DAFTAR GAMBAR

## Gambar

1 Diagram <i>Learning Cycle 5E</i> .....	20
2 Bentuk Umum <i>Affinity Diagram</i> .....	33
3 <i>Affinity Diagram</i> Tentang Komponen Penyusun Ekosistem .....	33
4 Bagan Kerangka Berpikir.....	37
5 Skema Triangulasi Sumber Data.....	44
6 Komponen Dalam Analisis Data.....	45
7 Prosedur Jalannya Penelitian Tindakan Kelas .....	48
8 Diagram Presentase Kategori Kreativitas Verbal Siswa Siklus I.....	56
9 Diagram Presentase Kreativitas Verbal Siswa Setiap Aspek Siklus I .....	57
10 Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I ....	58
11 Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor Siklus I.....	59
12 Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Siklus I.....	60
13 Diagram Presentase Kategori Kreativitas Verbal Siswa Siklus II .....	65
14 Diagram Presentase Kreativitas Verbal Siswa Setiap Aspek Siklus II .....	67
15 Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II...	68
16 Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor Siklus II.....	69
17 Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Siklus II.....	70
18 Diagram Presentase Kategori Kreativitas Verbal Siswa Siklus III.....	75
19 Diagram Presentase Kreativitas Verbal Siswa Setiap Aspek Siklus I .....	77
20 Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor Siklus III .....	78
21 Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Siklus III .....	79
22 Grafik Perubahan Persentase Kreativitas Verbal Siklus I, Siklus II, dan Siklus III.....	81
23 Diagram Perbandingan Kreativitas Verbal Setiap Aspek Pada Siklus I, Siklus II dan Siklus III .....	82
24 Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Prasiklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III .....	83
25 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Prasiklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III.....	83

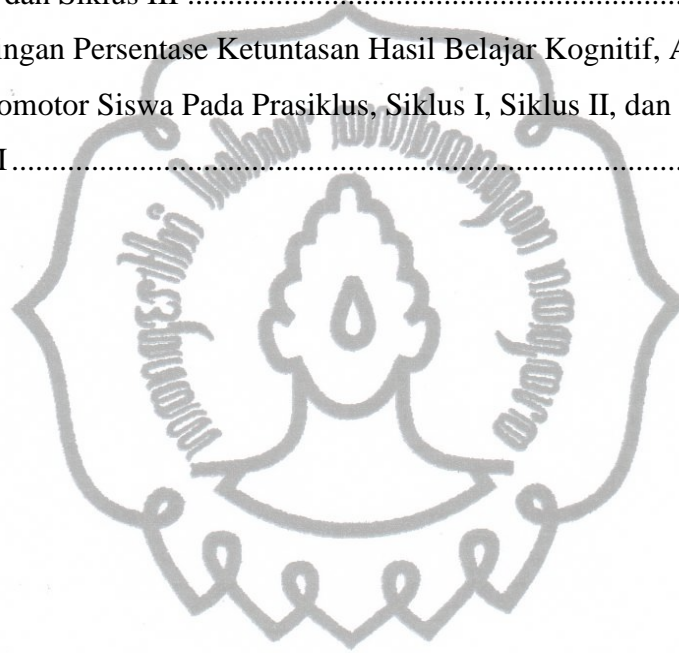


## DAFTAR TABEL

## Tabel

1 Persentase Kreativitas Verbal Siswa Pada Prasiklus .....	50
2 Persentase Kreativitas Verbal Siswa Pada Prasiklus .....	51
3 Perencanaan Tindakan Pada Siklus I .....	53
4 Tahap Pelaksanaan Siklus I.....	54
5 Kreativitas Verbal Siswa Saat Proses dan Hasil Pembelajaran Siklus I.....	56
6 Kategori Kreativitas Verbal Siklus I.....	56
7 Kreativitas Verbal Siswa Pada Setiap Aspek Pada Siklus I .....	57
8 Persentase Ketuntasan Belajar Kognitif Siswa Siklus I.....	59
9 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor Siklus I.....	60
10 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Siklus I.....	60
11 Temuan Pada Siklus I.....	62
12 Perencanaan Tindakan Siklus II.....	62
13 Tahap Pelaksanaan Siklus II .....	62
14 Kreativitas Verbal Siswa Pada Proses dan Hasil Pembelajaran Siklus II .....	64
15 Kategori Kreativitas Verbal Siklus II.....	65
16 Kreativitas Verbal Siswa Pada Setiap Aspek Pada Siklus II .....	66
17 Persentase Ketuntasan Belajar Kognitif Siswa Siklus II.....	67
18 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor Siklus II.....	68
19 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Siklus II.....	69
20 Temuan Pada Siklus II .....	70
21 Perencanaan Tindakan Pada Siklus III.....	72
22 Tahap Pelaksanaan Siklus III .....	73
23 Kreativitas Verbal Siswa Pada Proses dan Hasil Pembelajaran Pada Siklus III .....	74
24 Kategori Kreativitas Verbal Siklus III .....	75
25 Kreativitas Verbal Siswa Pada Setiap Aspek Pada Siklus III .....	76

26 Persentase Ketuntasan Belajar Kognitif Siswa Siklus III .....	78
27 Persentase Ketuntasan Belajar Psikomotor Siswa Siklus III .....	78
28 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Siklus III .....	79
29 Perbandingan Kreativitas Verbal Pada Prasiklus, Siklus I, Siklus II dan Siklus III .....	80
30 Perbandingan Kreativitas Verbal Pada Setiap Aspek Pada Siklus I, Siklus II dan Siklus III .....	81
31 Perbandingan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif, Afektif dan Psikomotor Siswa Pada Prasiklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III .....	82



## DAFTAR LAMPIRAN

## Lampiran

1. Silabus .....	96
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	112
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	131
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III .....	147
5. Pedoman Wawancara Kreativitas Verbal Siswa.....	170
6. Kisi-Kisi Lembar Observasi Kreativitas Verbal .....	171
7. Lembar Observasi Kreativitas Verbal.....	173
8. Tes Kreativitas Verbal .....	199
9. Hasil Observasi Umum Prasiklus .....	200
10. Hasil Wawancara Kreativitas Verbal (Siswa) Prasiklus .....	201
11. Hasil observasi Kreativitas Verbal Prasiklus .....	203
12. Hasil Tes Kreativitas Verbal Siklus I.....	204
13. Hasil Tes Kreativitas Verbal Siklus II .....	205
14. Hasil Tes Kreativitas Verbal Siklus III .....	206
15. Perincian Hasil Tes Kreativitas Verbal Setiap Aspek Siklus I .....	207
16. Perincian Hasil Tes Kreativitas Verbal Setiap Aspek Siklus II .....	208
17. Perincian Hasil Tes Kreativitas Verbal Setiap Aspek Siklus III .....	209
18. Penilaian Kreativitas Verbal Keseluruhan Pada Proses Pembelajaran Siklus I .....	210
19. Penilaian Kreativitas Verbal Keseluruhan Pada Proses Pembelajaran Siklus II .....	211
20. Penilaian Kreativitas Verbal Keseluruhan Pada Proses Pembelajaran Siklus III .....	212
21. Perhitungan Kreativitas Verbal Setiap Aspek Pada Proses Pembelajaran Siklus I .....	216
22. Perhitungan Kreativitas Verbal Setiap Aspek Pada Proses Pembelajaran Siklus II .....	217

*commit to user*

23. Perhitungan Kreativitas Verbal Setiap Aspek Pada Proses Pembelajaran Siklus III .....	218
24. Hasil Lembar Observasi Psikomotor Siklus I .....	219
25. Hasil Lembar Observasi Psikomotor Siklus II .....	220
26. Hasil Lembar Observasi Psikomotor Siklus III .....	221
27. Hasil Lembar Observasi Afektif Siklus I .....	222
28. Hasil Lembar Observasi Psikomotor Siklus II .....	223
29. Hasil Lembar Observasi Psikomotor Siklus III .....	224
30. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Siklus I .....	225
31. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Siklus II .....	226
32. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Siklus III .....	227
33. Data Hasil Belajar Siklus I .....	228
34. Data Hasil Belajar Siklus II .....	229
35. Data Hasil Belajar Siklus III .....	230
36. Foto Pembelajaran Pada Prasiklus .....	231
37. Foto Pembelajaran Pada Siklus I .....	235
38. Foto Pembelajaran Pada Siklus II .....	237
39. Foto Pembelajaran Pada Siklus III .....	239
40. Surat Permohonan Ijin Observasi .....	240
41. Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	241
42. Surat Permohonan Ijin Menyusun Skripsi .....	242
43. Surat Permohonan Ijin Skripsi .....	243
44. Surat Keterangan Bebas Perpus Prodi .....	244
45. Surat Keterangan Bebas Laboratorium Pusat .....	245
46. Surat Keterangan Melakukan Penelitian .....	246
47. Surat Keterangan Kelengkapan .....	247