

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) UNTUK MENGATASI KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PADA SUB POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL DI SMP NEGERI SATU ATAP TANGGUL KELAS VII B SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

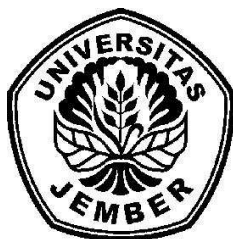
Oleh :

**Dyna Probo Mukti**

**080210191014**

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

**2013**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) UNTUK MENGATASI KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PADA SUB POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL DI SMP NEGERI SATU ATAP TANGGUL KELAS VII B SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

**Dyna Probo Mukti  
080210191014**

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

**2013**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kusanjungkan kepada Allah SWT sebagai rasa syukur atas rahmat serta hidayah-Nya, sehingga dapat terselesaikan karya ini sebagai langkah kecil dari perjalanan hidupku. Dengan segala ketulusan, keikhlasan dan kerendahan hati, kupersembahkan karya ini kepada:

1. Ibuku tercinta yakni Ibu Nanik Rukmawati yang telah mendoakan, memberi kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
2. Suamiku tercinta Dwi Krisanda Hadi Sasmita yang senantiasa memberikan semangat dan perhatiannya;
3. Buah hatiku tercinta yang masih dalam kandungan yang selalu menjadi motivasi dan semangatku dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Sahabat-sahabatku tercinta (Winda, Ria, Ika, Niken, Ellan, Indah dan Sofia,) yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, dan dukungan serta siap membantuku baik tenaga maupun pikiran dalam menyelesaikan skripsi ini;
5. Keluarga besar Angkatan 2008, yang telah menemaniku selama kuliah, terima kasih atas semangat dan kebersamaanya;
6. Ibu Ermi Purwanti, M. Pd. (guru matematika SMP Negeri Satu Atap Tanggul), terimakasih atas bimbingan dan bantuannya;
7. Siswa kelas VII B SMP Negeri Satu Atap Tanggul tahun ajaran 2012/2013;
8. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

## **MOTTO**

Jadi diri sendiri, cari jati diri dan dapatkan hidup yang mandiri serta optimis  
karena hidup terus mengalir dan kehidupan terus berputar

( Penulis)

Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

Istiqomah dalam menghadapi cobaan

“YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH”

(TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Majid)

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyna Probo Mukti

NIM : 080210191014

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) untuk Mengatasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di SMP Negeri Satu Atap Tanggul Kelas VII B Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, 9 Januari 2013

Yang menyatakan,

Dyna Probo Mukti  
NIM 080210191014

## HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) UNTUK MENGATASI KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PADA SUB POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL DI SMP NEGERI SATU ATAP TANGGUL KELAS VII B SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2012/2013**

### SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata Satu pada Program Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh :

Nama : Dyna Probo Mukti  
NIM : 080210191014  
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 12 Agustus 1990  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Susanto, M. Pd.  
NIP. 19630616 198802 1 001

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D.  
NIP. 19680802 199303 1 004

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) untuk Mengatasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di SMP Negeri Satu Atap Tanggul Kelas VII B Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013" telah diuji dan disahkan pada :

Hari, tanggal : Rabu, 9 Januari 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. H. Hobri, S.Pd, M.Pd.  
NIP. 19730506 199702 1 001

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D.  
NIP. 19680802 199303 1 004

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Susanto, M. Pd.  
NIP. 19630616 198802 1 001

Drs. Didik Sugeng P, M. S.  
NIP. 19681103 199303 1 001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

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

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) untuk Mengatasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di SMP Negeri Satu Atap Tanggul Kelas VII B Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013" dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing Skripsi I dan Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Dosen Penguji dan Dosen Pembahas Skripsi yang telah memberikan saran dalam penulisan skripsi ini;
6. Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa;
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan matematika FKIP Universitas Jember;
8. Kepala Sekolah dan guru bidang studi matematika kelas VII SMP Negeri Satu Atap Tanggul tahun ajaran 2012/1013;
9. Teman-temanku yang telah meluangkan waktu untuk membantu proses penelitian;
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 9 Januari 2013

Penulis.



## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) untuk Mengatasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di SMP Negeri Satu Atap Tanggul Kelas VII B Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013;** Dyna Probo Mukti, 080210191014; 2013: 99 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap guru pengajar bidang studi matematika kelas VII SMP Negeri Satu Atap Tanggul, diketahui bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar dikarenakan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Beberapa jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa yakni kesalahan penggunaan teorema, kesalahan penggunaan data, kesalahan teknik dan kesalahan lain. Metode pembelajaran yang diterapkan di SMP tersebut adalah metode ceramah.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran yang mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa yang anggotanya heterogen dari segi kemampuan akademik dan jenis kelamin. Dalam pembelajaran ini menggunakan STAD, dimana siswa melakukan pembelajaran kooperatif model STAD yang terdiri dari 5 tahap pembelajaran yaitu penyajian materi, tim/kelompok, kuis/tes, skor individual dan penghargaan kelompok. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan, aktivitas, penurunan persentase kesalahan dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan pada sub pokok bahasan aritmatika sosial.

Subjek penelitian adalah siswa kelas siswa kelas VII B SMP Negeri Satu Atap Tanggul yang berjumlah 35 siswa. Penetapan kelas ini didasarkan pada hasil diskusi dan pertimbangan guru bidang studi matematika kelas VII bahwa kelas tersebut memiliki tingkat kemampuan yang heterogen serta masih seringnya siswa kelas VII B melakukan kesalahan. Metode pengumpulan data antara lain tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Proses penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dengan materi berlanjut. Pada awal pembelajaran dilaksanakan, guru menjelaskan/ mempresentasikan tentang materi yang akan dipelajari. Selanjutnya siswa dibagi kedalam kelompok berdasarkan daftar yang telah disusun. Guru membagikan LKS pada setiap kelompok dan mendiskusikannya. Selama kegiatan ini berlangsung, guru memberikan bimbingan dan menjadi fasilitator bagi kelompok yang mengalami kesulitan. Setelah LKS selesai, yang selanjutnya dilakukan adalah guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil dari pengerjaan LKS. Selanjutnya siswa diberi tes individu (kuis) untuk mengetahui hasil belajarnya. Kemudian kelompok yang terbaik (memperoleh skor tertinggi) akan diberikan penghargaan. Siswa mengaku senang dengan penerapan pembelajaran ini, apalagi dengan keberadaan LKS yang memudahkan siswa dalam memahami konsep dan diskusi kelompok yang membuat siswa semangat dan antusias dalam belajar.

Berdasarkan hasil analisis data persentase keaktifan siswa mengalami peningkatan pada siklus 1 ke siklus 2 yakni dari 62,85% (termasuk dalam kriteria cukup aktif) sampai 84,19% (termasuk dalam kriteria sangat aktif). Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data mengenai persentase jenis kesalahan yang dilakukan siswa, baik pada kuis dan tes akhir siklus juga diperoleh kesimpulan bahwa kesalahan-kesalahan yang selama ini dilakukan oleh siswa kelas VII B di SMP Negeri Satu Atap Tanggul dapat diatasi. Pada kuis 1 rata-rata sebesar 50,85%, kuis 2 rata-rata sebesar 41,78%, kuis 3 rata-rata sebesar 37,49%, kuis 4 rata-rata sebesar 24,28%, tes akhir 1 43,03%, dan tes akhir 2 23,92%. Berdasarkan hasil wawancara bahwa yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan terbanyak adalah siswa kurang memahami konsep materi, terburu-buru, kurang berkonsentrasi, kurang teliti dalam mengerjakan soal, kurang memahami teknik berhitung matematika dan kurang teliti dalam memasukkan data yang ada pada soal untuk diselesaikan akibatnya hasil akhir pada pekerjaan siswa tidak tepat dan siswa cenderung putus asa sebelum berusaha mengerjakan soal.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGAJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Pembelajaran Matematika .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Pembelajaran Matematika di SMP.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Pembelajaran Kooperatif .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams</i></b>	
<b><i>Achievement Divisions (STAD)</i> .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5 Kesalahan Siswa .....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Faktor Penyebab Kesalahan Siswa.....</b>	<b>18</b>
<b>2.7 Aktivitas Belajar Siswa .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8 Materi Aritmatika Sosial .....</b>	<b>21</b>

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	24
<b>3.1 Daerah dan Waktu Penelitian</b> .....	24
<b>3.2 Subjek Penelitian</b> .....	24
<b>3.3 Definisi Operasional</b> .....	24
<b>3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian</b> .....	26
<b>3.5 Prosedur Penelitian</b> .....	27
3.5.1 Tindakan Pendahuluan .....	28
3.5.2 Pelaksanaan Siklus 1 .....	29
3.5.3 Pelaksanaan Siklus 2 .....	31
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data</b> .....	31
3.6.1 Tes .....	31
3.6.2 Observasi .....	32
3.6.3 Wawancara .....	33
3.6.4 Dokumentasi .....	33
<b>3.7 Metode Analisis Data</b> .....	34
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	36
<b>4.1 Tindakan Pendahuluan</b> .....	36
<b>4.2 Siklus 1</b> .....	37
4.2.1 Perencanaan .....	37
4.2.2 Pelaksanaan Tindakan .....	38
4.2.3 Observasi .....	54
4.2.4 Refleksi.....	58
<b>4.3 Siklus 2</b> .....	58
4.3.1 Perencanaan .....	58
4.3.2 Pelaksanaan Tindakan .....	59
4.3.3 Observasi .....	72
4.3.4 Refleksi.....	77
<b>4.4 Analisis Data</b> .....	77
4.4.1 Analisis Data Hasil Observasi .....	77

a. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa...	77
b. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Guru ....	79
4.4.2 Analisis Kesalahan Siswa.....	79
a. Analisis Kesalahan Siswa Siklus 1 .....	79
b. Analisis Kesalahan Siswa Siklus 2.....	82
4.4.3 Faktor-faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial .....	86
<b>4.5 Temuan Penelitian .....</b>	<b>90</b>
<b>4.6 Pembahasan .....</b>	<b>91</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>96</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>96</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>98</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif.....	12
2.2 Perhitungan Skor Perkembangan Individu .....	15
2.3 Kriteria pemberian penghargaan kelompok.....	16
2.4 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif STAD .....	16
3.1 Klasifikasi Keaktifan Siswa dan Guru .....	34
3.2 Klasifikasi Kesalahan Siswa .....	35
4.1 Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus 1.....	39
4.2 Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus 1 .....	55
4.3 Persentase Aktivitas Guru pada Siklus 1 .....	56
4.4 Persentase Kesalahan Siswa pada Kuis 1 dan Kuis 2 .....	56
4.5 Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus 2.....	60
4.6 Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus 2 .....	72
4.7 Persentase Aktivitas Guru pada Siklus 2 .....	74
4.8 Persentase Kesalahan Siswa pada Kuis 3 dan Kuis 4 .....	74
4.9 Persentase Kesalahan Siswa pada Tes Akhir 1 dan Tes Akhir 2 .....	76
4.10 Persentase aktivitas Siswa.....	78
4.11 Persentase Kesalahan Siswa pada Siklus 1 .....	79
4.12 Persentase Kesalahan Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2 .....	83

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Skema Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins (Aqib dalam Lailatusa'adah, 2012: 34).....	28
4.1 Guru menjelaskan materi secara singkat.....	41
4.2 Suasana kelas ketika siswa diminta untuk berkelompok .....	42
4.3 Siswa memperagakan percakapan jual beli di depan kelas.....	42
4.4 Tiruan uang yang digunakan siswa dalam percakapan jual-beli.....	43
4.5 Aktivitas siswa saat diskusi kelompok.....	44
4.6 Perwakilan anggota kelompok menuliskan hasil diskusi di depan kelas .....	45
4.7 Suasana kelas ketika pelaksanaan kuis 1 .....	47
4.8 Guru memberikan penghargaan pada kelompok baik.....	48
4.9 Suasana kelas ketika pelaksanaan tes akhir 1 .....	54
4.10 Diagram Perkembangan Aktivitas Siswa pada Siklus 1 .....	55
4.11 Diagram Perbedaan Persentase Kesalahan pada Kuis 1 dan Kuis 2 ....	57
4.12 Suasana kelas ketika kuis 3 berlangsung .....	64
4.13 Guru memberikan penghargaan kepada kelompok super .....	70
4.14 Suasana kelas ketika pelaksanaan tes akhir 2 .....	71
4.15 Diagram Perkembangan Aktivitas Siswa pada Siklus 2 .....	73
4.16 Diagram Perbedaan Persentase Kesalahan pada Kuis 3 dan 4.....	75
4.17 Diagram Perbedaan Persentase Kesalahan pada Tes Akhir 1 dan Tes Akhir 2 .....	76
4.18 Diagram Persentase Aktivitas Siswa.....	78
4.19 Contoh hasil pekerjaan siswa pada kesalahan penggunaan teorema ...	80
4.20 Contoh hasil pekerjaan siswa pada kesalahan penggunaan data.....	81
4.21 Contoh hasil pekerjaan siswa pada kesalahan teknik.....	81
4.22 Contoh hasil pekerjaan siswa pada kesalahan lain.....	82

4.23 Diagram Perbedaan Persentase Kesalahan pada Tes Akhir 1 dan Tes Akhir 2 .....	83
4.24 Contoh hasil pekerjaan siswa pada kesalahan penggunaan teorema ...	84
4.25 Contoh hasil pekerjaan siswa pada kesalahan penggunaan data.....	84
4.26 Contoh hasil pekerjaan siswa pada kesalahan teknik.....	85
4.27 Contoh hasil pekerjaan siswa pada kesalahan lain.....	85



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran a</b>	
MATRIK PENELITIAN.....	103
<b>Lampiran b</b>	
PEDOMAN PENGUMPULAN DATA .....	106
<b>Lampiran c</b>	
PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS GURU DAN SISWA .....	108
1. Pedoman Observasi Aktivitas Guru .....	108
2. Kriteria Penilaian Pedoman Aktivitas Guru .....	109
3. Pedoman Observasi Aktivitas Siswa .....	112
4. Kriteria Penilaian Pedoman Aktivitas Siswa .....	113
<b>Lampiran d</b>	
PEDOMAN WAWANCARA .....	115
<b>Lampiran e</b>	
LEMBAR KESALAHAN SISWA .....	116
<b>Lampiran f</b>	
SILABUS .....	117
<b>Lampiran g</b>	
1. RPP 1 (SIKLUS 1) .....	119
2. RPP 2 (SIKLUS 1) .....	129
3. RPP 1 (SIKLUS 2) .....	138
4. RPP 2 (SIKLUS 2) .....	146
<b>Lampiran h</b>	
1. LKS 1 .....	153
2. LKS 2 .....	159
3. LKS 3 .....	165
4. LKS 4 .....	170

**Lampiran i**

1. KUIS 1 .....	176
2. KUIS 2 .....	178
3. KUIS 3 .....	180
4. KUIS 4 .....	182

**Lampiran j**

1. TES SIKLUS 1.....	184
2. TES SIKLUS 2.....	185

**Lampiran k**

1. Kunci Jawaban LKS 1.....	186
2. Kunci Jawaban LKS 2.....	188
3. Kunci Jawaban LKS 3.....	190
4. Kunci Jawaban LKS 4.....	192
5. Kunci Jawaban KUIS 1 .....	194
6. Kunci Jawaban KUIS 2.....	195
7. Kunci Jawaban KUIS 3.....	196
8. Kunci Jawaban KUIS 4.....	197
9. Kunci Jawaban TES SIKLUS 1 .....	198
10. Kunci Jawaban TES SIKLUS 2 .....	200

**Lampiran l**

DAFTAR KELOMPOK BELAJAR SISWA .....	202
1. Daftar Kelompok Belajar Siklus 1 .....	202
2. Daftar Kelompok Belajar Siklus 2 .....	203

**Lampiran m****SKOR PENINGKATAN INDIVIDU DAN PENGHARGAAN**

KELOMPOK .....	204
1. Skor Peningkatan Individu dan Penghargaan Kelompok 1.....	204
2. Skor Peningkatan Individu dan Penghargaan Kelompok 2.....	205
3. Skor Peningkatan Individu dan Penghargaan Kelompok 3.....	206

4. Skor Peningkatan Individu dan Penghargaan Kelompok 4.....	207
<b>Lampiran n</b>	
HASIL ANALISIS AKTIVITAS GURU DAN SISWA .....	208
1. Hasil Analisis Aktivitas Guru .....	208
2. Hasil Analisis Aktivitas Siswa .....	209
a. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus 1 .....	209
b. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus 2 .....	213
<b>Lampiran o</b>	
HASIL ANALISIS KESALAHAN SISWA .....	217
1. Hasil Analisis Kesalahan Siswa pada Kuis.....	217
a. Hasil Analisis Kesalahan Siswa pada Kuis 1 .....	217
b. Hasil Analisis Kesalahan Siswa pada Kuis 2 .....	219
c. Hasil Analisis Kesalahan Siswa pada Kuis 3 .....	221
d. Hasil Analisis Kesalahan Siswa pada Kuis 4 .....	223
2. Hasil Analisis Kesalahan Siswa pada Tes Akhir .....	225
a. Hasil Analisis Kesalahan Siswa pada Tes Akhir 1 .....	225
b. Hasil Analisis Kesalahan Siswa pada Tes Akhir 2.....	227
<b>Lampiran p</b>	
HASIL WAWANCARA.....	229
<b>Lampiran q</b>	
CONTOH FORMULIR PENGAJUAN JUDUL .....	239
<b>Lampiran r</b>	
FORMULIR PENGAJUAN JUDUL.....	240
<b>Lampiran s</b>	
SURAT IJIN PENELITIAN .....	241
<b>Lampiran t</b>	
SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN .....	242
<b>Lampiran u</b>	
CONTOH LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI .....	243

**Lampiran v**

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI..... 245

**Lampiran w**

CONTOH HASIL LEMBAR OBSERVASI ..... 247

- 1. Lembar Observasi Guru ..... 247
- 2. Lembar Observasi Siswa..... 251

**Lampiran x**

CONTOH HASIL PEKERJAAN SISWA ..... 257

- 1. Lembar Kerja Siswa (LKS)..... 257
- 2. Kuis 1 ..... 269
- 3. Kuis 2 ..... 270
- 4. Kuis 3 ..... 271
- 5. Kuis 4 ..... 272
- 6. Tes Akhir 1..... 273
- 7. Tes Akhir 2..... 275