

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL BERKAT
UNTUK SISWA KELAS IV SDN MANDUIN**

SKRIPSI



OLEH

MUHAMMAD WAHYUDHA

NIM. 2010125310102

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
BANJARMASIN
2024**



**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL BERKAT
UNTUK SISWA KELAS IV SDN MANDUIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan
Program Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat
Banjarmasin

OLEH

**MUHAMMAD WAHYUDHA
NIM. 2010125310102**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
BANJARMASIN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Muhammad Wahyudha (NIM 2010125310102) ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi dihadapan dewan penguji.

Barjarmasin, 04 Juni 2024
Pembimbing Skripsi,



Maimunah, M.Pd.
NIP. 199212122024212001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi PGSD

Dr. Moehaprah, S.T., M.Pd
NIP. 197212152002122001



LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Muhammad Wahyudha (NIM 2010125310102) ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji,

Dewan Penguji :



Dr. Noorhapizah, ST., M.Pd.
NIP. 197212152002122001

Ketua



Akhmad Riandy Agusta, M.Pd.
NIP. 199308172019031015

Sekretaris



Maimunah, M.Pd.
NIP. 199212122024212001

Penguji I




Tika Puspita Widya Rini, M.Pd.
NIP. 198911262018032001

Penguji II



Dr. Noorhapizah, ST., M.Pd.
NIP. 197212152002122001

Penguji III

Menyetujui,
Koordinator Program Studi PGSD

Dr. Noorhapizah, ST., M.Pd.
NIP. 197212152002122001

ABSTRAK

Wahyudha, Muhammad. 2024. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Berkat untuk Siswa Kelas IV SDN Manduin*. Skripsi Program S1 Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lambung Mangkurat. Dosen Pembimbing **Maimunah, M.Pd.**

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Model BERKAT

Permasalahan penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran matematika yang kurang efektif dalam peningkatan keterampilan pemecahan masalah. Upaya mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan pembelajaran menggunakan model BERKAT. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan aktivitas siswa, serta menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan dengan empat kali pertemuan. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV Manduin tahun pelajaran 2023/2024, dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi. Data kuantitatif diperoleh melalui teknik pengukuran dengan tes tertulis secara kelompok dan individu. Analisis data yang disajikan yaitu berupa deskripsi, tabel, dan grafik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dapat terlaksana dengan sangat baik dan memperoleh skor maksimal. Aktivitas siswa dapat terlaksana dengan kriteria seluruh siswa sangat aktif atau memperoleh skor maksimal. Kemampuan pemecahan masalah pada pertemuan 1 sampai 4 meningkat dari 53% menjadi 100%. Hasil belajar kognitif (kelompok) pada pertemuan 1 sampai 4 meningkat dari 40% menjadi 100%. Hasil belajar kognitif (individu) pada pertemuan 1 sampai 4 meningkat dari 53% menjadi 100%. Hasil belajar afektif pada pertemuan 1 sampai 4 meningkat dari 60% menjadi 100%. Hasil belajar psikomotorik pada pertemuan 1 sampai 4 meningkat dari 53% menjadi 100%.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model BERKAT berhasil dilaksanakan dengan skor maksimal pada aktivitas guru dan siswa. Model ini juga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar. Penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi untuk guru, kepala sekolah, dan peneliti lain dalam menggunakan model yang dapat meningkatkan aktivitas, kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar.

ABSTRACT

Wahyudha, Muhammad. 2024. *Enhancing Problem-Solving Skills in Mathematics Learning Using the BERKAT Model for Fourth Grade Students of SDN Manduin*. Bachelor's Thesis in Elementary School Teacher Education Program. Faculty of Education. Lambung Mangkurat University. Advisor: Maimunah, M.Pd.

Keywords: *Problem-Solving Skills, BERKAT Model*

The problem addressed in this study is the low problem-solving ability and academic achievement of students in mathematics learning. This issue is attributed to the ineffective teaching methods in mathematics that fail to enhance problem-solving skills. To address this issue, the BERKAT model was implemented in the teaching process. This research aims to describe teacher and student activities, as well as to analyze the improvement in problem-solving abilities and learning outcomes.

This research uses a qualitative approach with a type of Classroom Action Research (CAR), conducted over four meetings. The subjects of the study are the fourth-grade students of Manduin for the 2023/2024 academic year, with a total of 15 students. The types of data in this research are qualitative and quantitative. Qualitative data were obtained through observation sheets. Quantitative data were obtained through measurement techniques with written tests administered in groups and individually. The data analysis presented includes descriptions, tables, and graphs.

The results of this research indicate that the teacher's activities were carried out very well, achieving a maximum score. The students' activities were carried out with criteria where all students were very active or achieved a maximum score. Problem-solving abilities increased from 53% to 100% from the first to the fourth meeting. Cognitive learning outcomes (group) increased from 40% to 100% from the first to the fourth meeting. Cognitive learning outcomes (individual) increased from 53% to 100% from the first to the fourth meeting. Affective learning outcomes increased from 60% to 100% from the first to the fourth meeting. Psychomotor learning outcomes increased from 53% to 100% from the first to the fourth meeting.

Based on the research results, it can be concluded that the use of the BERKAT model was successfully implemented with maximum scores in teacher and student activities. This model also improved problem-solving abilities and learning outcomes. This research can serve as a reference for teachers, school principals, and other researchers in using models that can enhance activities, problem-solving abilities, and learning outcomes.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahiim

Alhamdulillah segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Model BERKAT untuk Siswa Kelas IV SDN Manduin”. Shalawat serta salam tak lupa dihaturkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW, beserta sahabat, kerabat dan pengikut beliau ila yaumul qiyamah.

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Dengan segala kerendahan hati yang paling dalam, penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Maimunah, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan pada penulisan skripsi ini.

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan, bimbingan serta arahannya dalam kelancaran penyelesaian skripsi ini, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Ahmad Alim Bachri, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin;

2. Prof. Dr. Sunarno Basuki, Drs., M.Kes., AIFO selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat;
3. Dr. Nina Permata Sari, S.Psi., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin;
4. Prof. Drs. Ahmad Suriansyah, M.Pd., Ph.D., selaku Ketua Tim Pengembang dan Penjamin Mutu PGSD dan PG-PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat;
5. Prof. Dr. Hj. Aslamiah, M.Pd., Ph.D., selaku Tim Pengembang dan Penjamin Mutu PGSD dan PG-PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat;
6. Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi PGSD Banjarmasin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin;
7. Seluruh Dosen dan Staf Tata Usaha Program PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin;
8. Drs. Tonie Marwan, M.Pd., selaku Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Tabalong;
9. Bapak Razid Rahman Muzakir, S. Pd., selaku Kepala SDN Manduin;
10. Ibu Salehah, S. Pd. Gr., selaku Wali Kelas IV SDN Manduin dan Observer yang telah banyak membantu selama penelitian;
11. Seluruh Dewan Guru SDN Manduin;
12. Seluruh siswa/i SDN Manduin, khususnya kelas IV;

13. Orang tua saya tercinta Bapak H. Hilmi dan Ibu Hj. Siti Danah beserta seluruh keluarga yang telah memberikan semangat, dukungan, doa, kasih sayang, dan materi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
14. Sahabat-sahabat tersayang yang memberikan semangat dan doa juga berjuang bersama-sama sampai akhir;
15. Seluruh teman-teman kelas A 2020 PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat;
16. Semua pihak yang turut membantu baik tenaga, pikiran serta doa selama penyusunan skripsi ini.

Atas segala petunjuk, bimbingan, bantuan, dan partisipasi yang telah diberikan, semoga mendapat berkah dari Allah SWT. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi saya dan bagi kita semua insan pendidik untuk meningkatkan keprofesionalan guru dimasa yang akan datang. Kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk kesempurnaan hasil penelitian ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya sebagai acuan dalam penelitian yang akan datang. Aamiin.

Banjarmasin, 7 Juni 2024
Peneliti

Muhammad Wahyudha
NIM 2010125310102

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Rencana Pemecahan Masalah	9
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kerangka Teori.....	13
1. Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar	13
2. Belajar dan Pembelajaran	14
3. Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran.....	17
4. Aktivitas Belajar Siswa	20
5. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	22
6. Hasil Belajar	24
7. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	27
8. Model Pembelajaran BERKAT.....	30
9. Penelitian Yang Relevan	41
B. Kerangka Berpikir	47
C. Hipotesis	51

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	52
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	52
1. Pendekatan Penelitian.....	52
2. Jenis Penelitian	53
B. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	54
1. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK).....	54
2. Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	54
3. Tujuan dan Manfaat Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	56
4. Prinsip Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	58
5. Tahapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).....	60
C. Setting Penelitian.....	62
1. Tempat Penelitian	62
2. Alasan Memilih Setting Penelitian	63
3. Subjek Penelitian	64
D. Faktor yang Diteliti	65
1. Faktor Guru	65
2. Faktor Siswa	66
3. Faktor Kemampuan Pemecahan Masalah	67
4. Faktor Hasil Belajar.....	67
E. Skenario Tindakan.....	68
1. Tahap Perencanaan.....	68
2. Tahap Pelaksanaan	69
3. Tahap Observasi dan Evaluasi.....	71
4. Tahap Refleksi.....	72
F. Data dan Cara Pengambilan Data.....	72
1. Sumber Data	72
2. Jenis Data.....	72
3. Teknik Pengambilan Data	73
4. Analisis Data	75
G. Indikator Keberhasilan	84
1. Aktivitas Guru	84
2. Aktivitas Siswa	84

3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	84
4. Hasil Belajar	85
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	87
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	87
1. Profil Sekolah	87
2. Sarana dan Prasarana	87
3. Ruang Kelas IV	88
4. Permasalahan yang Menjadi Kendala dalam Pembelajaran	88
B. Persiapan Penelitian	90
1. Persiapan Tempat Penelitian	90
2. Persiapan Administrasi	90
3. Persiapan Observer	91
4. Persiapan Teknis Penelitian.....	91
5. Jadwal Pelaksanaan	92
C. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas	93
1. Pertemuan 1	93
2. Pertemuan 2	134
3. Pertemuan 3	177
4. Pertemuan 4	215
D. Kecenderungan Pertemuan I, II, III, dan IV	245
E. Pengujian Hipotesis.....	250
F. Pembahasan Hasil Penelitian	251
1. Aktivitas Guru	251
2. Aktivitas Siswa	258
3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	266
4. Hasil Belajar	269
BAB V PENUTUP	276
A. Kesimpulan.....	276
B. Saran.....	277
DAFTAR PUSTAKA	278
LAMPIRAN	288

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Alur Kerangka Berpikir	50
Gambar 3. 1 Alur Pertemuan PTK	60
Gambar 4. 1 Grafik Kecenderungan Semua Aspek	246

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Kriteria Aktivitas Guru	76
Tabel 3. 2 Kriteria Aktivitas Siswa (Individual)	76
Tabel 3. 3 Kriteria Aktivitas Siswa (Klasikal)	77
Tabel 3. 4 Skor Aspek Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah	78
Tabel 3. 5 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah (Individual)	79
Tabel 3. 6 Kriteria Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah (Klasikal)	79
Tabel 3. 7 Skor Pada Aspek Penilaian Afektif (Sikap)	80
Tabel 3. 8 Ketuntasan Penilaian Afektif (Sikap)	81
Tabel 3. 9 Kriteria Penilaian Afektif (Klasikal)	82
Tabel 3. 10 Skor Aspek Penilaian Psikomotorik (Keterampilan)	82
Tabel 3. 11 Ketuntasan Penilaian Psikomotorik (Keterampilan)	83
Tabel 3. 12 Kriteria Penilaian Psikomotorik (Klasikal)	83
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan	93
Tabel 4. 2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 1	102
Tabel 4. 3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1	105
Tabel 4. 4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Secara Klasikal Pertemuan 1	108
Tabel 4. 5 Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pertemuan 1	109
Tabel 4. 6 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Klasikal Pertemuan 1 ...	112
Tabel 4. 7 Hasil Belajar Koginitif (Kelompok) Pertemuan 1	113
Tabel 4. 8 Hasil Belajar Koginitif (Kelompok) Secara Klasikal Pertemuan 1 ...	115
Tabel 4. 9 Hasil Belajar Siswa Koginitif (Individu) Pertemuan 1	116
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Soal Evaluasi Pertemuan 1	117
Tabel 4. 11 Hasil Belajar Koginitif (Individu) Secara Klasikal Pertemuan 1	118
Tabel 4. 12 Hasil Belajar Afektif (Sikap) Pertemuan 1	119
Tabel 4. 13 Hasil Belajar Afektif (Sikap) Secara Klasikal Pertemuan 1	120
Tabel 4. 14 Hasil Belajar Psikomotorik (Keterampilan) Pertemuan 1	121
Tabel 4. 15 Hasil Belajar Psikomotorik Secara Klasikal Pertemuan 1	123
Tabel 4. 16 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 2	143
Tabel 4. 17 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 2	146
Tabel 4. 18 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Secara Klasikal Pertemuan 2	150
Tabel 4. 19 Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pertemuan 2	151
Tabel 4. 20 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Klasikal Pertemuan 2	154
Tabel 4. 21 Hasil Belajar Koginitif (Kelompok) Pertemuan 2	155
Tabel 4. 22 Hasil Belajar Koginitif (Kelompok) Secara Klasikal Pertemuan 2 ..	156
Tabel 4. 23 Hasil Belajar Siswa Koginitif (Individu) Pertemuan 2	157
Tabel 4. 24 Hasil Analisis Soal Evaluasi Pertemuan 2	158
Tabel 4. 25 Hasil Belajar Koginitif (Individu) Secara Klasikal Pertemuan 2	159
Tabel 4. 26 Hasil Belajar Afektif (Sikap) Pertemuan 2	160
Tabel 4. 27 Hasil Belajar Afektif (Sikap) Secara Klasikal Pertemuan 2	161
Tabel 4. 28 Hasil Belajar Psikomotorik (Keterampilan) Pertemuan 2	162
Tabel 4. 29 Hasil Belajar Psikomotorik Secara Klasikal Pertemuan 2	163
Tabel 4. 30 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 3	185
Tabel 4. 31 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 3	187

Tabel 4. 32 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Secara Klasikal Pertemuan 3	191
Tabel 4. 33 Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pertemuan 3	192
Tabel 4. 34 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Klasikal Pertemuan 3	195
Tabel 4. 35 Hasil Belajar Koginitif (Kelompok) Pertemuan 3	196
Tabel 4. 36 Hasil Belajar Koginitif (Kelompok) Secara Klasikal Pertemuan 3 ..	198
Tabel 4. 37 Hasil Belajar Siswa Koginitif (Individu) Pertemuan 3	199
Tabel 4. 38 Hasil Analisis Soal Evaluasi Pertemuan 3	200
Tabel 4. 39 Hasil Belajar Koginitif (Individu) Secara Klasikal Pertemuan 3	201
Tabel 4. 40 Hasil Belajar Afektif (Sikap) Pertemuan 3	202
Tabel 4. 41 Hasil Belajar Afektif (Sikap) Secara Klasikal Pertemuan 3	203
Tabel 4. 42 Hasil Belajar Psikomotorik (Keterampilan) Pertemuan 3	204
Tabel 4. 43 Hasil Belajar Psikomotorik Secara Klasikal Pertemuan 3	205
Tabel 4. 44 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 4	223
Tabel 4. 45 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 4	226
Tabel 4. 46 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Secara Klasikal Pertemuan 4	230
Tabel 4. 47 Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pertemuan 4	231
Tabel 4. 48 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Klasikal Pertemuan 4	232
Tabel 4. 49 Hasil Belajar Koginitif (Kelompok) Pertemuan 4	233
Tabel 4. 50 Hasil Belajar Koginitif (Kelompok) Secara Klasikal Pertemuan 4 ..	234
Tabel 4. 51 Hasil Belajar Siswa Koginitif (Individu) Pertemuan 4	235
Tabel 4. 52 Hasil Analisis Soal Evaluasi Pertemuan 4	236
Tabel 4. 53 Hasil Belajar Koginitif (Individu) Secara Klasikal Pertemuan 4	237
Tabel 4. 54 Hasil Belajar Afektif (Sikap) Pertemuan 4	237
Tabel 4. 55 Hasil Belajar Afektif (Sikap) Secara Klasikal Pertemuan 4	239
Tabel 4. 56 Hasil Belajar Psikomotorik (Keterampilan) Pertemuan 4	239
Tabel 4. 57 Hasil Belajar Psikomotorik Secara Klasikal Pertemuan 4	240
Tabel 4. 58 Kecenderungan Semua Aspek	245

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari FKIP ULM	289
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	290
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	291
Lampiran 4 Surat Pernyataan Keaslian Penelitian	292
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	293
Lampiran 6 Lembar Observasi Aktivitas Guru	299
Lampiran 7 Rubrik Observasi Aktivitas Guru	303
Lampiran 8 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	305
Lampiran 9 Rubrik Observasi Aktivitas Siswa	313
Lampiran 10 Lembar Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah	315
Lampiran 11 Rubrik Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah	323
Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Belajar	325
Lampiran 13 Dokumentasi Kegiatan	360
Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup	362