

SKRIPSI



**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA MATERI PECAHAN DENGAN MODEL
DEMONSTRASI BERBANTUAN MEDIA PUZZLE**

Oleh

HERI SULISTIYONO

NIM 201433284

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2019**



**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA MATERI PECAHAN DENGAN MODEL
DEMONSTRASI BERBANTUAN MEDIA PUZZLE**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

HERI SULISTIYONO

NIM 201433284

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2019**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya; hidup ditepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah.”

(Lao Tse)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Kedua orang tua Tercinta, Bapak Rusman dan Ibu Siti Sunah yang selalu memberi kasih sayang dan motivasi serta dengan tulus mendoakan tanpa henti.
2. Kakak dan Adiku yang selalu memberi dukungan dan semangat.
3. Dosen pembimbing, Bapak Dr. Murtono, M.Pd. dan Bapak Henry Suryo Bintoro, M.Pd. yang selalu sabar membimbing, memberikan nasehat dan masukan dalam menyusun skripsi.
4. Dosen PGSD UMK yang dengan sabar mendidik serta membagikan ilmunya.
5. Sahabat-sahabat Pujiati, Maulidiya Ira, Shofi Fahrur, shofiyana, Aji, Frisca, novi) yang selalu memberi semangat.
6. Teman-teman PGSD Universitas Muria Kudus angkatan 2014 khususnya kelas F.

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Heri Sulistiyono NIM 201433284 dengan judul Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Pecahan Dengan Model Demonstrasi Berbantuan Media Puzzle ini telah diperiksa dan disetujui untuk di uji.

Kudus, Februari 2019

Pembimbing I



Dr. Murlono, M.Pd.
NIDN 0007126601

Pembimbing II



Henry Suryo Bintoro, M.Pd
NIDN 0718058501

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Heri Sulistiyono (201433284) ini telah dipertahankan di depan tim penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Kudus, 27 Februari 2019

Tim penguji


Dr. Murtono, M.Pd.
NIDN 0007126601


Henry Survo Bintoro, M.Pd
NIDN 0718058501


Himmatul Ulya, M.Pd
NIDN 0621099001


Ratri Rahayu, M.Pd
NIDN 0618019001

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan




Dr. Slamet Utomo, M.Pd
NIDN 00191262201

PRAKATA

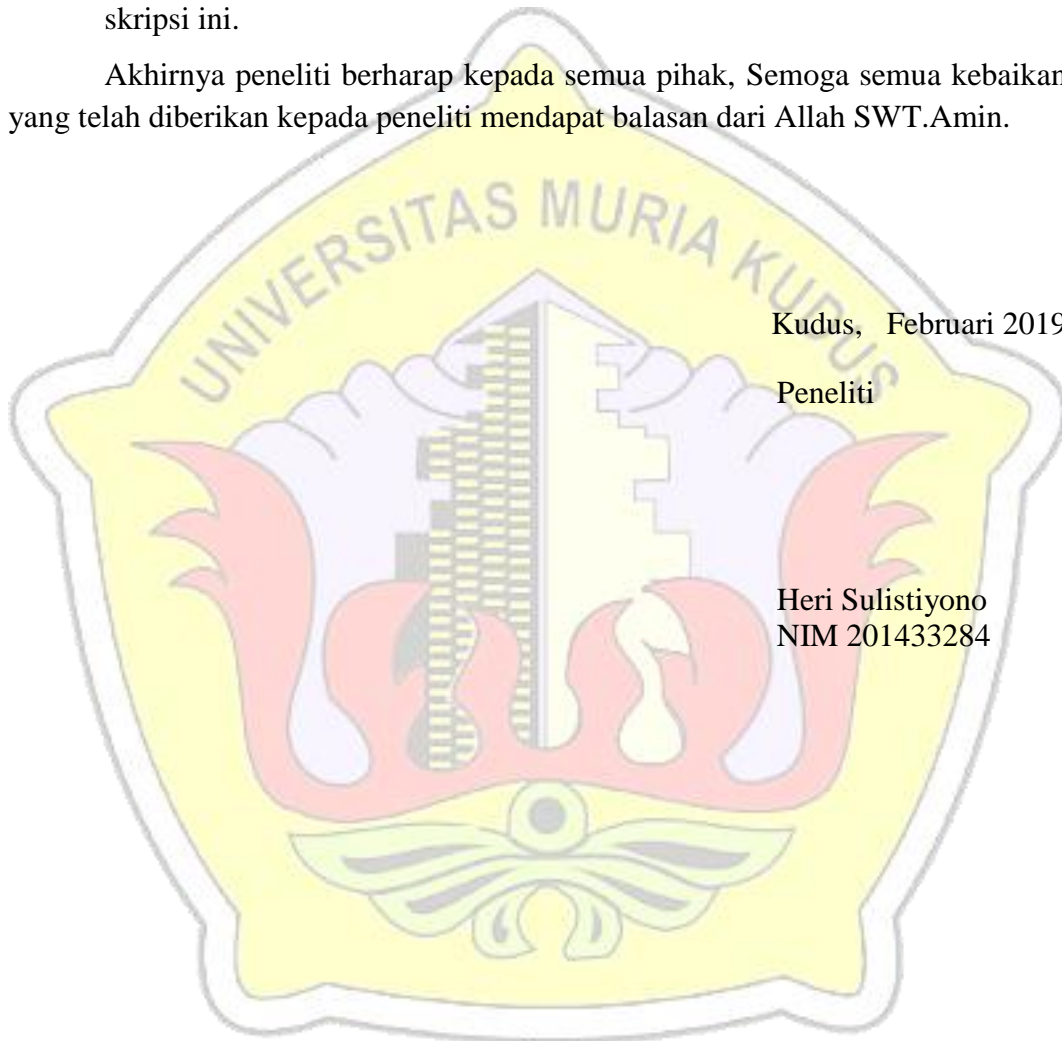
Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Pecahan Dengan Model Demonstrasi Berbantuan Media Puzzle.” Skripsi disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Muria Kudus.

Skripsi ini dapat berhasil tersusun atas bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Dr. Suparno, SH.MS, Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Ika Oktavianti, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan semangat dan informasi mengenai penelitian skripsi pada peneliti.
4. Dr. Murtono, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang penuh dengan kesabaran memberi masukan, semangat dan membimbing peneliti menyelesaikan skripsi ini.
5. Henry Suryo Bintoro, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan dukungan dengan penuh ketelitian yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan selama ujian skripsi dan sampai skripsi terselesaikan.
7. Ibu Sulimah, S.Pd., Kepala Sekolah SD 3 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara yang telah memberikan izin peneliti untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas di SD 3 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara.
8. Ibu Srii Sularwati, S.Pd, Guru kelas V SD 3 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara yang telah meluangkan waktu dan membantu kelancaran dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.

9. Rekan saya Pujiati dan sahabat saya Maulidiya Ira, Frisca Ayudia dan amaliya Shofiyana, Shofi fahrur, Jeng Novi yang selalu memberi semangat dan motivasi sampai terselesainya penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman PGSD khususnya Kelas F yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian serta semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sampai terselesainya penulisan skripsi ini.

Akhirnya peneliti berharap kepada semua pihak, Semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti mendapat balasan dari Allah SWT.Amin.



Kudus, Februari 2019

Peneliti

Heri Sulistiyono
NIM 201433284

ABSTRACT

Sulistiyono, Heri. 2019. *Enhancing the Ability of Understanding Mathematical Concepts of Fraction Materials with Media Puzzle Assisted Demonstration Models. Elementary Teacher Education Department. Teacher Training and Education Faculty. Muria Kudus University. Advisors (I) Dr. Murtono, M.Pd (II) Henry Suryo Bintoro, M.Pd.*

Key words : *Demonstrasi, Understanding Concept, puzzle.*

Students have difficulty when solving questions about understanding mathematical concepts. Students have difficulty solving questions that require more than one step of completion. So that students' understanding of mathematical concepts is still below the KKM value. This study aims to improve teacher teaching skills, student learning activities and the results of understanding the ability of the concept with the application of demonstration models assisted by puzzles on mathematics subjects in addition and subtraction fractions.

This class action research will be conducted in the fifth grade of SDN 3 Mayong with 35 research subjects. This study took place for two cycles, each cycle consisting of four stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. The independent variable in this study is the Puzzle-assisted Demonstration model, while the dependent variable is the understanding of students' concepts of addition and subtraction fractions. Data collection techniques using interview, observation, test and documentation techniques. Data analysis used is an analysis of quantitative and qualitative data.

The result of this research shows that learning math through Contextual teaching and learning model using fraction blocks can increase in each cycle. The average score of teacher skill in cycle I is 2,27 (pretty good) and it increases 3,21 in cycle II (good). The average score of student learning activity in cycle I is 2,22 (pretty good) and it increases 2,80 in cycle II (good) meanwhile, the result of students' critical thinking achievement is 54% (less) in pre-cycle. After conducting the research, it obtains 66% (medium) in cycle I and it increases 83% (very high) in cycle II. Based on the result of this research, the researcher concludes that applying the Demonstration media by using Puzzle can improve the teacher skill, student learning activity and the understanding concept ability in math in the materials of fraction in V grade of SDN 3 Mayonglor.

The suggestions in this research is that the teacher must try to improve learning one of which is by applying innovative learning models, using various media and a variety of learning resources. For students to be more passionate and diligent in attending learning, especially in mathematics learning.

ABSTRAK

Sulistiyono, Heri. 2019. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Pecahan Dengan Model Demonstrasi Berbantuan Media Puzzle. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Dosen pembimbing (I) Dr. Murtono, M.Pd (II) Henry Suryo Bintoro, M.Pd.

Kata Kunci: Pemahaman konsep, *Demonstrasi*, Puzzle.

Siswa mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika. Siswa kesulitan menyelesaikan soal yang memerlukan lebih dari satu langkah penyelesaian. Sehingga kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih dibawah nilai KKM. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mengajar guru, aktivitas belajar siswa dan hasil kemampuan pemahama konsep dengan penerapan model *Demonstrasi* berbantu puzzle pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan di kelas V SDN 3 Mayong dengan subjek penelitian 35 siswa. Penelitian ini berlangsung selama dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model Demonstrasi berbantu Puzzle, sedangkan variabel terikat adalah pemahaman konsep siswa materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan merupakan analisis data kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan dalam pembelajaran matematika melalui model Demonstrasi berbantu *Puzzle* meningkat pada setiap siklus. Rata-rata skor keterampilan mengajar guru siklus I yaitu 2,27 dengan kategori cukup baik. dan meningkat pada siklus II menjadi 3,21 dengan kategori baik. rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada siklus I yaitu 2,22 dengan kategori cukup baik, dan meningkat pada siklus II menjadi 2,80 mencapai kriteria baik. sedangkan persentase ketuntasan hasil kemampuan pemahaman konsep siswa pada prasiklus yaitu 54% dengan kriteria kurang, kemudian pada siklus I menjadi 66% dengan kategori sedang dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 83% dengan kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran demonstrasi berbantu puzzle dapat meningkatkan ketrampilan mengajar guru, aktivitas belajar siswa dan kemampuan pemahman konsep pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada siswa kelas V SDN 3 Mayonglor.

Saran dalam penelitian ialah guru harus berusaha meningkatkan pembelajaran salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang inovasi, menggunakan media dan sumber belajar yang beragam. Untuk siswa harus lebih bersemangat dan rajin dalam mengikuti pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika.

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL	i
LOGO	ii
JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PRAKATA	vi
PENGESAHAN SKRIPSI	viii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	8
1.6 Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
2.1 Kajian Penelitian	12
2.1.1 pembelajaran Matematika	12
2.1.1.1 Pengertian Matematika.....	12
2.1.1.2 Tujuan Pembelajaran Matematika	13
2.1.1.3 Ruang Lingkup Mata Pelajaran Matematika.....	15
2.1.2 Materi Pecahan.....	16
2.1.2.1 Pengertian Pecahan	16
2.1.2.2 Penjumlahan Pecahan	17
2.1.2.3 Pengurangan Pecahan	19
2.1.3 Model Pembelajaran Demonstrasi	20
2.1.3.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Demonstrasi	21
2.1.3.2 Kelebihan Model Demonstrasi	22
2.1.4 Media Pembelajaran Puzzle	22
2.1.4.1 Media Puzzle	24
2.1.4.2 Desain Media Puzzle Pecahan.....	24
2.1.4.3 Penggunaan Media Puzzle	26
2.1.5 Implementasi Model Demonstrasi berbantu Media Puzzle	30

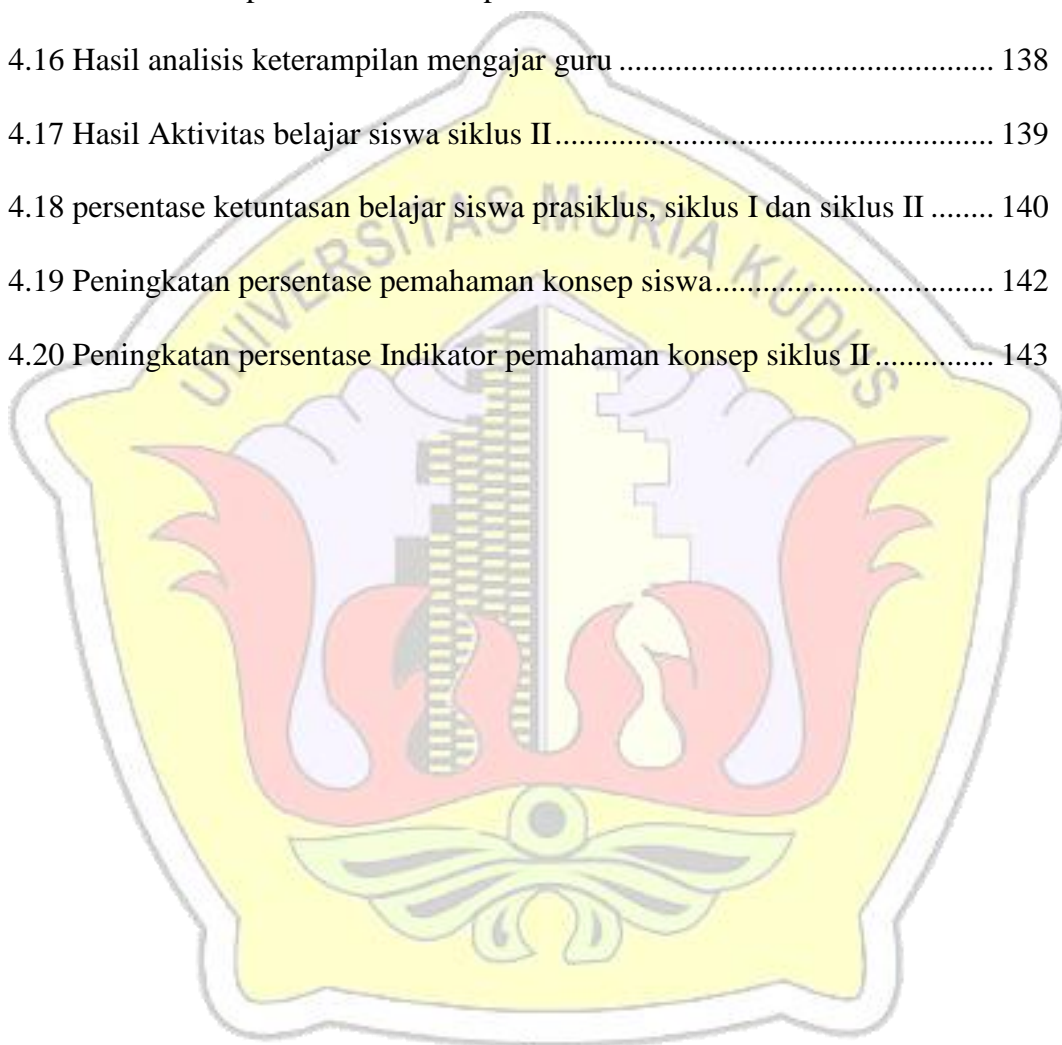
2.1.6 kemampuan Pemahaman Konsep	31
2.1.6.1 Hakikat Pemahaman Konsep	31
2.1.6.2 Indikator Pemahaman Konsep	32
2.1.7 Keterampilan Mengajar Guru	34
2.1.8 Aktivitas Siswa	40
2.2 Penelitian Relevan.....	42
2.3 Kerangka Berpikir	45
2.4 Hipotesis Tindakan.....	48
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Setting dan karakteristik Subjek Penelitian.....	49
3.1.1 Setting Penelitian	49
3.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian.....	49
3.2 Variabel penelitian	50
3.2.1 Variabel Bebas	50
3.2.2 Variabel Terikat	50
3.3 Rancangan Penelitian	50
3.3.1 <i>Planning</i>	52
3.3.2 <i>Acting</i>	53
3.3.2.1 <i>Acting</i> Siklus I	54
3.3.2.2 <i>Acting</i> Siklus II.....	58
3.3.3 <i>Observing</i>	60
3.3.4 <i>reflecting</i>	61
3.4 Teknik Pengumpulan data.....	61
3.4.1 observasi	61
3.4.2 wawancara.....	62
3.4.3 Tes.....	63
3.4.4 Dokumentasi	64
3.5 Instrumen Penelitian.....	64
3.6 Uji Instrumen	66
3.6.1 <i>Validitas expert jugment</i>	66
3.6.2 Reliabilitas	68
3.7 Analisis Data	69
3.7.1 data Kuantitatif.....	70
3.7.2 data Kualitatif.....	73
3.8 Indikator Keberhasilan	76
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Prasiklus.....	77
4.2 Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	82
4.2.1. Perencanaan Tindakan	82
4.2.2. Pelaksanaan Tindakan.....	84

4.2.2.1. . Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1	84
4.2.2.2. . Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Petemuan 2.....	91
4.2.3. Observasi.....	98
4.2.3.1. Hasil Obserbvasi Keterampilan Guru.....	99
4.2.3.2. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	102
4.2.3.3. Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	103
4.3. Refleksi	106
4.4. Hasil Penelitian Tindakan Siklus II	107
4.4.1. Perencanaan Tindakan	108
4.4.2. Pelaksanaan Tindakan.....	109
4.4.2.1. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1	110
4.4.2.2. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2	116
4.4.3. Observasi	123
4.4.3.1. Hasil Observasi Keterampilan Guru.....	124
4.4.3.2. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa	126
4.4.3.3. Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	128
4.4.4. Refleksi	131
4.5. Progres Hasil Penelitian	132
4.5.1. Keterampilan Guru dalam Mengajar.....	132
4.5.2. Aktivitas Belajar Siswa.....	133
4.5.3. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	134
BAB V PEMBAHASAN	
5.1. Keterampilan Guru dalam Mengelola Pembelajaran.....	140
5.2. Aktivitas Belajar Siswa.....	145
5.3. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	151
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	
1.1. Simpulan.....	157
1.2. Saran	158
DAFTAR PUSTAKA	160
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 KI KD Matematika Kelas V Semester 1	15
3.1 Materi Penelitian Tindakan Kelas Siklus I.....	54
3.2 Materi Penelitian Tindakan Kelas Siklus II	58
3.3 Kriteria Ketuntasan Minimal.....	71
3.4 Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal	72
3.5 Kriteria Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa	73
3.6 Pedoman Penskoran Keterampilan Mengajar Guru	74
3.7 Kriteria Penilaian Keterampilan Mengajar Guru	74
3.8 Pedoman Penskoran Aktivitas Belajar Siswa	75
3.9 Kriteria Ketuntasan Aktivitas Belajar Siswa.....	75
4.1 Persentase Ketuntasan Belajar Prasiklus.....	82
4.2 Interval Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep prasiklus	83
4.3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	85
4.4 Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I	103
4.5 Rata-rata tiap Indikator Keterampilan Mengajar Guru	104
4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	106
4.7 interval aktivitas belajar siswa	107
4.8 Ketuntasan Pemahaman Kosnsep siswa siklus I.....	108
4.9 Interval hasil pemahaman konsep	109
4.10 Keterampilan mengaar siklus II	129

4.11 Hasil tiap indikator keterampilan mengajar guru Siklus II.....	130
4.12 Hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus II.....	132
4.13 interval aktivitas belajar siswa siklus II.....	133
4.14 Hasil evaluasi siklus II.....	133
4.15 interval hasil pemahaman konsep siswa siklus II.....	135
4.16 Hasil analisis keterampilan mengajar guru.....	138
4.17 Hasil Aktivitas belajar siswa siklus II.....	139
4.18 persentase ketuntasan belajar siswa prasiklus, siklus I dan siklus II.....	140
4.19 Peningkatan persentase pemahaman konsep siswa.....	142
4.20 Peningkatan persentase Indikator pemahaman konsep siklus II.....	143

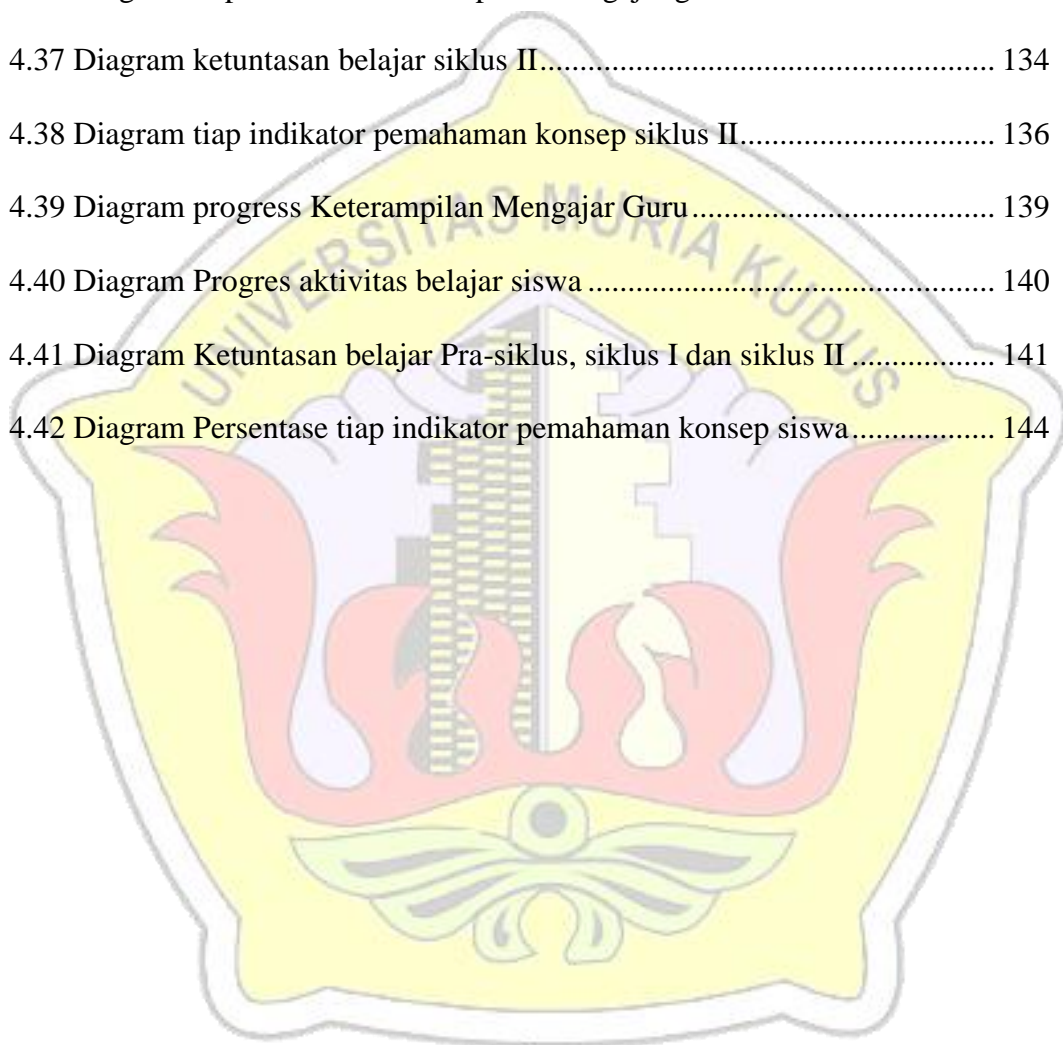


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Desain Puzzle Pecahan.....	19
2.2 Ilustrasi Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda.....	20
2.3 Ilustrasi Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama.....	21
2.4 Puzzle pecahan $\frac{3}{4}$	21
2.5 Media Puzzle Pecahan.....	28
2.6 Papan Puzzle Pecahan.....	28
2.7 Papan Penggunaan Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Sama.....	29
2.8 Papan Penggunaan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama.....	30
2.9 Papan Penggunaan Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda.....	31
2.10 Papan Penggunaan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Beda.....	32
2.11 Kerangka Berpikir.....	51
3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	56
4.1 Diagram ketuntasan belajar pre-test.....	83
4.2 Diagram persentase tiap indikator pemahaman konsep.....	84
4.3 Gambar Menyampaikan Kompetensi Siklus I Pertemuan 1.....	89
4.4 Gambar Menyiapkan Materi Siklus I Pertemuan 1.....	90
4.5 Gambar Menentukan Peralatan Siklus I Pertemuan 1.....	91
4.6 Gambar Melakukan Demontrasi Siklus I Pertemuan 1.....	92
4.7 Gambar Mencatat Hal Penting Siklus I Pertemuan 1.....	93
4.8 Gambar Mengemukakan Pendapat Siklus I Pertemuan 1.....	94

4.9 Gambar Kesimpulan Siklus I Pertemuan 1	95
4.10 Gambar Menyampaikan Kompetensi Siklus I Pertemuan 2	96
4.11 Gambar Menyiapkan Materi Siklus I Pertemuan 2.....	97
4.12 Gambar Menentukan Peralatan Siklus I Pertemuan 2.....	98
4.13 Gambar Melakukan Demontrasi Siklus I Pertemuan 2.....	99
4.14 Gambar Mencatat Hal Penting Siklus I Pertemuan 2.....	100
4.15 Gambar Mengemukakan Pendapat Siklus I Pertemuan 2	101
4.16 Gambar Kesimpulan Siklus I Pertemuan 2	102
4.17 Diagram keterampilan mengajar siklus I	104
4.18 Diagram tiap Indikator keterampilan mengajar guru	105
4.19 Diagram ketuntasan belajar siklus I	109
4.20 Diagram tiap indikator siklus I.....	110
4.21 Gambar Menyampaikan Kompetensi Siklus II Pertemuan 1	115
4.22 Gambar Menyiapkan Materi Siklus II Pertemuan 1	116
4.23 Gambar Menentukan Peralatan Siklus II Pertemuan 1	117
4.24 Gambar Melakukan Demontrasi Siklus II Pertemuan 1	118
4.25 Gambar Mencatat Hal Penting Siklus II Pertemuan 1	119
4.26 Gambar Mengemukakan Pendapat Siklus II Pertemuan 1.....	120
4.27 Gambar Kesimpulan Siklus II Pertemuan 1	121
4.28 Gambar Menyampaikan Kompetensi Siklus II Pertemuan 2.....	122
4.29 Gambar Menyiapkan Materi Siklus II Pertemuan 2	123
4.30 Gambar Menentukan Peralatan Siklus II Pertemuan 2	124
4.31 Gambar Melakukan Demontrasi Siklus II Pertemuan 2	125

4.32 Gambar Mencatat Hal Penting Siklus II Pertemuan 2	126
4.33 Gambar Mengemukakan Pendapat Siklus II Pertemuan 2.....	127
4.34 Gambar Kesimpulan Siklus II Pertemuan 2.....	128
4.35 Diagram keterampilan mengajar guru siklus II.....	130
4.36 Diagram tiap indikator keterampilan mengajar guru	131
4.37 Diagram ketuntasan belajar siklus II.....	134
4.38 Diagram tiap indikator pemahaman konsep siklus II.....	136
4.39 Diagram progress Keterampilan Mengajar Guru.....	139
4.40 Diagram Progres aktivitas belajar siswa	140
4.41 Diagram Ketuntasan belajar Pra-siklus, siklus I dan siklus II	141
4.42 Diagram Persentase tiap indikator pemahaman konsep siswa.....	144



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	172
2. Daftar Nama Siswa Kelas IV SDN 3 Gemulung	173
3. Daftar Nilai Prasiklus	174
4. Hasil per indikator pemahaman konsep pra-siklus	175
5. Daftar Nama Anggota Kelompok	177
6. Hasil Wawancara Prasiklus Dengan Guru	178
7. Hasil Wawancara Prasiklus Dengan Siswa.....	180
8. Hasil Lembar Observasi Keterampilan Guru pra-siklus	186
9. Kisi-Kisi Soal Pre Test.....	189
10. Soal Pre Test	190
11. Kunci Jawaban Pre Test	193
12. Lembar Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1	199
13. Lembar observasi keterampilan guru siklus I pertemuan 2	209
14. Rata-rata tiap indikator pada aktivitas belajar siswa siklus I.....	219
15. Lembar observasi aktivitas belajar siswa siklus I pertemuan I.....	221
16. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2	228
17. Silabus Pembelajaran	235
18. RPP Siklus I Pertemuan 1	243
19. Lembar Kerja Siswa Siklus I Petemuan 1	248
20. RPP Siklus I Pertemuan 2	253
21. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 2	258
22. Uji Validasi <i>ekspert judgment</i> Siklus I	264
23. Validitas dan reliabilitas siklus I.....	272
24. Kisi-kisi evaluasi kemampuan pemahaman konsep siklus I.....	274
25. Soal Evaluasi Siklus I	276
26. Kunci jawaban dan penskoran	279
27. Nilai kemampuan pemahaman konsep siklus I.....	284
28. Hasil per indikator pemahaman konsep siklus I	286
29. Lembar Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1	289
30. Lembar observasi keterampilan guru siklus II pertemuan II	299
31. Rata-rata per indikator pada aktivitas belajar siswa.....	309
32. Lembar observasi aktivitas belajar siswa siklus II pertemuan 1	311
33. Lembar observasi aktivitas belajar siswa siklus II pertemuan 2	318
34. Silabus pembelajaran	325
35. RPP Siklus II Pertemuan 1	329

36. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pembelajaran 1	334
37. RPP siklus II pertemuan 2.....	339
38. LKS siklus II pertemuan 2	344
39. Validasi Isi <i>Expert Judgement</i> Siklus II.....	350
40. Uji validitas dan reliabilitas siklus II	358
41. Kisi-kisi Evaluasi Siklus II	360
42. Soal evaluasi siklus II	362
43. Kunci jawaban dan pensekoran siklus II.....	365
44. Nilai Evaluasi Siklus II	370
45. Hasil per indikator pemahaman konsep siklus II.....	372
46. Lambar Wawancara Guru Akhir Siklus.....	374
47. Lembar Wawancara Siswa Akhir Siklus	375
48. Dokumentasi	376
49. Surat Penetapan Pembimbing Skripsi	381
50. Surat permohonan ijin penelitian	382
51. Surat keterangan penelitian	383
52. Surat keterangan selesai bimbingan skripsi	384
53. Surat permohonan ujian skripsi	385
54. Surat pernyataan.....	386
55. Berita Acara Dosen Pembimbing 1	387
56. Berita Acara Dosen Pembimbing 2.....	389

