



**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA MATERI PECAHAN MELALUI  
PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK  
INDONESIA (PMRI) PADA SISWA KELAS IV SD 2 GRIBIG  
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**Oleh  
NURUL SAIDAH  
NIM 201033109**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2014**



**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA MATERI PECAHAN MELALUI  
PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK  
INDONESIA (PMRI) PADA SISWA KELAS IV SD 2 GRIBIG  
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**SKRIPSI**

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

**Oleh  
NURUL SAIDAH  
NIM 201033109**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2014**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### ❖ Motto

*"Bekerjalah untuk kepentingan duniamu seolah-olah kamu akan hidup selamanya dan bekerjalah untuk kepentingan akhiratmu seolah-olah kamu akan mati besok pagi." (H.R. Ibnu'Asakir)*

*"Although they plan, Allah also plans. And Allah is the Best of Planners."*

### ❖ Persembahan

*Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW.*

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada Bapakku (Sholiq), Ibuku (Wachidah), Kakakku (Nur Rochim), serta Adikku (Hernanda Yudha Habibullah) sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih atas do'a, kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga.*

*Terima kasih banyak untuk semua seluruh Dosen Pengajar di Prodi PGSD, terutama Bapak Dr. Murtono, M.Pd dan Ibu Eka Zuliana, M.Pd selaku dosen pembimbing atas ilmu, bimbingan dan pengalaman yg sangat berarti.*

*Untuk sahabat-sahabatku Menik, Fini, Sri, Aristya dan teman-teman PGSD angkatan 2010 serta semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih telah memberikan motivasi, inspirasi dan bersama kalian aku belajar memaknai hidup.*

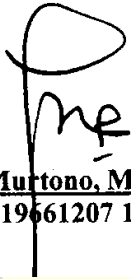


## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Nurul Saidah (NIM. 2010-33-109) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 11 Juni 2014

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Murtono, M.Pd.**  
NIP. 19661207 199203 1 003

Kudus, 20 Juni 2014

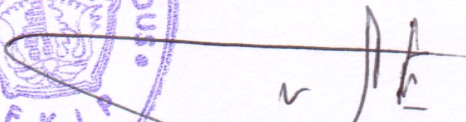
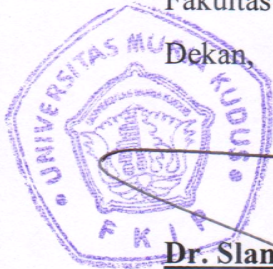
**Dosen Pembimbing II**



**Eka Zuliana, M.Pd.**  
NIS. 0610701000001221

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




**Dr. Slamet Utomo, M.Pd**  
NIP. 19621219 198703 1 015

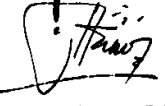
## HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi oleh Nurul Saidah (NIM. 2010-33-109) ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 5 Juli 2014 sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.


Kudus, 5 Juli 2014

### Dewan Penguji

  
**Dr. Murtono, M.Pd.**  
NIP. 19661207 199203 1 003

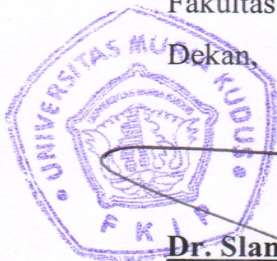
  
**Eka Zuliana, M.Pd.**  
NIS. 0610701000001221

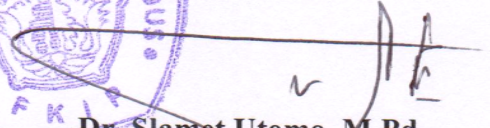
  
**Henry Suryo Bintoro, M.Pd**  
NIS. 0610701000001230

  
**Sumaji, M.Pd**  
NIS. 0610701000001220



Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



  
**Dr. Slamet Utomo, M.Pd**  
NIP. 19621219 198703 1 015

## PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah dan inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Siswa Kelas IV SD 2 Gribig Tahun Pelajaran 2013/2014”. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus.

Peneliti menyadari skripsi ini tidak akan bisa terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tak langsung. Oleh karena itu, perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Slamet Utomo, M.Pd, selaku Dekan FKIP yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menjalani pendidikan bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
2. Dr. Murtono, M.Pd, selaku ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus sekaligus selaku dosen pembimbing I yang memberikan banyak informasi mengenai penulisan skripsi dan membimbing serta mengarahkan peneliti dalam penyusunan penulisan skripsi ini.

3. Eka Zuliana, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan waktunya untuk membimbing peneliti, memberikan arahan dan motivasi kepada peneliti dalam penyusunan pembuatan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan Staf Program Studi S1 PGSD FKIP UMK yang senantiasa membimbing, melayani dan memberikan bekal pengetahuan.
5. Rodhiyah, S.Pd. selaku kepala sekolah SD 2 Gribig Kudus atas kesempatan dan izin yang diberikan dalam melaksanakan penelitian.
6. Dra. Pujiwati selaku guru kelas IV SD 2 Gribig Kudus yang selalu memberikan waktu dan membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti demi kelancaran dan keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya demi kesempurnaan skripsi ini, peneliti mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran yang membangun. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya, dan bagi para pembaca umumnya serta dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Kudus, 27 Juni 2014

Peneliti



Nurul Saidah



## ABSTRACT

Saidah, Nurul. 2014. *Improving Mathematic's Problem Solving Ability on Fraction Materials by using Indonesian Realistic Mathematics Education Approach of 4<sup>th</sup> Grade Elementary School 2 Gribig Kudus in Academic Year 2013/2014*. Skripsi. Elementary Education Department, Teacher Training and Education Faculty, Muria Kudus University. Advisor: (1) Dr. Murtono, M.Pd., (2) Eka Zuliana, M.Pd.

Key words: *Mathematic's problem solving ability, Fraction, Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI)*

This research is background by the low problem solving of the 4<sup>th</sup> grade students in SD 2 Gribig Kudus in mathematics education. It's was caused by the learning process was still using speech methods and less is correlating its materials to the daily life that is real. Based on the background above, the researcher conducts the research by using PMRI approach. The research problem in this observation is (1) How is the improvement of the learning student activities by using PMRI approach on fraction materials? (2) How is the improvement of teacher's skill with applying PMRI approach on fraction materials? (3) Can the using of PMRI approach can improve problem solving of mathematics? (4) How is the student's responses by using PMRI approach on fraction materials? The purpose of this research is to improve the students learning activities, teacher's skill to manage the learning activities mathematic's problem solving ability, and student's responses on fraction materials by using PMRI approach.

Mathematic's problem solving ability is effort in order to searching idea or solution conducted by students who faced the problem which can be finished by the ability, concept, and mathematics process. Indonesian Realistic Mathematics Education approach was learning approach based on the real things of the students, so the students could find themselves their knowledge to finish the problems not only through group but also individual. The hypothesis presented was that signifikan an improving mathematic's problem solving ability on fraction materials with applying the PMRI approach at the 4<sup>th</sup> grade students in SD 2 Gribig Kudus in academic year 2013/2014.

This research design was a classroom action research done at 4<sup>th</sup> grade in SD 2 Gribig Kudus. The research subjects were 21 students and a teacher that lasted in two cycles, where every cycle consisted of two meeting. The independent variable was the Indonesian Realistic Mathematics Education approach, while the dependent variable was the mathematic's problem solving ability on fraction materials. The metode of data collection were interviews, observations, tests, enquette and documentation. The data that was found from the action done was analyzed quantitatively and qualitatively.

The result of this research showed that by using PMRI approach can improve the students learning activities, teacher's skill, mathematic's problem solving ability, and student's responses. It can be marked by the indicators as



follows. (1) The students activities on the first cycle to the next cycle got average score of 2,36 increased to 3,27 with predicate “very good” (2) Improving the teacher’s skill to manage the learning on the first cycle to the second cycle, from 3,25 average became 3,78 with qualification “very good” (3) Mathematic’s problem solving ability also improved. It can be shown by improving of the class average value on the first cycle to the second cycle from 73,43 became 88,93 (4) The student’s responses on the first cycle to the next cycle got average score of 3,22 increased to 3,78 with predicate “very good”.

The conclusion of this research was that using PMRI approach can improve mathematic’s problem solving ability in 4<sup>th</sup> grade students SD 2 Gribig Kudus in academic year 2013/2014. The suggestions of this research, were that students should try to do mathematics questions related to mathematic’s problem solving ability. The teacher should prepare the problems and their questions related to the daily experience and choose learning media according to the it’s materials. The school should facilitated equipment to accommodate the learning realistic so that it can more optimal.



## ABSTRAK

Saidah, Nurul. 2014. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Siswa Kelas IV SD 2 Gribig Tahun Pelajaran 2013/2014*. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Pembimbing: (1) Dr. Murtono, M.Pd., (2) Eka Zuliana, M.Pd.

Kata-kata kunci: *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Pecahan, Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD 2 Gribig Kudus pada mata pelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah dan kurang mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari yang bersifat *real*. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan PMRI. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana peningkatan aktivitas belajar menggunakan penerapan pendekatan PMRI materi pecahan? (2) Bagaimana peningkatan keterampilan guru dalam menerapkan pendekatan PMRI materi pecahan? (3) Apakah penggunaan pendekatan PMRI dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika materi pecahan? (4) Bagaimana peningkatan respon siswa dengan diterapkannya pendekatan PMRI materi pecahan? Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, keterampilan guru mengelola pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah matematika, dan respon siswa dengan menerapkan pendekatan PMRI pada mata pelajaran matematika materi pecahan.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah usaha dalam rangka mencari solusi yang dilakukan oleh siswa ketika dihadapkan pada permasalahan yang dapat diselesaikan dengan kemampuan, konsep, dan proses matematika. Pendekatan PMRI merupakan pendekatan pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang "*real*" bagi siswa sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Hipotesis tindakan yang diajukan adalah terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi pecahan dengan diterapkannya pendekatan PMRI pada siswa kelas IV SD 2 Gribig Kudus tahun pelajaran 2013/2014.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IV SD 2 Gribig Kudus. Subjek penelitian ini adalah 21 siswa dan seorang guru yang berlangsung selama dua siklus yang terdiri dari dua pertemuan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan PMRI, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika. Metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi, tes, angket, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dari tindakan yang dilakukan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan pendekatan PMRI dapat meningkatkan aktivitas siswa, keterampilan guru, kemampuan pemecahan masalah matematika dan respon siswa. Hal ini dapat dilihat dari terpenuhinya indikator keberhasilan sebagai berikut. (1) Aktivitas belajar siswa pada siklus I ke siklus II memperoleh skor rata-rata 2,36 menjadi 3,27 dengan kualifikasi “sangat baik” (2) Peningkatan pengelolaan keterampilan guru pada siklus I ke siklus II meningkat dari skor rata-rata 3,25 menjadi 3,78 dengan kualifikasi “sangat baik” (3) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas pada siklus I ke siklus II yaitu 73,43 menjadi 88,93 (4) Respon siswa pada siklus I ke siklus II meningkat dari skor rata-rata 3,22 menjadi 3,78 dengan kriteria “sangat baik”.

Simpulan dalam penelitian ini yaitu penerapan pendekatan PMRI untuk pembelajaran matematika materi pecahan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD 2 Gribig Kudus tahun pelajaran 2013/2014. Saran dalam penelitian ini, siswa hendaknya berlatih mengerjakan soal-soal matematika terutama terkait kemampuan pemecahan masalah. Guru hendaknya menyajikan permasalahan dan soal-soal yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa, dan memilih alat peraga yang sesuai materi. Sekolah hendaknya menyediakan media pembelajaran yang bersifat nyata guna menunjang pembelajaran realistik berjalan lebih optimal.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN LOGO</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xx</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Kegunaan Penelitian .....	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	10
1.6 Definisi Operasional .....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN</b> .....	<b>13</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	13
2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	13
2.1.1.1 Hakikat Masalah dan Pemecahan Masalah Matematika ....	13
2.1.1.2 Langkah-langkah dan Strategi Pemecahan Masalah Matematika.....	16
2.1.1.3 Pedoman Penyusunan Soal Pemecahan Masalah Matematika.....	20
2.1.2 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	22
2.1.3 Hakikat Belajar dan Pembelajaran.....	22
2.1.3.1 Aktivitas Belajar.....	24



2.1.3.2 Hakikat Pembelajaran Matematika.....	26
2.1.4 Tujuan dan Ruang Lingkup Matematika di SD .....	31
2.1.5 Materi Pecahan .....	33
2.1.5.1 Pengertian Pecahan.....	33
2.1.5.2 Materi Penjumlahan Pecahan.....	35
2.1.5.3 Materi Pengurangan Pecahan.....	37
2.1.5.4 Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Pecahan .	38
2.1.6 Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)..	39
2.1.6.1 Hakikat PMRI .....	39
2.1.6.2 Karakteristik PMRI.....	42
2.1.6.3 Prinsip Utama PMRI .....	45
2.1.6.4 Konsepsi Siswa dan Guru dalam PMRI .....	46
2.1.6.5 Kelebihan dan Kelemahan PMRI.....	46
2.1.6.6 Penerapan Pendekatan PMRI pada Materi Pecahan.....	47
2.2 Penelitian yang Relevan .....	50
2.3 Kerangka Berpikir.....	52
2.4 Hipotesis Tindakan .....	54
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>55</b>
3.1 Setting dan Karakteristik Subjek Penelitian.....	55
3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	56
3.3 Variabel Penelitian.....	58
3.4 Rancangan Penelitian .....	58
3.5 Prosedur Penelitian .....	63
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	70
3.7 Instrumen Penelitian .....	72
3.8 Validasi Instrumen .....	76
3.8.1 Uji Validitas Instrumen .....	76
3.8.2 Uji Reabilitas Instrumen.....	78
3.9 Teknik Analisis Data.....	80
3.9.1 Data Kuantitatif.....	81

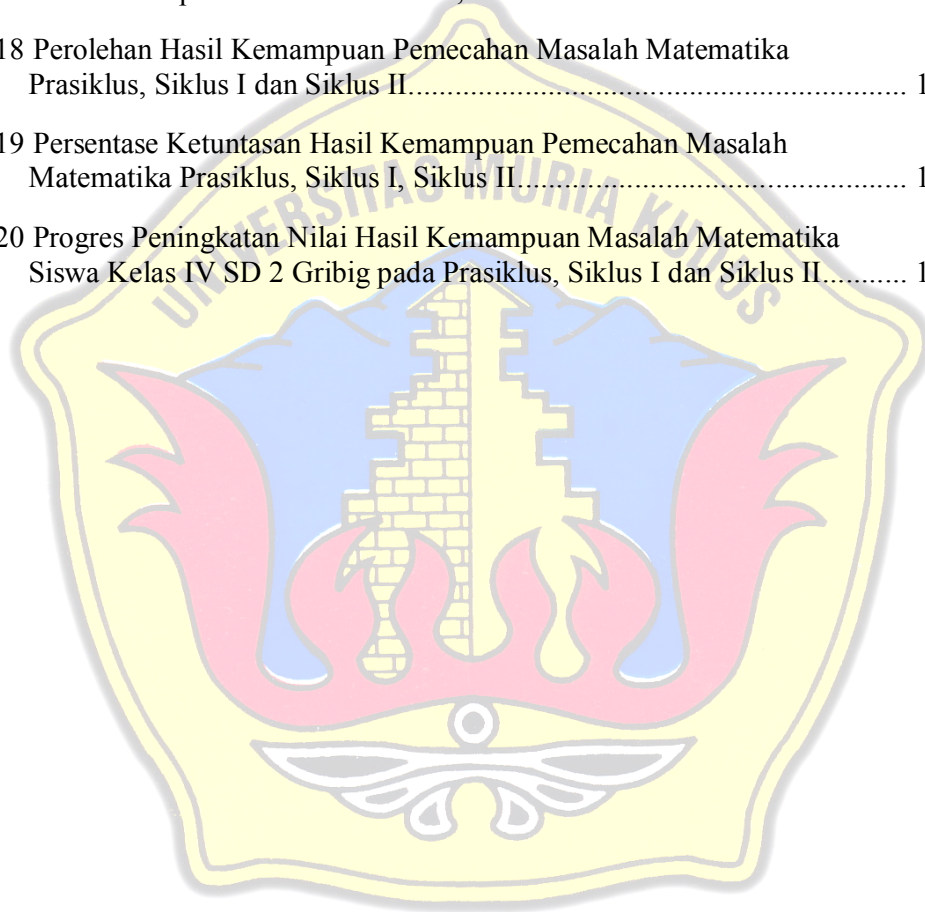


3.9.2 Data Kualitatif .....	85
3.10 Indikator Keberhasilan .....	88
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>89</b>
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian Prasiklus .....	89
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I .....	94
4.2.1 Perencanaan .....	94
4.2.2 Pelaksanaan Tindakan .....	95
4.2.3 Observasi .....	110
4.2.4 Refleksi .....	124
4.3 Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II .....	132
4.3.1 Perencanaan .....	132
4.3.2 Pelaksanaan Tindakan .....	133
4.3.3 Observasi .....	148
4.3.4 Refleksi .....	158
4.4 Progress Perbandingan Kondisi Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....	163
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>171</b>
5.1 Aktivitas Belajar Matematika melalui Pendekatan PMRI .....	171
5.2 Pengelolaan Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan PMRI .....	178
5.3 Kemampuan Pemecahan Masalah melalui Pendekatan PMRI .....	180
5.4 Respon Siswa terhadap Pembelajaran Menggunakan Pendekatan PMRI ..	187
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>191</b>
6.1 Simpulan .....	191
6.2 Saran .....	192
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>194</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>198</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	57
3.2 Kriteria Validasi Instrumen Tes.....	77
3.3 Kriteria Ketuntasan Minimal SD 2 Gribig Gebog Kudus .....	84
3.4 Kriteria Ketuntasan Data Kualitatif .....	85
3.5 Kriteria Penilaian Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	87
3.6 Kriteria Penilaian Observasi Keterampilan Guru .....	87
3.7 Kriteria Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran .....	88
4.1 Persiapan Pra Penelitian Tindakan Kelas.....	89
4.2 Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas IV Prasiklus .....	91
4.3 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Siswa Kelas IV Prasiklus .....	92
4.4 Persentase Ketuntasan Nilai Matematika Prasiklus.....	92
4.5 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I.....	108
4.6 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Masalah Matematika Siklus I.....	109
4.7 Persentase Ketuntasan Nilai Matematika Siklus I .....	110
4.8 Aktivitas Belajar Siswa dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pertemuan 1 Siklus I.....	113
4.9 Aktivitas Belajar Siswa dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pertemuan 2 Siklus I.....	117
4.10 Perbandingan Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Kondisi Prasiklus dan Siklus I.....	124
4.11 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus II .....	146
4.12 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Masalah Matematika Siklus II .....	147
4.13 Persentase Ketuntasan Nilai Matematika Siklus II .....	147

4.14 Aktivitas Belajar Siswa dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pertemuan 1 Siklus II .....	150
4.15 Aktivitas Belajar Siswa dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pertemuan 2 Siklus II .....	152
4.16 Perbandingan Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....	158
4.17 Perbandingan Nilai Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Kondisi Prasiklus, Siklus I dan Siklus II.....	165
4.18 Perolehan Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Prasiklus, Siklus I dan Siklus II.....	166
4.19 Persentase Ketuntasan Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Prasiklus, Siklus I, Siklus II.....	167
4.20 Progres Peningkatan Nilai Hasil Kemampuan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD 2 Gribig pada Prasiklus, Siklus I dan Siklus II.....	169



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Langkah Pemecahan Masalah Menurut Polya.....	17
2.2. Peragaan Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Sama .....	35
2.3. Peragaan Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda .....	36
2.4. Proses pembelajaran PMRI oleh De Lange.....	44
2.5. <i>Iceberg</i> PMRI oleh Frans Moerlands.....	47
2.6. Skema Kerangka Berpikir .....	53
3.1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Kemmis & Mc. Taggart .....	61
4.1 Tahap 1 “Masalah Realistik” Pertemuan 1 Siklus I.....	96
4.2 Tahap 2 “Matematisasi” Pertemuan 1 Siklus I.....	97
4.3 Tahap 2 “Refleksi” Pertemuan 1 Siklus I.....	99
4.4 Tahap 3 “Abstraksi dan Formalisasi” Pertemuan 1 Siklus I .....	100
4.5 Tahap 4 “Matematisasi dalam Aplikasi” Pertemuan 1 Siklus I.....	101
4.6 Tahap 1 “Masalah Realistik” Pertemuan 2 Siklus I.....	103
4.7 Tahap 2 “Matematisasi” Pertemuan 2 Siklus I.....	105
4.8 Tahap 2 “Refleksi” Pertemuan 2 Siklus I.....	106
4.9 Tahap 3 “Abstraksi dan Formalisasi” Pertemuan 2 Siklus I .....	107
4.10 Tahap 4 “Matematisasi dalam Aplikasi” Pertemuan 2 Siklus I.....	108
4.11 Pola jawaban dengan hasil jawaban benar dan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah (Siklus I).....	126
4.12 Pola jawaban dengan hasil jawaban benar tetapi tidak lengkap dalam mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah (Siklus I).....	127
4.13 Pola jawaban dengan hasil jawaban kurang tepat tetapi mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah (Siklus I) .....	128
4.14 Pola jawaban dengan hasil jawaban kurang tepat dan tidak mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah.....	129

4.15 Tahap 1 “Masalah Realistik” Pertemuan 1 Siklus II.....	135
4.16 Tahap 2 “Matematisasi” Pertemuan 1 Siklus II.....	136
4.17 Tahap 2 “Refleksi” Pertemuan 1 Siklus II .....	137
4.18 Tahap 3 “Abstraksi dan Formalisasi” Pertemuan 1 Siklus II .....	138
4.19 Tahap 4 “Matematisasi dalam Aplikasi” Pertemuan 1 Siklus II .....	139
4.20 Tahap 1 “Masalah Realistik” Pertemuan 2 Siklus II.....	141
4.21 Tahap 2 “Matematisasi” Pertemuan 2 Siklus II.....	142
4.22 Tahap 2 “Refleksi” Pertemuan 2 Siklus II .....	143
4.23 Tahap 3 “Abstraksi dan Formalisasi” Pertemuan 2 Siklus II .....	144
4.24 Tahap 4 “Matematisasi dalam Aplikasi” Pertemuan 2 Siklus II .....	145
4.25 Pola jawaban dengan hasil jawaban benar dan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah (Siklus II) .....	160
4.26 Pola jawaban dengan hasil jawaban kurang tepat tetapi mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah (Siklus II).....	161
5.1 <i>Iceberg</i> Penggambaran Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan dalam PMRI .....	177



## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
4.1 Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas IV Prasiklus .....	91
4.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Klasikal Matematika Siswa Kelas IV pada Tahap Prasiklus.....	93
4.3 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I.....	109
4.4 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Klasikal Matematika Siswa Kelas IV Siklus I.....	110
4.5 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan 1.....	111
4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan 2.....	115
4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SD 2 Gribig pada Siklus I.....	120
4.8 Hasil Pengamatan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I.....	122
4.9 Perbandingan Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Prasiklus dan Siklus I.....	125
4.10 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus II .....	146
4.11 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Klasikal Matematika Siswa Kelas IV Siklus II.....	148
4.12 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan 1....	149
4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan 2....	151
4.14 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SD 2 Gribig pada Siklus II.....	153
4.15 Hasil Pengamatan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II .....	156
4.16 Perbandingan Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....	159
4.17 Perbandingan Skor Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa Secara Individu Siklus I dan Siklus II.....	163
4.18 Perbandingan Skor Rata-Rata Keterampilan Guru dalam mengelola Kelas Siklus I dan Siklus II.....	164

4.19 Perbandingan Perolehan Nilai Tes Kemampuan Masalah Matematika Prasiklus, Siklus I, Siklus II .....	167
4.20 Perbandingan Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....	168



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Wawancara Guru Kelas IV Sebelum Melakukan Penelitian Tindakan Kelas SD 2 Gribig Kudus.....	198
2. Data Siswa Kelas IV SD 2 Gribig Tahun Pelajaran 2013/2014.....	202
3. Daftar Nama Anggota Kelompok Kelas IV SD 2 Gribig .....	203
4. Kondisi Awal Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas IV SD 2 Gribig .....	204
5. Silabus Pembelajaran Siklus I.....	206
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1.....	210
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2.....	217
8. Materi Pembelajaran Siklus I.....	224
9. Kisi-kisi Soal Tes Uji Kelayakan Siklus I .....	226
10. Tes Uji Kelayakan Siklus I.....	227
11. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Uji Kelayakan Siklus I.....	230
12. Pedoman Validasi Isi ( <i>Expert Judgement</i> Instrumen) .....	234
13. Lembar Validasi Isi ( <i>Expert Judgement</i> Instrumen) Siklus I.....	237
14. Reliabilitas Tes Esai Siklus I.....	243
15. Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus I.....	244
16. Soal Tes Akhir Siklus I.....	245
17. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Akhir Siklus I .....	247
18. Hasil Tes Akhir Siklus I.....	250
19. Kisi-kisi Lembar Aktivitas Belajar Siswa.....	251
20. Pedoman Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa.....	253

21. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1 .....	258
22. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	263
23. Analisis Rata-rata Aktivitas Belajar Per Individu Siklus I .....	268
24. Analisis Rata-rata Aktivitas Belajar Per Aspek Siklus I .....	269
25. Kisi-kisi Lembar Pengamatan Keterampilan Guru .....	271
26. Pedoman Lembar Pengamatan Keterampilan Guru .....	272
27. Lembar Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1 .....	275
28. Lembar Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2 .....	278
29. Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I .....	281
30. Pedoman Lembar Angket Respon Siswa .....	283
31. Lembar Angket Respon Siswa Siklus I .....	285
32. Silabus Pembelajaran Siklus II .....	288
33. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1 .....	292
34. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2 .....	299
35. Materi Pembelajaran Siklus II .....	306
36. Kisi-kisi Soal Tes Uji Kelayakan Siklus II .....	308
37. Tes Uji Kelayakan Siklus II .....	309
38. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Uji Kelayakan Siklus II .....	313
39. Lembar Validasi Isi ( <i>Expert Judgement</i> Instrumen) Siklus II .....	317
40. Reliabilitas Tes Esai Siklus II .....	323
41. Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus II .....	324
42. Tes Akhir Siklus II .....	325
43. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Akhir Siklus II .....	328

44. Hasil Tes Siklus II .....	331
45. Kisi-kisi Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa.....	332
46. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1.....	334
47. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	339
48. Analisis Rata-rata Aktivitas Belajar Per Individu Siklus II.....	344
49. Analisis Rata-rata Aktivitas Belajar Per Aspek Siklus II .....	345
50. Kisi-kisi Lembar Pengamatan Keterampilan Guru .....	347
51. Lembar Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1 .....	348
52. Lembar Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2 .....	351
53. Analisis Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II.....	354
54. Lembar Angket Respon Siswa Siklus II.....	356
55. Analisis Mean, Median dan Modus Kondisi Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II.....	359
56. Hasil Wawancara Guru Sesudah Tindakan.....	364
57. Dokumentasi Siklus I.....	366
58. Dokumentasi Siklus II .....	368
59. Pernyataan Peneliti .....	370
60. Keterangan Selesai Bimbingan .....	371
61. Permohonan Ijin Penelitian.....	372
62. Surat Keterangan Penelitian.....	373
63. Permohonan Ujian Skripsi .....	374
64. Lembar Konsultasi Penulisan Skripsi.....	375
65. Daftar Riwayat Hidup.....	381