



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
METODE *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS) DALAM
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN
HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI
(Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2013/2014)**

SKRIPSI

Oleh:
Anis Mubashiroh
NIM 100210103083

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
METODE *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS)
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN
MASALAH DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI**
(Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2013/2014)

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi salah syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh:
Anis Mubashiroh
NIM 100210103083

**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 persembahkan skripsi ini dengan segala cinta dan kasih kepada:

1. Orangtuaku tercinta dan terkasih: Ibunda Siti Nur Khotimah dan Ayahanda Abdulloh yang menjadi panutan setiap perbuatan dan langkahku, yang memberikan semua kasih sayangnya, restu, motivasi dan pengorbanan baik moril maupun materi. Terimakasih atas untaian doa yang senantiasa terlantun dalam setiap sujud dan hembusan nafasnya hingga saat ini;
2. Keluarga besarku di Banyuwangi yang senantiasa selalu mendukungku, mendo'akanku dan memberikan semangat;
3. Semua guru-guruku TK, SD, MTSN, MAN serta Dosen yang telah membimbing dan mengajarkan aku dengan segenap ilmu sehingga menjadikan aku lebih mengerti menjalani kehidupan agar kedepannya lebih baik dan semoga ilmu yang telah diberikan menjadi ilmu yang barokah dan manfaat;
4. Almamaterku, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember yang sangat kubanggakan dan kujunjung tinggi.

MOTTO

“Barang siapa bertakwa kepada Allah niscaya dia akan mengadakan baginya
jalan keluar dan memberinya rizki dari arah yang tidak disangka-sangka.
(Terjemahan Surat At Talaq Ayat 2)” *)

“Bukanlah hidup kalau tidak ada masalah, bukanlah sukses kalau tidak melalui
rintangan, bukanlah menang kalau tidak dengan pertarungan, bukanlah lulus
kalau tidak ada ujian, dan bukanlah berhasil kalau tidak berusaha” **)

*)Al-Quran Terjemah

**)Camkoha.2013.*Kumpulan Motto Skripsi 2013.*

<http://www.http://camkoha.blogspot.com/2013/08/kumpulan-motto-skripsi.html>

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anis Mubashiroh
NIM : 100210103083

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul:

“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Biologi (Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2013/2014)” adalah benar-benar karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan subtansi 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 sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 18 Agustus 2014

Yang menyatakan

Anis Mubashiroh
NIM 100210103083

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN METODE
THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) DALAM
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL
BELAJAR IPA BIOLOGI**

(Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2013/2014)

Oleh:

ANIS MUBASHIROH

NIM 100210103083

Pembimbing:

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. Suratno, M.Si

Dosen Pembimbing 2 : Sulifah Aprilya Hariani, S.Pd., M.Pd

PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN METODE *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS) DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI (Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2013/2014)

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi salah syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Nama Mahasiswa	:	Anis Mubashiroh
NIM	:	100210103083
Jurusan	:	Pendidikan MIPA
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Tahun Angkatan	:	2010
Tempat/Tanggal Lahir	:	Banyuwangi, 04 Oktober 1991
Daerah Asal	:	Banyuwangi

Dosen Pembimbing I,

Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP 19670625 199203 1 003

Dosen Pembimbing II,

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Biologi (Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2013/2014)” telah diuji dan di sahkan pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 27 Agustus 2014

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP. 19670625 199203 1 003

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

Anggota I

Anggota II

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

Wachju Subchan, M.S., Ph.D
NIP. 19630813 199302 1 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 195405011983031005

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Biologi (Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2013/2014); Anis Mubashiroh, NIM 100210103083; 2014: 71 Halaman; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Untuk mencapai pendidikan yang berkualitas tentu saja tidak terlepas dari proses belajar mengajar sebagai kegiatan utama di sekolah. Keberhasilan proses dan hasil pembelajaran di kelas dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah guru. Salah satu usaha guru dalam meningkatkan capaian hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan pembelajaran yang inovatif. Pembelajaran inovatif dapat dicapai apabila guru menggunakan model dan metode-metode pembelajaran yang memacu keterampilan siswa baik dalam ranah kognitif, afektif maupun psikomotor.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) pada pelajaran IPA Biologi siswa kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan tahun pelajaran 2013/ 2014? dan penelitian ini bertujuan untuk: Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS pada pelajaran biologi siswa kelas VIID tahun pelajaran 2013/2014.

Pengambilan data dalam penelitian ini, dilaksanakan di SMP Negeri 2 Wuluhan, dimulai pada tanggal 24 April 2014 sampai tanggal 14 Mei 2014. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan dengan jumlah siswa 32 siswa, terdiri atas 15 laki-laki dan 17 siswa perempuan.

Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS mengalami peningkatan dari tahap prasiklus, siklus I sampai siklus II. Hal

tersebut dapat dilihat dari keterampilan pemecahan masalah siswa selama proses pembelajaran dan hasil belajar. Rata-rata pada prasiklus 80 ± 0 , siklus I sebesar $81,76 \pm 3,92$ dan siklus II sebesar $93,54 \pm 6,08$. Pada prasiklus keterampilan pemecahan masalah 6,25% meningkat menjadi 53,1%, siklus I keterampilan pemecahan masalah 53,1% meningkat menjadi 96,87% pada siklus II. Rata-rata peningkatan keterampilan pemecahan masalah dari prasiklus ke siklus I adalah sebesar 1,76; sedangkan tingkat keterampilan pemecahan masalah meningkat sebesar 46,85%. Dengan peningkatan siswa yang terampil adalah 15 orang. Rata-rata peningkatan keterampilan pemecahan masalah dari siklus I ke siklus II sebesar 11,78, sedangkan tingkat keterampilan pemecahan masalah meningkat sebesar 43,77% dengan peningkatan jumlah siswa yang terampil yaitu 14 siswa. Jadi keterampilan pemecahan masalah pada kelas VIID dapat dikategorikan terampil.

Hasil belajar kognitif yang lebih baik tidak terlepas dari kelebihan yang dimiliki dalam metode TAPPS antara lain: dialog pada TAPPS membantu membangun kerangka kerja kontekstual yang dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman siswa, verbalisasi (pengucapan) merupakan fitur utama dari TAPPS yang bermanfaat untuk membuat fikiran dalam masing-masing individu menjadi eksplisit, setiap anggota dalam pasangan TAPPS dapat saling belajar mengenai strategi pemecahan satu sama lain sehingga mereka dapat memahami proses berfikir masing-masing.

Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS, untuk aspek kognitif dari prasiklus 21,8 % menjadi 71,9% pada siklus I, meningkat menjadi 96,87% pada siklus II. Pada aspek afektif sebesar 73,9% meningkat menjadi 94,1% pada siklus II. Jadi hasil belajar mengalami peningkatan dan telah mencapai SKM. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan praktisi (guru) dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar pada pelajaran biologi siswa kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah selalu dipanjangkan kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat-Nya dan sholawat serta salam yang selalu juga tercurahlimpahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad Saw., sehingga skripsi dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Biologi (Siswa Kelas VIID SMP Negeri 2 Wuluhan Tahun Pelajaran 2013/2014)" dapat terselesaikan dengan baik.

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

1. Drs. Moh. Hasan, M.Sc. Ph.D., selaku Rektor Universitas Jember;
2. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ibu Susi Setiawati, S.Si.,M.Sc., selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
4. Prof. Dr. Suratno, M.Si., selaku ketua program studi S1 Pendidikan Biologi sekaligus Dosen Pembimbing I dan Ibu Sulifah Aprilya H. S.Pd.,M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan serta mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran sejak awal hingga akhir penelitian maupun saat penulisan skripsi ini;
5. Dosen Pembahas Ibu Dra. Pujiastuti, M.Si., dan Dosen Pengaji Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph. D. Terima kasih atas saran, kritik dan masukannya demi kesempurnaan skripsi ini;
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, yang telah memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis;
7. Kepala Sekolah Drs. Edy Supranoto dan Guru Biologi Ir. Heriyanto, beserta dewan guru SMP Negeri 2 Wuluhan yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian;

8. Orangtuaku tercinta dan terkasih: Ibunda Siti Nur Khotimah dan Ayahanda Abdulloh yang menjadi panutan setiap perbuatan dan langkahku, yang memberikan semua kasih sayangnya, restu, motivasi dan pengorbanan baik moril maupun materi. Terimakasih atas untaian doa yang senantiasa terlantun dalam setiap sujud dan hembusan nafasnya hingga saat ini;
9. Saudaraku tercinta: Kakak Uswatun Khasanah, Mas Zainudin dan Keponakanku Mila Khoirun Nisa, tanpa kalian hidupku pasti terasa sepi dan tidak berwarna;
10. Nenekku tercinta serta keluarga besarku di Banyuwangi yang selalu memberi do'a dan dukungan kepadaku;
11. Tunanganku tercinta Andi Fitrianto, yang telah memberiku semangat, do'a dan motivasi;
12. Teman-teman kos Kalimantan X no 27 yang selalu memberi keceriaan dalam sehari-hariku, gendutku, phi-phi, gepeng, popoy, cabe-cabe, eying, dek mimid, cimeng, ika, naruto, ndari, yuliNdut, epin, mbk cicik, serta emmak inik, terimakasih atas semangat, do'a dan bantuan kalian;
13. Sahabatku El-Fiyanida (Inayah, Elda, Nafilah, Vina, Rusda). Terima kasih telah menemani dan membantuku, terima kasih atas do'a, semangat dan dukungannya;
14. Seluruh teman-teman Bio Edu'10 yang telah memberikan dukungan dan kerjasama.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

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

Jember, 18 Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMPAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pembelajaran IPA Biologi	7
2.2 Pembelajaran Kooperatif	8
2.2.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif	8
2.2.2 Manfaat Pembelajaran Kooperatif	10
2.2.3 Karakteristik dan Prinsip Pembelajaran Kooperatif	10
2.2.4 Kelebihan Pembelajaran Kooperatif	10

2.2.5 Kelemahan Pembelajaran Kooperatif	11
2.3 Metode TAPPS	11
2.3.1 Pengertian Metode TAPPS	11
2.3.2 Kelebihan Metode TAPPS	12
2.3.3 Langkah-langkah Metode TAPPS	13
2.4 Keterampilan Pemecahan Masalah	17
2.4.1 Pengertian Keterampilan Pemecahan Masalah	17
2.4.2 Indikator Keterampilan Pemecahan Masalah.....	17
2.4.3 Kategori Keterampilan Pemecahan Masalah	18
2.5 Hasil Belajar	19
2.5.1 Pengertian Hasil Belajar	19
2.5.2 Hasil Belajar Kognitif	20
2.5.3 Hasil Belajar Afektif	21
2.5.4 Hasil Belajar Psikomotor	21
2.5.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	22
2.6 Hipotesis	23
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Subjek Penelitian	24
3.3 Definisi Operasional	25
3.4 Variabel Penelitian	25
3.5 Jenis dan Rancangan Penelitian	26
3.6 Tahap-tahap Penelitian	27
3.6.1 Tindakan Pendahuluan	27
3.6.2 Siklus I	28
3.6.3 Siklus II	32
3.7 Data dan Sumber Data	32
3.8 Metode Pengumpulan Data	33
3.8.1 Metode Observasi.....	33
3.8.2 Metode Wawancara	34
3.8.3 Metode Tes.....	34

3.8.4 Metode Dokumentasi	34
3.9 Analisis Data.....	35
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
 4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Tindakan Pendahuluan	38
4.1.2 Pelaksanaan Siklus	41
4.1.2.1 Pelaksanaan Siklus I	41
4.1.2.2 Pelaksanaan Siklus II	49
4.1.3 Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Prasiklus Dan Siklus I	57
4.1.4 Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Siklus I & II.....	58
4.1.5 Peningkatan Hasil Belajar Prasiklus & Siklus I.....	60
4.1.6 Peningkatan Hasil Belajar Siklus I & Siklus II	61
 4.2 Hasil Wawancara	62
 4.3 Pembahasan	64
4.3.1 Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah.....	65
4.3.2 Peningkatan Hasil Belajar	69
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	72
 5.1 Kesimpulan.....	72
 5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Persentase keterampilan pemecahan masalah siswa prasiklus	38
4.2 Persentase keterampilan pemecahan masalah siswa melalui penjabaran per-indikator keterampilan pemecahan masalah prasiklus.....	39
4.3 Persentase rata-rata hasil belajar dan ketuntasan siswa prasiklus.....	40
4.4 Persentase rata-rata keterampilan pemecahan masalah dengan metode <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i> (TAPPS) siklus I.....	46
4.5 Persentase keterampilan pemecahan masalah siswa melalui penjabaran per-indikator keterampilan pemecahan masalah siklus I	47
4.6 Persentase rata-rata hasil belajar dan ketuntasan (kognitif) siswa melalui metode <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i> (TAPPS) siklus I.....	48
4.7 Persentase rata-rata hasil belajar apek afektif melalui TAPPS siklus I	48
4.8 Persentase rata-rata keterampilan pemecahan masalah dengan metode <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i> (TAPPS) siklus II	54
4.9 Persentase keterampilan pemecahan masalah siswa melalui penjabaran indikator keterampilan pemecahan masalah siklus II	55
4.10 Hasil belajar kognitif siklus II	56
4.11 Hasil belajar afektif siklus II.....	56
4.12 Peningkatan rata-rata capaian keterampilan pemecahan masalah siswa prasiklus dan siklus I.....	57
4.13 Peningkatan rata-rata capaian keterampilan pemecahan masalah siswa siklus I dan siklus II	58
4.14 Nilai hasil peningkatan penjabaran indikator keterampilan pemecahan masalah pada prasiklus dan siklus I.....	59
4.15 Nilai hasil peningkatan penjabaran indikator keterampilan pemecahan masalah pada siklus I dan siklus II.....	59
4.16 Peningkatan capaian hasil belajar dari prasiklus ke siklus I.....	61
4.17 Peningkatan rata-rata hasil belajar dari siklus I ke siklus II.....	61
4.18. Hasil belajar aspek afektif siklus I dan siklus II	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Langkah-langkah Metode TAPPS	15
3.1 Siklus Hopskin	27
4.1 Histogram keterampilan pemecahan masalah	60
4.2 Histogram hasil belajar.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Matriks Penelitian	77
Lampiran B : Silabus	79
Lampiran C : RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)	82
C.1 RPP Siklus I Pertemuan 1	82
C.2 RPP Siklus I Pertemuan 2	90
C.3 RPP Siklus II Pertemuan 1	98
C.4 RPP Siklus II Pertemuan 2	106
Lampiran D : Materi Pembelajaran	113
D.1 Materi Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1	113
D.2 Materi Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2	118
D.3 Materi Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1	121
D.4 Materi Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2	126
Lampiran E : LKS (Lembar Kerja Siswa)	128
E.1 LKS Siklus I Pertemuan 1	128
E.2 LKS Siklus I Pertemuan 2	134
E.3 LKS Siklus II Pertemuan 1	140
E.4 LKS Siklus II Pertemuan 2	146
E.5 Tes Pemecahan Masalah Siklus I.....	150
E.6 Tes Pemecahan Masalah Siklus II.....	153
Lampiran F : Kunci Jawaban LKS Siklus I dan 2	156
F.1 Kunci Jawaban Tes Keterampilan Pemecahan Masalah	161
F.2 Penskoran Tes Keterampilan Pemecahan Masalah	163
Lampiran G : Rubrik Penilaian Afektif.....	165
Lampiran H : Kisi-kisi Ulangan Harian 1	166
Lampiran I : Soal Ulangan Harian 1.....	168
Lampiran J : Kunci Jawaban Ulangan Harian 1	172
Lampiran K : Kisi-kisi Ulangan Harian 2	175

Lampiran L : Soal Ulangan Harian 2.....	177
Lampiran M : Kunci Jawaban Ulangan Harian 2	180
Lampiran N : Pedoman Pengumpulan Data	183
Lampiran O : Wawancara Prasiklus.....	185
Lampiran P : Daftar Nama Siswa	190
Lampiran Q : Analisis Nilai Pemecahan Masalah	191
Q.1 Analisis Nilai Pemecahan Masalah Prasiklus	191
Q.2 Analisis Nilai Pemecahan Masalah Siklus I.....	192
Q.3 Analisis Nilai Pemecahan Masalah Siklus II	194
Lampiran R : Hasil Belajar Siswa.....	196
R.1 Hasil Belajar Siswa Prasiklus	196
R.2 Hasil Belajar Siswa Siklus I	197
R.3 Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	199
R.4 Peningkatan Aspek Kognitif.....	201
Lampiran S : Analisis Penilaian Afektif.....	203
S.1 Penilaian Afektif Pertemuan I	205
S.2 Penilaian Afektif Pertemuan II	207
S.3 Penilaian Afektif Pertemuan III	209
S.4 Penilaian Afektif Pertemuan IV	211
Lampiran T : Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	213
T.1 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 ...	213
T.2 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 11 .	215
T.3 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan III.	217
T.4 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan IV.	219
T.5 Observasi Guru Prasiklus	221
Lampiran U : Wawancara Setelah Siklus	223
U.1 Wawancara Setelah Siklus I.....	223
U.2 Wawancara Setelah Siklus II.....	226
Lampiran V : Lembar Validasi	229
V.1 Lembar Validasi Siklus I.....	229
V.2 Lembar Validasi Siklus II	230