



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) POKOK
BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA
KELAS VIII SMP SATU ATAP**

SKRIPSI

Oleh :
SENDY RAHMAN

060210191033

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

201



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) POKOK
BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA
KELAS VIII SMP SATU ATAP**

SKRIPSI

Diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana

Oleh :

SENDY RAHMAN

060210191033

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

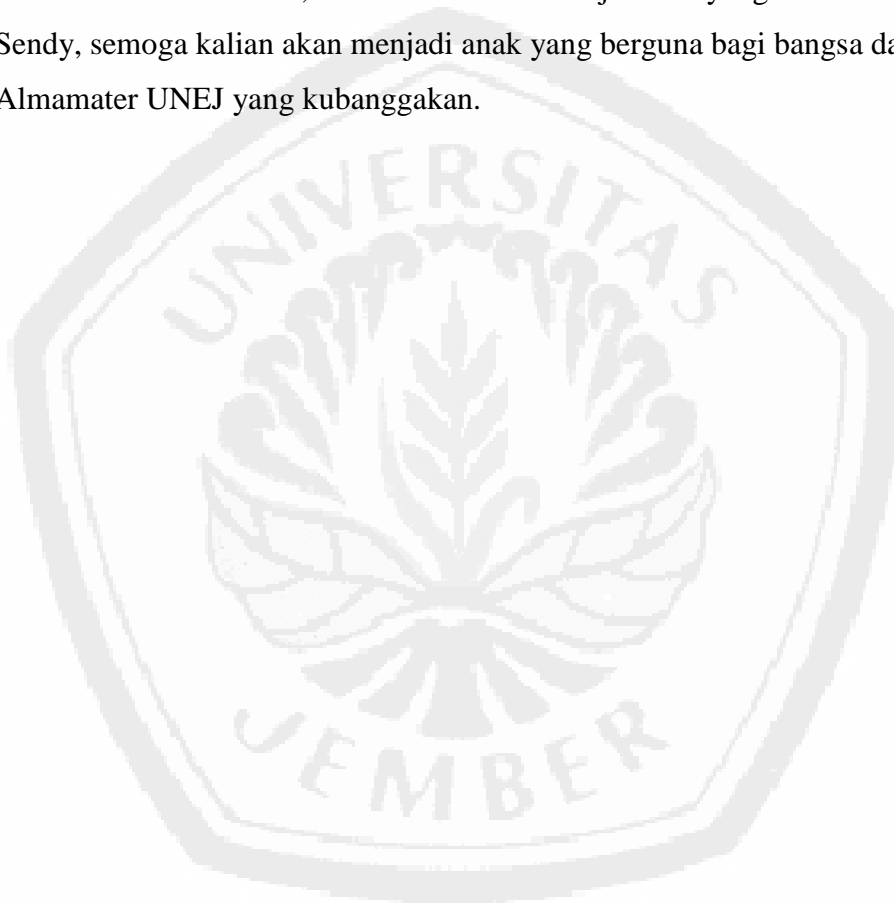
2011

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah Swt atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya, Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw. Atas segala kebesaran itu kupersembahkan sebagai rasa hormat dan terima kasih kepada orang-orang yang sangat berarti dalam hidupku.

- 1) Ayahanda Siswanto, S.Ag, Ibunda Sriwartini, S.Pd, terimakasih dan segenap rasa hormat atas limpahan kasih sayang, pengorbanan, kesabaran, perhatian dan lantunan doa yang beliau berikan;
- 2) Guru kami Yai Masduqi, Gus Misbahus Sudur dan Bu. Nyai Masduqi serta Mbah Sirat dan saudara seperguruan kami;
- 3) Guru SD, SMP, SMA dan semua Dosen kami yang saya hormati;
- 4) Adikku Susmitha Channy (Gentong) dan Sufia Canny Condro Wati, terimakasih atas dukungan, doa dan kasih sayangnya;
- 5) keluarga besar Bapak dan Ibu, terimakasih atas doanya;
- 6) keluarga besar SMPN Darsono, terutama untuk P. Yoeda, P. Harik dan kawan-kawan terima kasih atas bimbingannya dan terima kasih atas segala bantuan dan suportnya;
- 7) keluarga besar ANK ENGINE PERFORMANCE RACING TEAM (Mas Aan tuner, Vindi Panjoel, Bang odi, Dani Pethel, Big Boss, Jadoel, Mas Inung, Mas Yanto, Tolo Nanang) terima kasih atas dukungan, bantuannya serta kebersamaanya dan semoga selalu beprestasi;
- 8) keluarga besar NR (Donny, Yoze, TM, Nawal, Gita, Hendro, Riska, dan segenap anak NR 2006 – 2009 "NR sampai mati") terima kasih atas dukungan, bantuannya serta kebersamaanya;
- 9) Mas. Irman yang selalu memberi motivasi dalam hidupku;
- 10) Fitri Eka Candra yang telah banyak membantu dan memberikan semangat;

- 11) Lya Purwasari, Silvi Rahmawati, Eka Mayasari, Ratih Putri Sekar Wangi, Maya Shindi Poetri, Herowati Maharani, Rizki Nastiti Ranggaweni, Endah Purwasari, Fitri Wulandari, Nicke Retno Sari, terimakasih untuk semuanya;
- 12) keluarga besar MSC yang telah menemani selama kuliah, terima kasih segala bantuan dan motivasi kalian semua;
- 13) Siswa SMPN Darsono, terimakasih atas kerjasama yang baik dengan Bapak Sendy, semoga kalian akan menjadi anak yang berguna bagi bangsa dan negara;
- 14) Almamater UNEJ yang kubanggakan.



MOTTO

**“Dan Harus ada dari kamu segolongan yang tetap menganjurkan kebajikan,
menyuruh kepada yang ma’ruf dan mencegah dari yang mungkar”
(Q.S. Ali – Imran 104)**

**“Barang siapa yang giat dapat”
(Al-Hadis, oleh Yai Masduqi)**

**“Hidup itu bagaikan kecepatan. Pacu, lindungi, konsentrasi dan finish. Dan saya
percaya Allah akan selalu berikan yang terbaik”
(Sandy Rahman)**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sendy Rahman

NIM : 060210191033

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **”PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) POKOK BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP SATU ATAP”** 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.

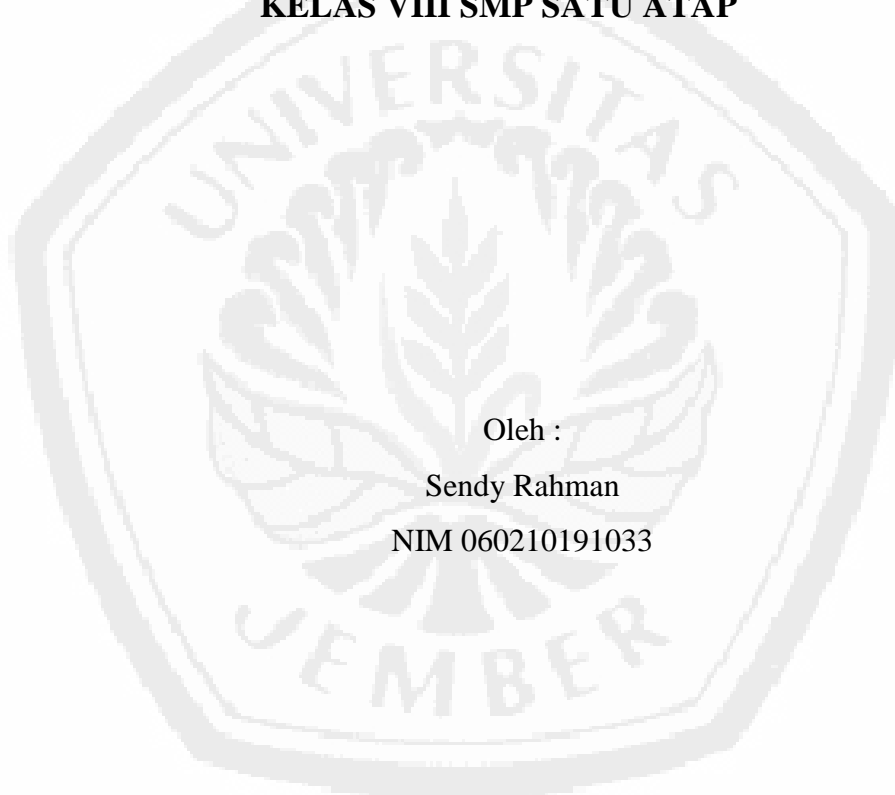
Jember, Mei 2011

Yang menyatakan,

Sendy Rahman
NIM 060210191033

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) POKOK
BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA
KELAS VIII SMP SATU ATAP**



Oleh :

Sendy Rahman

NIM 060210191033

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd

Dosen Pembimbing II : Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si

HALAMAN PENGANTAR

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) POKOK
BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA
KELAS VIII SMP SATU ATAP**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh :

Nama : Sendy Rahyman
NIM : 060210191033
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 22 April 1989
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Drs. Toto Bara S., M.Si.
NIP. 19581209 198603 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 15 Juni 2011

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
NIP. 19620521 198812 2 001

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si.
NIP. 19581209 198603 1 003

Anggota I

Anggota II

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

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, S. H., M. Hum
NIP. 19540712 198003 1 005

RINGKASAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL MISSOURI MATHEMATIC PROJECT (MMP) POKOK BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP SATU ATAP; Sedy Rahman; 060210191033; 2006; 64 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; FKIP; Universitas Jember

Dalam rangka program wajib belajar pendidikan dasar 9 (sembilan) tahun yang harus tuntas pada tahun 2008/2009, Departemen Pendidikan Nasional dalam hal ini Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah melaksanakan beberapa program alternatif untuk meningkatkan Angka Partisipasi Kasar (APK) pada daerah dengan APK yang rendah. Upaya yang dilakukan untuk peningkatan APK tersebut salah satunya adalah dengan perluasan akses pendidikan. Adapun program alternatif yang dilaksanakan selain pembangunan Unit Sekolah Baru (USB) dan pembangunan Ruang Kelas Baru (RKB) di sekolah-sekolah yang *over-capacity*, adalah Program Pengembangan SD-SMP Satu Atap untuk daerah terpencil, terpencar dan terisolir. Pada daerah terpencil, terpencar dan terisolir umumnya SMP belum didirikan atau SMP yang sudah ada berada di luar jangkauan lulusan SD setempat. Di lain pihak daerah tersebut merupakan daerah-daerah dimana APK SMP masih rendah dan merupakan lokasi tempat anak-anak yang belum memperoleh layanan pendidikan SMP atau yang sederajat. Salah satu cara yang bisa dilakukan pada daerah dengan ciri seperti tersebut di atas adalah dengan mengembangkan Pendidikan Dasar Terpadu di SD yang sudah ada atau bisa disebut sebagai SD-SMP Satu Atap. Pengembangan Pendidikan Dasar Terpadu ini menyatukan lokasi SMP dan lokasi SD dengan memanfaatkan berbagai sumberdaya dan sarana prasarana yang ada pada SD yang telah ada tersebut. Namun dalam pelaksanaannya menemui beberapa permasalahan dalam proses pembelajarannya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dikembangkan perangkat pembelajar matematika model *Missouri Mathematic Project* (MMP) pokok bahasan teorema Pythagoras.

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika Menggunakan Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pokok Bahasan Teorema Pythagoras untuk Siswa Kelas VIII SMP Satu Atap dan bagaimanakah hasil pengembangan perangkat pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) Pokok Bahasan Teorema Pythagoras untuk Siswa Kelas VIII SMP Satu Atap.

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini secara umum diharapkan secara teoritis mampu memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan aktivitas siswa melalui pembelajaran matematika model *Missouri Mathematics Project* (MMP) dalam proses pembelajaran matematika.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan guru dan siswa melakukan kegiatan pembelajaran (Asmani, 2010: 73). Sumber belajar yang dimaksud dalam tulisan ini adalah Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP), Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Alat evaluasi. Perangkat pembelajaran tersebut disusun sesuai dengan model *Missouri Mathematicss Project* (MMP). model *Missouri Mathematicss Project* (MMP) adalah model pembelajaran yang terstruktur dengan baik. Langkah-langkah berurutan yang diterapkan dalam MMP adalah Review, Pengembangan, Latihan terkontrol, Worksheet, dan pemberian pekerjaan rumah. MMP memiliki banyak kelebihan, diantaranya akan lebih banyak materi yang dapat disampaikan kepada siswa, siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui bimbingan guru dan siswa dapat terampil mengerjakan soal karena banyaknya latihan yang diberikan. Model pengembangan perangkat yang digunakan adalah model 4D. Model 4-D memiliki empat tahap pengembangan, yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran)

Hasil yang diperoleh dari pengembangan Perangkat yang telah dilakukan meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa, Tes Hasil Belajar (THB). Dari penilaian yang diberikan validator diperoleh nilai tingkat kevalidan RPP sebesar 4,08 yang berarti pada kategori valid, nilai tingkat kevalidan Buku Siswa sebesar 3,92 yang berarti pada kategori cukup valid, nilai tingkat kevalidan LKS sebesar 4 yang berarti pada kategori valid, dan nilai tingkat kevalidan Tes Hasil Belajar sebesar 4,06 yang berarti pada kategori valid. Hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran rata-rata dari pertemuan pertama hingga pertemuan kelima berada pada kategori baik dengan nilai keaktifan rata-rata $n = 80,05\%$. dengan demikian aktivitas guru dapat dikatakan telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran MMP. Dan aktivitas siswa dalam pembelajaran menunjukkan tingkat keaktifan siswa pada kategori aktif dengan nilai keaktifan sebesar $n = 87\%$, artinya sebagian besar siswa aktif mengikuti pembelajaran model MMP dan menunjukkan respon yang positif. Semua siswa senang mengikuti pembelajaran ini, baik menyangkut suasana pembelajaran, buku siswa dan LKS yang digunakan, serta cara guru mengajar.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL *MISSOURI MATHEMATIC PROJECT* (MMP) POKOK BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP SATU ATAP" dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

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

1. Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah menyatukan ilmunya;
6. Kepala Kepala SMP Negeri Darsono Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember;
7. rekan-rekan kerjaku terima kasih telah meluangkan waktu untuk membantu selama penelitian;
8. semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini.

Segala kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, Mei 2011

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGAJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Karakteristik Anak SMP Satu Atap	8
2.2 Pembelajaran Matematika	9
2.2.1 Belajar dan Mengajar Matematika.....	9
2.2.2 Metode Mengajar Matematika.....	10
2.3 Model <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP)	12
2.3.1 Karakteristik Model MMP	12
2.3.2 Sintaks Pembelajaran Model MMP.....	14
2.4 Pengembangan Perangkat pembelajaran	20
2.4.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	21
2.4.2 Buku Siswa	23
2.4.3 Lembar Kgiatan Siswa (LKS).....	24
2.4.4 Alat Evaluasi Hasil Belajar.....	27
2.5 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran	29

BAB 3. METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Jenis Penelitian.....	33
3.2 Prosedur Penelitian	33
3.2.1 Tahap Pendefinisian.....	35
3.2.2 Tahap Perancangan.....	36
3.2.3 Tahap Pengembangan.....	37
3.3 Definisi Operasional	39
3.4 Tempat dan Waktu Uji Coba	40
3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.5.1 Instrumen.....	40
3.5.2 Teknik Pengumpulan Data	43
3.6 Teknik Analisis Data	44
3.6.1 Data Validasi Perangkat Pembelajaran.....	44
3.6.2 Data kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	45
3.6.3 Data Aktivitas Siswa.....	46
3.6.4 Data Angket.....	47
3.6.5 Data Hasil Belajar.....	47
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Tahap Pendefinisian	50
4.2 Tahap Perancangan.....	52
4.3 Tahap Pengembangan.....	57
4.4 Analisis Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran.....	61
4.5 Pembahasan.....	62
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Tabel Sintaks Tahapan Model MMP	14
2.2 Jenis Tagihan Pada Penilaian Tertulis	19
3.1 Interval Penentu Kevalidan Perangkat Pembelajaran	45
3.2 Kriteria Aktivitas Guru	46
3.3 Kriteria Aktivitas Siswa	46
3.4 Kategori Interpretasi Koefisien Korelasi	48
3.5 Kategori Interpretasi Koefisien Reliabilitas	48
3.6 Kriteria Daya Pembeda Butir Soal	49
4.1 Analisis Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	58
4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian	59
4.3 Rangkuman Hasil Perhitungan Validasi Item Soal	59
4.4 Rangkuman Hasil Perhitungan Nilai Daya Pembeda	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Diagram Alir Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 4-D	31
3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian	34



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	71
B. Produk Perangkat Pembelajaran	73
B.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	74
B.2 Buku Siswa.....	107
B.3 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	137
B.4 Tes Hasil Belajar	171
C. Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran	177
C.1 Lembar Validasi RPP.....	178
C.2 Lembar Validasi Buku Siswa	180
C.3 Lembar Validasi LKS	183
C.4 Lembar Validasi Tes Hasil Belajar.....	185
D. Lembar Observasi	187
D.1 Lembar Observasi Kegiatan Guru	188
D.2 Lembar Observasi Kegiatan Siswa.....	190
D.3 Lembar Angket Siswa	193
E. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	194
E.1 Hasil Validasi RPP.....	195
E.2 Hasil Validasi Buku Siswa.....	196
E.3 Hasil Validasi LKS	197
E.4 Hasil Validasi Tes Hasil Belajar.....	197
F. Hasil Uji Coba.....	198
F.1 Observasi Guru	199
F.2 Observasi Kegiatan siswa	204
F.3 Hasil Tes Evaluasi Belajar	209
G. Analisis Data	210
G.1 Analisis Butir Soal	211
G.2 Analisis Daya Pembeda.....	232
G.3 Pembagian Kelompok Atas dan Bawah.....	233

G.4 Analisis Reliabilitas Soal	234
G.5 Analisis Perangkat Pembelajaran.....	235
G.6 Analisis Aktivitas Guru.....	238
G.7 Analisis Aktivitas Siswa	239
G.8 Analisis Angket Siswa	245
H. Lembar Isian Oleh Observer dan Validator.....	246
I. Surat-surat	270

