

SKRIPSI



PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
MELALUI PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERBANTUAN MEDIA PUZZLE PADA MATERI PECAHAN KELAS IV SD
2 TERBAN KUDUS

Oleh
ELI MUNAWAROH
NIM 201433092

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2018

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Yakinlah ada sesuatu yang menantimu selepas banyak kesabaran (yang kau jalani) yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit.”

(Ali Bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Kedua orang tuaku Ali Bejo Utomo dan Sri Hartutik yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan yang luar biasa.
2. Kakak Iif Noor Afifiah (Alm) alumni PGSD UMK Angkatan 2011 yang meninggal pada hari pertama saya melaksanakan PPL Keguruan tahun 2017.
3. Kakak Ratna, Rina, Wiwik dan adik Vinda yang selalu memberikan petuah dan dukungan untukku.
4. Evy Lestiyani Putri yang sudah menemani berjuang bersama di bangku kuliah PGSD dan selalu ada sejak SMA.
5. Sahabat dari SMP yaitu Salma, Adelia. dan Jacinda yang menjadi tempat keluh kesah dan motivator karena lulus terlebih dahulu dengan pilihan studi masing-masing.
6. Dosen pembimbing yaitu Drs. Kanzunnudin, M.Pd dan Henry Suryo Bintoro, S.Pd.,M.Pd.
7. UPT. Perpustakaan UMK yang telah memberikan pengalaman magang yang berharga pada semester 3-6.
8. Teman-teman seperjuangan PGSD UMK angkatan 2014 yang saya cintai.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Eli Munawaroh NIM 201433092 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Agustus 2018

Pembimbing I

Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd.
NIDN 0607016201

Pembimbing II

Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0718058501

Mengetahui,
Ka. Prodi PGSD FKIP UMK

Ika Oktavianti, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0631108401



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Eli Munawaroh NIM 201433092 ini telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, Agustus 2018

Dewan Pengaji

Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd.
NIDN 0607016201

(Ketua)

Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0718058501

(Anggota)

Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd
NIDN 0621099001

(Anggota)

Savitri Wanabuliandari, M.Pd.
NIDN 0624058701

(Anggota)

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

Dr. Slamet Utomo, M.Pd.
NIDN 0019126201

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, hidayat serta inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media *Puzzle* Pada Materi Pecahan Kelas IV SD 2 Terban Kudus”.

Dalam menyusun skripsi ini peneliti mendapat bantuan, dorongan, masukan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Dr. H. Suparnyo, SH selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Dr. Slamet Utomo, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah menyetujui skripsi.
3. Ika Oktavianti, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan persetujuan untuk melaksanakan ujian skripsi.
4. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd. Dosen pembimbing I dan Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd. Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
5. Dra. Mas'amah, kepala SD 2 Terban Kudus yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian.

6. Sunarto, S.Pd, guru kelas IV SD 2 Terban Kudus yang telah membantu dan memberikan pengarahan dalam pelaksanaan penelitian.
7. Siswa siswi kelas IV, seluruh guru dan staf SD 2 Terban Kudus yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
8. Teman-teman PGSD UMK yang telah memberi dukungan dan bantuan selama pelaksnaan penelitian.
9. Tim penguji yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan skripsi.

Peneliti mendoakan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini mendapat berkat dan rahmat yang berlimpah dari Allah SWT.



ABSTRACT

Munawaroh, Eli. 2018. *Increased Mathematical Problem Solving Ability of Fourth Grade SD 2 Terban Kudus Through Application of Problem Based Learning Model (PBL) Helped Puzzle Media on Fractional Materials.* Primary Teacher Departement of Teacher Training and Education Faculty Muria Kudus University. Advisors: (I) Drs. Mohammad. Kanzunnudin, M.Pd. (II) Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd.

Keywords: *Problem Solving Ability, Problem Based Learning Model (PBL), Puzzle*

This research aims to describe application of PBL helped media puzzle media can increase teacher's teaching skill in managing mathematics learning, application of PBL helped media puzzle media can increase student's learning activity, and application of PBL helped media puzzle media can increase mathematical problem solving ability in fourth grade students of SD 2 Terban Kudus.

Mathematical problem solving ability is a process in solving mathematical's problems. Problem based learning helped media puzzle is a learning that focuses on the problem so that not only learn the concepts related to the problem but also scientific method to solve problems and grows critical thinking through the help media puzzle.

This classroom action research conducted in fourth grade of SD 2 Terban with 26 students as subject. Available 2 cycles in this research, each cycle consist of four stages: planning, implementation, observation and reflection. The independent variable is the application of PBL model helped media puzzle. Meanwhile the dependent variable is student's mathematical problem solving ability. Techniques of data collection are interviews, observations, documentations and tests. Data analysis are quantitative data and qualitative data.

The results of this research shows that completeness tests of the student's mathematical problem solving ability in fractional materials increases significantly, between cycle I (62%), cycle II (82%). It supported by increasing a student activity in cycle I 71% (good) become cycle II 73.5% (good). Teacher's teaching skill also increase in cycle I 75% (good) become cycle II 87% (very good). It shows the application of problem based learning helped puzzle media can increase fourth grade of SD 2 Terban Kudus mathematical problem solving ability in fractional materials.

Based on the results of classroom action research that have done in fourth grade SD 2 Terban, the researcher concluded that the application of problem based learning helped puzzle media can increase fourth grade SD 2 Terban Kudus mathematical problem solving ability in fractional materials. Based on it, the researcher gives suggestion in applying problem based learning helped puzzle media, the teacher should gives some of various problems so that the students can improve their mind.

ABSTRAK

Munawaroh, Eli. 2018. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media *Puzzle* Pada Materi Pecahan Kelas IV SD 2 Terban Kudus. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan Ilmu dan Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing: (I) Drs. Mohammad. Kanzunnudin, M.Pd. (II) Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci: Pemecahan Masalah Matematika, Model *Problem Based Learning*, Media *Puzzle*

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media *puzzle* dapat meningkatkan keterampilan mengajar guru, meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pecahan kelas IV SD 2 Terban.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses dalam menyelesaikan masalah. *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *puzzle* adalah sebuah pembelajaran yang fokus pada masalah sehingga tidak hanya mempelajari konsep saja yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk menyelesaikan masalah dan menumbuhkan pola berpikir kritis melalui bantuan media *puzzle*.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di kelas IV SD 2 Terban dengan subjek penelitian 26 siswa. Penelitian ini berlangsung selama 2 siklus, setiap siklus terdiri atas 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penerapan model PBL berbantuan media *puzzle*. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini yakni kemampuan pemecahan masalah matematika. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dokumentasi dan tes. Analisis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan adanya ketuntasan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pecahan yang cukup signifikan antara siklus I (62%) dan siklus II (81%), didukung dengan peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus I 71% (baik) menjadi 73,5% (baik) pada siklus II. Keterampilan mengajar guru juga mengalami peningkatan pada siklus I 75% (baik) menjadi 87% (sangat baik) pada siklus II. Hal itu membuktikan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan media *puzzle* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pecahan kelas IV SD 2 Terban Kudus.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan di kelas IV SD 2 Terban dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan media *puzzle* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi pecahan. Untuk itu disarankan dalam menerapkan model

problem based learning berbantuan media *puzzle*, guru harus memberi soal-soal yang bervariasi agar siswa dapat mengembangkan pola berpikirnya.



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	10
1.5 Definisi Operasional.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN	13
2.1 Kajian Pustaka.....	13
2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	13
2.1.1.1 Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah	13
2.1.1.2 Langkah-langkah Kemampuan Pemecahan Masalah.....	14
2.1.2 Matematika.....	15

2.1.2.1 Pengertian Matematika.....	15
2.1.2.2 Tujuan Pembelajaran Matematika.....	17
2.1.2.3 Ruang Lingkup Pembelajaran SD.....	18
2.1.3 Pecahan	18
2.1.3.1 Penjumlahan Pecahan	19
2.1.3.3 Pengurangan Pecahan	20
2.1.4 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	21
2.1.4.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	22
2.1.4.2 Karakteristik <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	22
2.1.4.3 Kelebihan dan Kelemahan <i>Problem Based Learning</i>	24
2.1.4.4 Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	25
2.1.5 Media Puzzle.....	27
2.1.5.1 Pengertian Media Puzzle.....	27
2.1.5.2 Manfaat Media Pembelajaran	27
2.1.5.3 Fungsi Media Pembelajaran.....	28
2.1.5.4 Puzzle	28
2.1.5.4.1 Desain Puzzle	29
2.1.5.4.2 Contoh Penggunaan Media Puzzle Pecahan	32
2.1.6 Ketrampilan Mengajar Guru.....	39
2.1.7 Aktivitas Belajar Siswa.....	41
2.1.8 Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantuan Media Puzzle	43
2.2 Penelitian Relevam	45
2.3 Kerangka Berpikir	50
2.4 Hipotesis Tindakan	52

BAB III METODE PENELITIAN	53
3.1 Setting dan Karakteristik Subjek Penelitian.....	53
3.1.1 Setting Penelitian	53
3.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian.....	53
3.2 Variabel Penelitian	54
3.3 Rancangan Penelitian.....	55
3.3.1 Menyusun Rancangan Tindakan	56
3.3.2 Pelaksanaan Tindakan (<i>Acting</i>).....	57
3.3.2.1 Siklus I	57
3.3.2.2 Siklus II	60
3.3.3 Pengamatan (<i>Observing</i>).....	62
3.3.4 Refleksi (<i>Reflecting</i>).....	62
3.4 Teknik Pengumpulan Data	63
3.4.1 Observasi.....	63
3.4.2 Wawancara.....	64
3.4.3 Tes	64
3.4.4 Dokumentasi	65
3.5 Instrumen Penelitian.....	65
3.6 Uji Instrumen	67
3.6.1 Validitas Instrumen	67
3.6.2 Reliabilitas	69
3.7 Analisis Data	70
3.7.1 Data Kuantitatif.....	71
3.7.2 Data Kualitatif	74
3.8 Indikator Keberhasilan	77
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	79

4.1 Prasiklus	79
4.2 Siklus I	83
4.2.1 Perencanaan.....	83
4.2.2 Pelaksanaan	84
4.2.2.1 Pertemuan 1.....	84
4.2.2.2 Pertemuan 2.....	97
4.2.3 Observasi.....	113
4.2.3.1 Observasi Keterampilan Guru.....	114
4.2.3.2 Observasi Aktivitas Siswa.....	115
4.2.4 Refleksi	117
4.3 Siklus II	119
4.3.1 Perencanaan.....	119
4.3.2 Pelaksanaan	120
4.3.2.1 Pertemuan 1.....	120
4.3.2.2 Pertemuan 2.....	131
4.3.2 Observasi.....	146
4.3.3.1 Observasi Keterampilan Guru	146
4.3.3.2 Observasi Aktivitas Siswa.....	147
4.3.4 Refleksi	149
4.4 Perbandingan Hasil Siklus I dan Siklus II	150
4.4.1 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru.....	150
4.4.2 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa	151
4.4.3 Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	152
4.5 Uji Hipotesis Tindakan	155

BAB V PEMBAHASAN	157
5.1 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran Melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Puzzle</i> Materi Pecahan	157
5.2 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Puzzle</i> Materi Pecahan.....	166
5.3 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Puzzle</i> Materi Pecahan	170
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	180
6.1 Simpulan	180
6.2 Saran.....	181
DAFTAR PUSTAKA	182
LAMPIRAN.....	195

DAFTAR TABEL

Halaman

2.1 Sintaks Problem Based Learning	26
2.2 Implementasi Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berkatuan Media Puzzle	43
2.3 Perbedaan dan Persamaan dari Beberapa Penelitian Relevan.....	48
3.1 Pembagian Materi Siklus I dan II.....	57
3.2 Tabel Kriteria Ketuntasan	72
3.3 Tabel Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal	73
3.4 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	73
3.5 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	74
3.6 Pedoman Penskoran Ketampilan Guru	75
3.7 Kriteria Skor Ketampilan Mengajar Guru	75
3.8 Tabel Pedoman Penskoran Aktivitas Belajar Siswa	76
3.9 Kriteria Skor Aktivitas Siswa.....	77
4.1.1 Kegiatan Prasiklus Penelitian Tindakan Kelas	79
4.1.2 Ketuntasan Belajar Prasiklus	81
4.1.3 Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II	82
4.2.1 Hasil Evaluasi LKS Siklus I Pertemuan 1	97
4.2.2 Hasil Evaluasi LKS Siklus I Pertemuan 2	110
4.2.3 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I	111
4.2.4 Hasil Nilai Rata-Rata Tiap Indikator Pemecahan Masalah Matematika Siklus I	112
4.2.5 Hasil Observasi Ketampilan Mengajar Guru Siklus I	115
4.2.6 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	116
4.2.7 Kekurangan Pembelajaran Pada Siklus I	118
4.3.1 Hasil evaluasi LKS siklus II pertemuan 1	131

4.3.2 Hasil evaluasi LKS siklus II pertemuan 2.....	143
4.3.3 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II.....	144
4.3.4 Hasil nilai rata-rata tiap indikator pemecahan masalah matematika siklus II.....	145
4.3.5 Hasil Observasi Ketrampilan Mengajar Guru Siklus II.....	147
4.3.7 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	148
4.4.1 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru Siklus I dan Siklus II.....	150
4.4.2 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	151
4.4.3 Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Prasiklus, Siklus I Dan Siklus II	152
4.4.4 Progres Peningkatan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika 153	
4.4.5 Progres Peningkatan Nilai Rata-rata tiap Indikator	155

DAFTAR GAMBAR

Halaman

2.1 Ilustrasi Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Sama	19
2.2 Ilustrasi Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda.....	20
2.3 Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama	20
2.4 Pengurangan Pecahan Berpenyebut Beda.....	21
2.5 Media Puzzle Pecaha.....	31
2.6 Papan Puzzle Pecahan.....	31
2.7 Hasil Puzzle Pecahan	33
2.8 Penyederhanaan Puzzle Pecahan.....	33
2.9 Hasil Puzzle Pecahan	39
2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	51
3.1 Bagan Siklus PTK.....	56
4.1 Kegiatan Apersepsi Siklus I Pertemuan 1	85
4.2 Siswa Memahami Masalah	86
4.3 Siswa Mulai Menggunakan <i>Puzzle</i> Untuk Menyusun Rencan Penyelesaian Masalah	87
4.4 Melakukan Penyelidikan Secara Kelompok	87
4.5 Siswa Dapat Memahami Masalah.....	88
4.6 Siswa Dapat Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah	89
4.7 Siswa Dapat Melaksanakan Rencan Penyelesaia Masalah yang Kedua.....	90
4.8 Siswa Dapat Mengecek Kembali Hasil Penyelesaian Masalah	91
4.9 Siswa Menyampaikan Hasil Diskusi Di Depan Kelas	95
4.10 Melakukan Evaluasi Bersama Proses Pemecahan Maslah.....	96
4.11 Kegiatan Apersepsi Di Pertemuan 2 Siklus I.....	98
4.12 Orientasi Siswa Terhadap Masalah.....	99

4.14 Siswa Mulai Menggunakan <i>Puzzle</i> Untuk Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah.....	100
4.15 Siswa Dapat Memahami Masalah	105
4.16 Siswa Dapat Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah	106
4.17 Siswa Dapat Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah Pada Soal yang Kedua	107
4.18 Siswa Dapat Mengecek Kembali Hasil Penyelesaian Masalah	108
4.19 Siswa Menyampaikan Hasil Diskusi Di Depan Kelas	108
4.20 Melakukan Evaluasi Bersama Proses Pemecahan Masalah.....	110
4.21 Kegiatan Apersepsi Siklus II Pertemuan 1.....	120
4.22 Siswa Memahami Masalah	121
4.23 Siswa Mulai Menggunakan <i>Puzzle</i> Untuk Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah	122
4.24 Kelompok yang Kesulitan Diberi Bimbingan oleh Guru.....	123
4.25 Siswa Dapat Memahami Masalah dalam LKS.....	124
4.26 Siswa Dapat Melaksanakan Rencan Penyelesaian Masalah Dalam LKS ..	125
4.27 Siswa Dapat Mengecek Kembali Hasil Penyelesaian Masalah	125
4.28 Siswa Menyampaikan Hasil Diskusi Di Depan Kelas	129
4.29 Melakukan Evaluasi Bersama Proses Pemecahan Masalah.....	130
4.31 Kegiatan Apersepsi Di Pertemuan 2 Siklus II.....	132
4.32 Orientasi Siswa Terhadapa Masalah Dengan Membagikan LKS Pada Tiap Kelompok	133
4.33 Siswa Mulai Menggunakan <i>Puzzle</i> Untuk Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah.....	134
4.34 Guru Membimbing Penyelidikan Secara Kelompok	135
4.35 Siswa Dapat Memahami Masalah Dalam LKS.....	136
4.36 Siswa Dapat Menyelesaikan Rencana Penyelesaian Masalah	137
4.37 Siswa Dapat Memeriksa Kembali Penyelesaian Masalah Dalam LKS	138

4.38 Siswa Menyampaikan Hasil Diskusi Di Depan Kelas	141
4.39 Melakukan Evaluasi Bersama Proses Pemecahan Masalah.....	142



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penelitian	186
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa.....	187
Lampiran 3 Lembar Observasi Pembelajaran Prasiklus	188
Lampiran 4 Pedoman dan Hasil Wawancara Guru	190
Lampiran 5 Pedoman dan Hasil Wawancara Siswa.....	192
Lampiran 6 Kisi-kisi Soal Prasiklus.....	194
Lampiran 7 Soal Tes Prasiklus.....	195
Lampiran 8 Kunci Jawaban dan Pedoman PenskoranTes Prasiklus	197
Lampiran 9 Daftar Nilai Prasiklus	207
Lampiran 10 Hasil Analisis Indikator Prasiklus	208
Lampiran 11 Kisi-kisi Observasi Aktivitas belajar siswa	210
Lampiran 12 Lembar Observasi Aktivitas Belajar siswa.....	213
Lampiran 13 Rubrik Penilaian Aktivitas Belajar	222
Lampiran 14 Hasil Observasi Aktivitas Belajar siswa Prasiklus	219
Lampiran 15 Daftar Nama Kelompok	221
Lampiran 16 Silabus Siklus I dan Siklus II.....	222
Lampiran 17 RPP Siklus I Pertemuan 1.....	234
Lampiran 18 LKS Siklus 1 Pertemuan 1	239
Lampiran 19 RPP Siklus I Pertemuan 2.....	245
Lampiran 20 LKS Siklus I Pertemuan 2	251
Lampiran 21 Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Siklus I	257
Lampiran 22 Kisi-Kisi Soal Tes Siklus I	260
Lampiran 23 Soal Tes Siklus I.....	262
Lampiran 24 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Siklus I	266

Lampiran 25 RPP Siklus II Pertemuan 1	271
Lampiran 26 LKS Siklus I1 Pertemuan 1	287
Lampiran 27 RPP Siklus II Pertemuan 2	281
Lampiran 28 LKS Siklus II Pertemuan 2.....	287
Lampiran 29 Uji Validitas dan Reliabilitas Siklus II	291
Lampiran 30 Kisi-Kisi Soal Tes Siklus II.....	294
Lampiran 31 Soal Tes Siklus II.....	296
Lampiran 32 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Siklus II.....	300
Lampiran 33 Kisi-kisi Observasi Aktivitas Siswa dalam Belajar	307
Lampiran 34 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Belajar	308
Lampiran 35 Rubrik Penilaian Aktivitas Belajar	310
Lampiran 36 Kisi-kisi Observasi Ketrampilan Mengajar Guru	314
Lampiran 37 Lembar Observasi Ketrampilan Mengajar Guru	317
Lampiran 38 Rubrik Ketrampilan Mengajar Guru.....	320
Lampiran 39 Hasil Observasi Ketrampilan Mengajar Siklus I Pertemuan 1	326
Lampiran 40 Hasil Observasi Ketrampilan Mengajar Siklus I Pertemuan 2	329
Lampiran 41 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siklus I Pertemuan 1	332
Lampiran 42 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siklus I Pertemuan 2	334
Lampiran 43 Daftar Nilai Siklus I.....	336
Lampiran 44 Hasil Observasi Ketrampilan Mengajar Siklus II Pertemuan 1....	339
Lampiran 45 Hasil Observasi Ketrampilan Mengajar Siklus II Pertemuan 1....	342
Lampiran 46 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siklus II Pertemuan 1	345
Lampiran 47 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siklus II Pertemuan 2.....	347
Lampiran 48 Daftar Nilai Siklus II	349
Lampiran 49 Dokumentasi Hasil Tes Siklus I	352
Lampiran 50 Dokumentasi Hasil Tes Siklus II	360

Lampiran 51 Dokumentasi Pembelajaran Siklus I.....	364
Lampiran 52 Dokumentasi Pembelajaran Siklus II	366
Lampiran 53 Surat Ijin Penelitian	368
Lampiran 54 Surat Pernyataan Selesai Penelitian.....	369
Lampiran 55 Surat Pernyataan Orisinalitas Skripsi.....	370
Lampiran 56 Selesai Bimbingan	371
Lampiran 57 Permohonan Ujian Skripsi.....	372
Lampiran 58 SK Bimbingan	373
Lampiran 59 Berita Acara Dosen Pembimbing I dan II	374
Lampiran 60 Daftar Riwayat Hidup.....	378

