

SKRIPSI



**IMPLEMENTASI MODEL *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*
BERBANTUAN MEDIA *GEOBOARD* BATIK UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS IV SD**

Oleh
FITHROH NOR AINI
NIM 201933249

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

2023



**IMPLEMENTASI MODEL *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*
BERBANTUAN MEDIA *GEOBOARD* BATIK UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS IV SD**



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

2023

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri."

(Q.S Ar-Ra'd: 11)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan kepada

1. Kepada kedua orang tua saya tercinta, Bapak Maksum, S.Pd.I, Ibu Khomsatun dan kedua saudara kandungku Wahid Ali Ridlo S.Kep,Ns., dan Anisatul Fadlilah S.Pd.I yang telah memberikan dukungan dan doa yang senantiasa dipanjatkan.
2. Dosen pembimbing Ibu F. Shoufika Hilyana, S.Si., M.Pd dan Ibu Savitri Wanabuliandari, M.Pd yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen PGSD UMK yang sudah memberikan ilmu selama menempuh pendidikan
4. Sahabat saya Lia Permata Sari, Tria Nadia Sujarwo, Putri Ica Apriliani, Fitri Nawang Sari, Fivevi Septiana, Erika Falichatul Ibriza, Faridatul Kamaliyah, Izzun Nikmatul Aliyah dan Evi Sintia Rahma yang selalu memberikan motivasi dan mengiringi setiap langkah dalam proses penyusunan skripsi.
5. Teman-teman seperjuangan angkatan 2019 khususnya kelas F PGSD FKIP UMK, yang mengisi tawa, sedih, dan bahagia selama di perkuliahan

6. Almamaterku tercinta Universitas Muria Kudus Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Guru Sekolah Dasar.



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul Implementasi Model *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan Media *Geoboard* Batik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV SD oleh Fithroh Nor Aini NIM 201933249 program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar disetujui untuk diuji

Kudus, 27 Februari2023

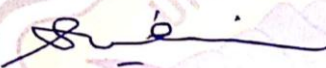
Pembimbing I



F. Shoufika Hilyana, S.Si., M.Pd

NIDN. 0006108503

Pembimbing II



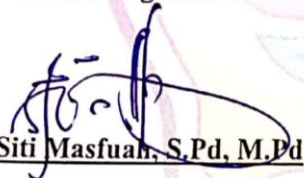
Savitri Wanabuliandari, M.Pd

NIDN. 0624058701

Mengetahui

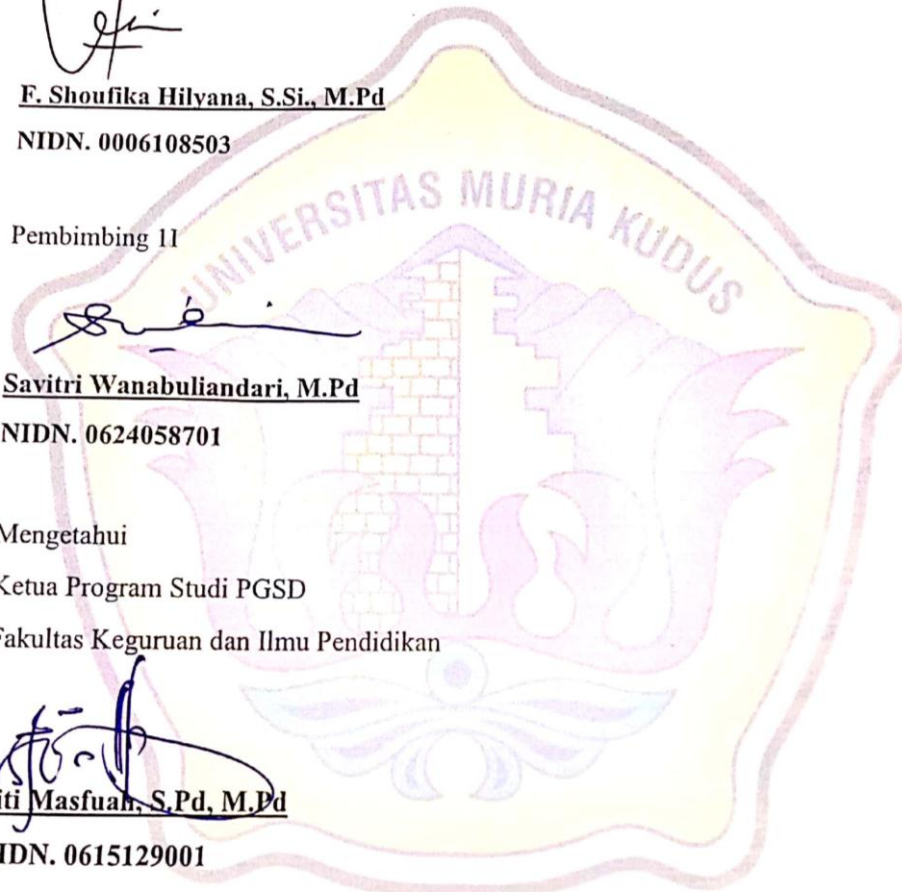
Ketua Program Studi PGSD

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Siti Masfiah, S.Pd, M.Pd

NIDN. 0615129001



LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Fithroh Nor Aini (NIM: 201933249) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus,Maret 2023

Tim Penguji



F. Shoufika Hilyana, S.Si., M.Pd
NIDN. 0006108503

Ketua/ Anggota



Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0624058701

Anggota



Siti Masfiah, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0615129001

Anggota



Diana Arniawati S.Pd, M.Pd
NIDN. 0627039105

Anggota

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan.



Drs. Sucipto, M.Pd.Kons
NIDN. 0629086302



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan Hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Model *Auditory Intellectually Repetition* Berbantuan Media *Geoboard* Batik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV SD”.

Pada penelitian skripsi ini, peneliti banyak memperoleh bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih yang tulus kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Drs. Sucipto, M.Pd.Kons Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah menyetujui pengesahan skripsi.
2. Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan persetujuan untuk melaksanakan ujian skripsi.
3. F. Shoufika Hilyana, S.Si., M.Pd. Dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan, pengarahan, saran, dan masukkannya untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Savitri Wanabuliandari, M.Pd. Dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, pengarahan, saran, dan masukkannya untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Sri Rusminingsih S.Pd Kepala Sekolah SD 4 Honggosoco yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di SD 4 Honggosoco.
6. Eva Meila Sofia S.Pd Guru Kelas IV yang telah membantu dan memberikan informasi dalam penyusunan skripsi.
7. Siswa kelas IV SD 4 Honggosoco yang telah membantu melancarkan proses pembelajaran dengan baik.
8. Lia Permata Sari, Erika Falichatul Ibriza, dan Sheila Melinda yang telah membantu serta menemani peneliti sampai terselesaikannya skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini. Peneliti mendoakan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini

mendapatkan berkat dan karunia yang lebih berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penyusun skripsi tentunya hanyalah manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan, maka dari itu kritik dan saran tentunya tetap diperlukan dalam perbaikan, semoga bermanfaat.

Kudus, 27 Februari 2023

Peneliti



Fithroh Nor Aini

NIM. 201933249



ABSTRACT

Aini, Fitroh Nor. 2022. *Implementation of the Auditory Intellectually Repetition Model Assisted by Geoboard Batik Media to Improve the Mathematical Problem Solving Ability of Grade IV Elementary School Students. Elementary School Teacher Educator. Muria Kudus University. Advisor (I) F. Shoufika Hilyana, S.Sc., M.Pd. (II) Savitri Wanabuliandari, M.Pd.*

Keywords: *Auditory Learning Model Intellectually Repetition Mathematical Problem Solving Ability, Geoboard Media*

An education cannot be separated from mathematics lessons, because mathematics lessons have a very important role in solving various problems in people's lives. The role of mathematics in problem solving, making the ability to solve mathematical problems makes it important for students to have. This study aims to determine the increase in mathematical problem solving skills in fourth grade students of SD 4 Honggosoco by applying the Auditory, Intellectually, Repetition Learning model assisted by Geoboard batik media.

The Auditory Intellectually Repetition learning model is a variety of cooperative learning that focuses on 3 aspects, namely Auditory (Hearing), Intellectually (Thinking), and Repetition (Repetition). While the ability to solve mathematical problems is an effort carried out by students in using their knowledge and skills to find solutions to mathematical problems. Geoboard media or nail boards are used to make it easier for students to understand geometric concepts.

This study used Classroom Action Research, with research subjects in class IV SD 4 Honggosoco Jekulo Kudus. With a total of 17 students consisting of 11 female students and 6 male students. Data collection techniques include observation, interviews, tests, and documentation. Data analysis used is quantitative data analysis which includes student learning completeness and qualitative data analysis includes student learning activities and teacher teaching skills.

The results of class action research showed that the implementation of the Auditory Intellectually Repetition model assisted by Geoboard batik media was able to improve students' mathematical problem solving abilities. average 65.5%, and in cycle II get an average percentage of 76.5%.

From the results of research that has been successfully carried out on grade IV students at SD 4 Honggosoco, it can be concluded that the implementation of the Auditory Intellectually Repetition model assisted by geoboard batik media has succeeded in increasing mathematical problem solving abilities that have achieved predetermined indicators of success. This model can also be applied in other learning not only in mathematics.

ABSTRAK

Aini, Fithroh Nor. 2022. Implementasi Model Auditory Intellectually Repetition Berbantuan Media Geoboard Batik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV SD. Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (I) F. Shoufika Hilyana, S.Si., M.Pd. (II) Savitri Wanabuliandari, M.Pd.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Media Geoboard

Sebuah pendidikan tidak dapat terlepas oleh pelajaran matematika, dikarenakan pelajaran matematika mempunyai peran yang sangat penting untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan masyarakat. Peran matematika didalam pemecahan masalah, membuat kemampuan memecahkan permasalahan matematika menjadikan hal itu penting untuk dimiliki siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas IV SD 4 Honggosoco dengan menarapkan model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan media *Geoboard* batik.

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* ialah ragam dari pembelajaran kooperatif yang memfokuskan kepada 3 aspek yaitu *Auditory* (Mendengar), *Intellectually* (Berpikir), dan *Repetition* (Pengulangan). Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis ialah upaya yang dilaksanakan oleh siswa dalam memakai pengetahuan dan keterampilannya untuk menemukan solusi dari permasalahan matematika. Media *geoboard* atau papan berpaku yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep geometri.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, dengan subjek penelitian siswa pada kelas IV SD 4 Honggosoco Jekulo Kudus. Berjumlah 17 siswa yang terdiri dari 11 siswa perempuan dan 6 siswa laki laki. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif yang meliputi ketuntasan belajar siswa dan analisis data kualitatif meliputi aktivitas belajar siswa dan keterampilan mengajar guru.

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa implementasi model *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan media *Geoboard* batik mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, peningkatan tersebut diperoleh dari nilai pra penelitian yang mendapatkan presentase rata-rata 38,7%, kemudian setelah pemberian tindakan pada siklus I mendapatkan presentase rata-rata 65,5%, dan pada siklus II mendapatkan presentase rata-rata 76,5%.

Dari hasil penelitian yang telah berhasil dilaksanakan pada siswa kelas IV SD 4 Honggosoco, untuk itu bisa ditarik kesimpulan bahwa implementasi model *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan media *geoboard* batik telah berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah mencapai

indikator keberhasilan yang sudah ditentukan sebelumnya. Model ini juga bisa diterapkan dalam pembelajaran lainnya bukan hanya pada matematika saja.



DAFTAR ISI

LOGO	ii
JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
PRAKATA	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	9
1.6 Definisi Operasional	10
BAB II.....	12
KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Pustaka	12
2.2 Kajian Penelitian Relevan.....	32
2.3 Kerangka Berpikir.....	33
2.4 Hipotesis Tindakan	36
BAB III.....	37
METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.2 Karakteristik Subjek Penelitian	37
3.3 Variabel Penelitian.....	38
3.4 Rancangan Penelitian.....	39
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.6 Instrumen Penelitian	51

3.7	Validasi dan Reliabilitas	52
3.8	Teknik Analisis Data	56
3.9	Indikator Keberhasilan.....	60
BAB IV		61
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		61
4.1	Pra Penelitian	61
4.2	Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I dan Pembahasan.....	64
4.3	Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II Dan Pembahasan	90
BAB V		121
SIMPULAN.....		121
5.1	Kesimpulan	121
5.2	Saran	122
DAFTAR PUSTAKA.....		123
LAMPIRAN		127



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Persegi	18
Gambar 2. 2 Keliling Persegi Dengan Persegi Satuan	19
Gambar 2. 3 Rumus Keliling Persegi Menggunakan Persegi Satuan	19
Gambar 2. 4 Keliling Persegi Panjang Dengan Persegi Satuan	19
Gambar 2. 5 Rumus Keliling Persegi Panjang Dengan Persegi Satuan	19
Gambar 2. 6 Persegi Panjang.....	20
Gambar 2. 7 Keliling Persegi Panjang Dengan Persegi Satuan	21
Gambar 2. 8 Rumus Keliling Persegi Panjang Dengan Persegi Satuan	21
Gambar 2. 9 Luas Persegi Panjang Dengan Persegi Satuan.....	21
Gambar 2. 10 Rumus Luas Persegi Panjang Dengan Persegi Satuan	21
Gambar 2. 11 Media Pembelajaran Geoboard Batik.....	23
Gambar 2. 12 Keliling Persegi Menggunakan Media Pembelajaran Geoboard Batik	26
Gambar 2. 13 Luas Persegi Menggunakan Media Pembelajaran Geoboard Batik	27
Gambar 2. 14 Keliling Persegi Panjang Menggunakan Media Pembelajaran Geoboard Batik.....	27
Gambar 2. 15 Luas Persegi Panjang Menggunakan Media Pembelajaran Geoboard Batik	28
Gambar 2. 16 Kerangka Berpikir	35
Gambar 3. 1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas	40
Gambar 3. 2 Rumus Uji Validitas	53
Gambar 3. 3 Rumus Alpha Cronbach.....	55
Gambar 3. 4 Rumus Hasil Belajar Siswa	57
Gambar 3. 5 Rumus Ketuntasan Klasikal	57
Gambar 3. 6 Rumus Rata-Rata Kelas.....	58
Gambar 3. 7 Rumus Penilaian Keterampilan Mengajar Guru.....	59
Gambar 3. 8 Rumus Penilaian Aktivitas Belajar Siswa	59
Gambar 4. 1 Guru Melaksanakan Apersepsi	66
Gambar 4. 2 Guru Menjelaskan Materi	67
Gambar 4. 3 Siswa Berdiskusi Mengerjakan LKS	67
Gambar 4. 4 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Di Depan Kelas	68
Gambar 4. 5 Guru Menjelaskan Cara Menggunakan Geoboard Batik.....	69
Gambar 4. 6 Siswa Menyelesaikan Soal	69
Gambar 4. 7 Siswa Menuliskan Jawaban Hasil Diskusi	70
Gambar 4. 8 Kegiatan Refleksi Yang Dilakukan Oleh Guru	70
Gambar 4. 9 Guru Melakukan Apersepsi	71
Gambar 4. 10 Guru Menjelaskan Materi	72
Gambar 4. 11 Siswa Berdikusi Mengerjakan LKS.....	73
Gambar 4. 12 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Di Depan Kelas	73
Gambar 4. 13 Guru Menjelaskan Cara Menggunakan Geoboard Batik.....	74
Gambar 4. 14 Siswa Menyelesaikan Soal	74
Gambar 4. 15 Siswa Menuliskan Jawaban Hasil Diskusi	75
Gambar 4. 16 Kegiatan Refleksi Yang Dilakukan Oleh Guru	75
Gambar 4. 17 Observasi Keterampilan Mengajar Guru Berdasarkan Indikator ...	83
Gambar 4. 18 Rata-Rata Keterampilan Mengajar Guru Siklus I.....	84

Gambar 4. 19 Observasi Aktivitas Belajar Siswa Berdasarkan Indikator	87
Gambar 4. 20 Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	87
Gambar 4. 21 Guru Melaksanakan Apersepsi	91
Gambar 4. 22 Guru Menjelaskan Materi	92
Gambar 4. 23 Siswa Berdiskusi Mengerjakan LKS	92
Gambar 4. 24 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Di Depan Kelas	93
Gambar 4. 25 Guru Menjelaskan Cara Menggunakan Geoboard Batik.....	93
Gambar 4. 26 Siswa Menyelesaikan Soal	94
Gambar 4. 27 Siswa Menuliskan Jawaban Hasil Diskusi	94
Gambar 4. 28 Kegiatan Refleksi Yang Dilakukan Oleh Guru	95
Gambar 4. 29 Guru Melakukan Apersepsi	96
Gambar 4. 30 Guru Menjelaskan Materi	96
Gambar 4. 31 Siswa Berdiskusi Mengerjakan LKS.....	97
Gambar 4. 32 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Di Depan Kelas	97
Gambar 4. 33 Guru Menjelaskan Cara Menggunakan Geoboard Batik.....	98
Gambar 4. 34 Siswa Menyelesaikan Soal	98
Gambar 4. 35 Siswa Menuliskan Jawaban Hasil Diskusi	99
Gambar 4. 36 Kegiatan Refleksi Yang Dilakukan Oleh Guru	99
Gambar 4. 37 Observasi Keterampilan Mengajar Guru Berdasarkan Indikator .	107
Gambar 4. 38 Rata-Rata Keterampilan Mengajar Guru Siklus II	107
Gambar 4. 39 Observasi Aktivitas Belajar Siswa Berdasarkan Indikator	109
Gambar 4. 40 Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	110
Gambar 4. 41 Peningkatan Rata-Rata Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	114
Gambar 4. 42 Peningkatan Rata-Rata Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	115
Gambar 4. 43 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru Siklus I Dan Siklus II	117
Gambar 4. 44 Peningkatan Rata-Rata Nilai Keterampilan Mengajar Guru Berdasarkan Indikator.....	117
Gambar 4. 45 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II	119
Gambar 4. 46 Peningkatan Rata-Rata Nilai Aktivitas Belajar Siswa Berdasarkan Indikator	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis	16
Tabel 2. 2 Soal kemampuan pemecahan masalah matematis	17
Tabel 3. 1 Interval koefisien korelasi validitas	53
Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas Soal dengan rumus V Aiken Pada Siklus I.....	53
Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Soal dengan rumus V Aiken Pada Siklus II	54
Tabel 3. 4 Interval koefisien korelasi reliabilitas	55
Tabel 3. 5 Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran	57
Tabel 3. 6 Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran.....	58
Tabel 3. 7 Inteval nilai keterampilan mengajar guru	59
Tabel 3. 8 Interval nilai aktivitas belajar siswa	60
Tabel 4. 1 Hasil Pra Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	62
Tabel 4. 2 Nilai Hasil Pra Penelitian Berdasarkan Indikator.....	63
Tabel 4. 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas	64
Tabel 4. 4 Hasil Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siklus I.....	76
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	77
Tabel 4. 6 Tabel Analisis Observasi Keterampilan Mengajar Guru.....	81
Tabel 4. 7 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	85
Tabel 4. 8 Analisis Observasi Aktivitas Belajar Siklus I	85
Tabel 4. 9 Hasil Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siklus II	100
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	101
Tabel 4. 11 Tabel Analisis Observasi Keterampilan Mengajar Guru.....	104
Tabel 4. 12 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	108
Tabel 4. 13 Analisis Observasi Aktivitas Belajar Siklus II	108
Tabel 4. 14 Peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan indikator	115
Tabel 4. 15 hasil nilai siswa pada setiap siklus	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Jadwal Penelitian Tindakan Kelas.....	127
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa	128
Lampiran 3 Kisi-Kisi Soal Pra Penelitian Kemampuan Awal Matematis Siswa	129
Lampiran 4 Soal Pra Penelitian Kemampuan Awal Matematis Siswa.....	131
Lampiran 5 Kunci Jawaban Dan Pedomen Penskoran Soal Pra Penelitian.....	133
Lampiran 6 Rubrik Penskoran Kunci Jawaban Soal Pra Penelitian	138
Lampiran 7 Hasil Nilai Pra Penelitian Siswa	140
Lampiran 8 Hasil Nilai Pra Penelitian Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	141
Lampiran 9 Lembar Pedoman Wawancara Guru Pra Penelitian.....	143
Lampiran 10 Lembar Hasil Wawancara Guru Pra Penelitian	146
Lampiran 11 Lembar Pedoman Wawancara Siswa Pra Penelitian	150
Lampiran 12 Lembar Hasil Wawancara Siswa 1 Pra Penelitian	152
Lampiran 13 Lembar Hasil Wawancara Siswa 2 Pra Penelitian	154
Lampiran 14 Lembar Hasil Wawancara Siswa 3 Pra Penelitian	156
Lampiran 15 Lembar Hasil Wawancara Siswa 4 Pra Penelitian	158
Lampiran 16 Kisi-Kisi Lembar Observasi Pra Penelitian Keterampilan Mengajar Guru	160
Lampiran 17 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Pra Penelitian...	162
Lampiran 18 Pedoman Penskoran Observasi Pra Penelitian Keterampilan Mengajar Guru.....	164
Lampiran 19 Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Pra Penelitian	171
Lampiran 20 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Penelitian	173
Lampiran 21 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Penelitian	174
Lampiran 22 Pedoman Penskoran Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pra Penelitian	176
Lampiran 23 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Prapenelitian	180
Lampiran 24 Silabus Pembelajaran Siklus I Dan II	183
Lampiran 25 Modul Ajar Siklus I Pertemuan I	189
Lampiran 26 Modul Ajar Siklus I Pertemuan II.....	198
Lampiran 27 Kisi-Kisi Soal Tes Siklus I.....	208
Lampiran 28 Soal Tes Evaluasi Siklus I	210
Lampiran 29 Kunci Jawaban Siklus II	213
Lampiran 30 Rubrik Penskoran Kunci Jawaban Soal Siklus I.....	217
Lampiran 31 Lembar Validitas Siklus I	219
Lampiran 32 Validasi Dari Validator I.....	222
Lampiran 33 Validasi Dari Validator II	225
Lampiran 34 Validasi Dari Validator III	228
Lampiran 35 Hasil Validasi Siklus I Dengan Rumus V Aiken	231
Lampiran 36 Hasil Reliabilitas Siklus I.....	232
Lampiran 37 Hasil Nilai Siklus I.....	233
Lampiran 38 Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I.....	234
Lampiran 39 Hasil Evaluasi Siswa Dengan Nilai Tertinggi.....	236

Lampiran 40 Hasil Evaluasi Siswa Dengan Nilai Terendah	239
Lampiran 41 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I	242
Lampiran 42 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I.....	244
Lampiran 43 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I.....	246
Lampiran 44 Pedoman Perskoran Keterampilan Mengajar Guru Siklus I.....	248
Lampiran 45 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	255
Lampiran 46 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	256
Lampiran 47 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I.....	258
Lampiran 48 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II	260
Lampiran 49 Pedoman Penskoran Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I..	262
Lampiran 50 Modul Ajar Siklus II Pertemuan I.....	266
Lampiran 51 Modul Ajar Siklus II Pertemuan II	276
Lampiran 52 Kisi-Kisi Soal Tes Siklus II	286
Lampiran 53 Soal Tes Evaluasi Siklus II	288
Lampiran 54 Kunci Jawaban Siklus II	291
Lampiran 55 Rubrik Penskoran Kunci Jawaban Soal Siklus II	295
Lampiran 56 Lembar Validitas Siklus II	297
Lampiran 57 Validasi Dari Validator I.....	300
Lampiran 58 Validasi Dari Validator II	303
Lampiran 59 Validasi Dari Validator III.....	306
Lampiran 60 Validasi Media Dari Validator II	309
Lampiran 61 Validasi Media Dari Validator III.....	312
Lampiran 62 Validasi Modul Ajar Dari Validator III	315
Lampiran 63 Hasil Validasi Siklus II Dengan Rumus V Aiken.....	318
Lampiran 64 Hasil Reliabilitas Siklus II	319
Lampiran 65 Hasil Nilai Siklus II	320
Lampiran 66 Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II.....	321
Lampiran 67 Hasil Evaluasi Siswa Dengan Nilai Tertinggi.....	323
Lampiran 68 Hasil Evaluasi Siswa Dengan Nilai Terendah	326
Lampiran 69 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II	329
Lampiran 70 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II.....	331
Lampiran 71 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II.....	333
Lampiran 72 Pedoman Perskoran Keterampilan Mengajar Guru Siklus II.....	335
Lampiran 73 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	343
Lampiran 74 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	344
Lampiran 75 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I	346
Lampiran 76 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II...	348
Lampiran 77 Pedoman Penskoran Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.	350