

**PENERAPAN PENDEKATAN PMR  
(PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK)  
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
SISWA KELAS V SDN 1 TAMBAKAGUNG  
TAHUN AJARAN 2013/2014**



**Oleh:  
EKA PRIYANI  
K7110522**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Maret 2014**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Eka Priyani

NIM : K7110522

Jurusan/Program Studi : FKIP/Pendidikan Guru Sekolah Dasar

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 1 Tambakagung Tahun Ajaran 2013/2014”** ini benar-benar merupakan karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Maret 2014

Yang membuat pernyataan

**Eka Priyani**

**PENERAPAN PENDEKATAN PMR  
(PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK)  
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
SISWA KELAS V SDN 1 TAMBAKAGUNG  
TAHUN AJARAN 2013/2014**



Oleh:  
**EKA PRIYANI**  
**K7110522**

**Skripsi**

**diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan Ilmu Pendidikan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Maret 2014**

**PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul “**Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 1 Tambakagung Tahun Ajaran 2013/2014**”, yang disusun oleh:

Nama : Eka Priyani  
NIM : K7110522  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Sebelas Maret

telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Pembimbing I

**Drs. Triyono, M.Pd.**

NIP 19551211 198403 1 001

Surakarta, Maret 2014

Pembimbing II

**Dra. Tri Saptuti S, M. Pd.**

NIP 19591121 198303 2 003

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 1 Tambakagung Tahun Ajaran 2013/2014”**, yang disusun oleh:

Nama : Eka Priyani

NIM : K7110522

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : Rabu

Tanggal : 26 Maret 2014

Tim Penguji Skripsi:

Nama Terang

Ketua : Drs. Imam Suyanto, M. Pd .....

Sekretaris : Kartika Chrysti S, M. Si .....

Anggota I : Drs. Triyono, M. Pd. ....

Anggota II : Dra. Tri Saptuti S, M. Pd .....

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan

**Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.**

NIP 19600727 198702 1 001

## MOTTO

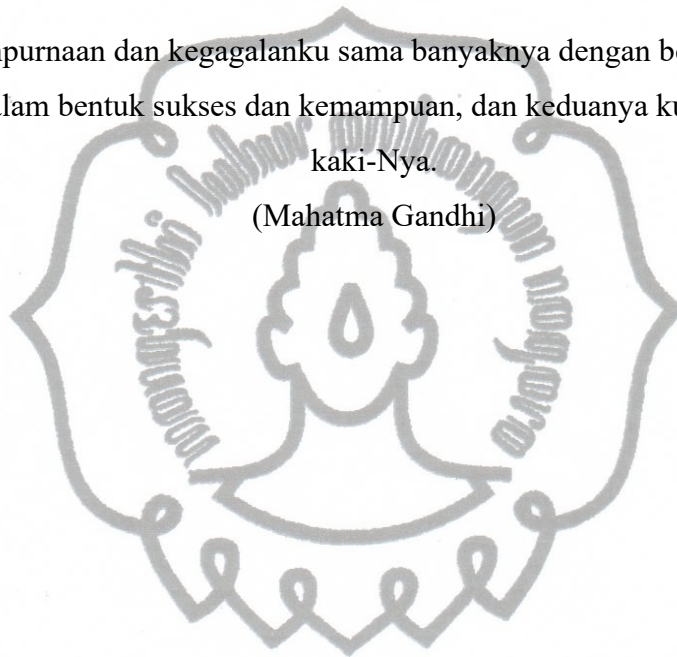
*“Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”*

*(Q.S al- Mujaadilah 58)*

Ketidaksempurnaan dan keagalanku sama banyaknya dengan berkat Tuhan yang diberikan dalam bentuk sukses dan kemampuan, dan keduanya kupersembahkan di

kaki-Nya.

(Mahatma Gandhi)



## PERSEMBAHAN

*Dengan menyebut asma Allah, teriring doa dan ungkapan syukur  
Alhamdulillah, kupersembahkan karya ini kepada:*

### *Bapak dan Ibu tercinta*

*Bapak yang menjadi teladan nyata bagiku untuk menjadi seseorang yang  
tangguh dan tegar menghadapi kerasnya hidup, Ibu motivator terbesar dalam  
hidupku dan menguatkan hati dan jiwaku menjalani setiap jengkal kehidupan  
ini.*

### *Adik-adikku*

*Adikku, kehadiranmu yang selalu memberikan semangat bagiku untuk selalu  
maju dan tak kenal putus asa dalam menghadapi semua cobaan. Mudah-  
mudahan kalian bisa lebih baik dari saya.*

### *Keluarga besar SD Negeri 1 Tambakagung*

*Objek penelitian yang selalu memberikan keadaan yang kondusif bagi peneliti  
dan tempat peneliti memperoleh pengalaman.*

### *Almamater tercinta, PGSD FKIP UNS Surakarta*

*Kampus tempatku menimba ilmu untuk masa depan bangsa yang lebih baik*



## ABSTRAK

Eka Priyani. **PENERAPAN PENDEKATAN PMR (PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK) DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS V SDN 1 TAMBAKAGUNG TAHUN AJARAN 2013/2014**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Maret 2014.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan langkah-langkah penerapan pendekatan PMR pada pembelajaran Matematika; (2) untuk mendeskripsikan peningkatan pembelajaran Matematika dengan menerapkan pendekatan PMR; dan (3) untuk mendeskripsikan kendala dan solusi dalam penerapan pendekatan PMR pada pembelajaran Matematika siswa kelas V SDN 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/2014.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus dengan tiap siklus terdiri perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 1 Tambakagung yang berjumlah 40 siswa. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa, guru, dan observer. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik pengumpulan data. Analisis data menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif, meliputi reduksi data, sajian data, dan penarikan simpulan atau verifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Penerapan pendekatan PMR dapat meningkatkan pembelajaran Matematika siswa kelas V SDN 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/2014 jika menerapkan langkah-langkah: a) memberikan masalah kontekstual, b) menjelaskan masalah kontekstual, c) menyelesaikan masalah, d) membandingkan jawaban, dan e) menyimpulkan; (2) Peningkatan pembelajaran Matematika siswa kelas V SDN 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/2014 yaitu ketuntasan hasil belajar pada tes awal 7,5%, siklus I 60,48%, pada siklus II 70% dan pada siklus III 91,45%; dan (3) Kendala yang dihadapi: a) pada proses diskusi ada beberapa siswa masih terlihat tidak mau berdiskusi dengan kelompoknya dan b) ada beberapa siswa belum aktif untuk berpendapat. Solusi yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah tersebut yaitu: a) guru memberikan motivasi pada siswa agar lebih aktif dan semangat mengikuti diskusi dan b) guru memberikan hadiah kepada siswa yang mau menyampaikan pendapatnya.

Simpulan penelitian ini adalah penerapan pendekatan PMR secara tepat dapat meningkatkan pembelajaran matematika siswa kelas V SDN 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/2014.

*Kata Kunci : PMR, Pembelajaran, Matematika*



## ABSTRACT

Eka Priyani. ***THE IMPLEMENTATION OF RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) APPROACH IN IMPROVING MATHEMATICS LEARNING AT THE FIFTH GRADE STUDENTS OF SD NEGERI 1 TAMBAKAGUNG IN THE ACADEMIC YEAR OF 2013/2014.*** Thesis, Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education. Sebelas Maret University. Surakarta. March 2014.

*The objectives of this research are: (1) to describe the steps of the implementation of RME approach in mathematics learning; (2) to describe the improvement of mathematics learning by the implementation of RME approach; and (3) to describe problems and solutions in the implementation of RME approach in mathematics learning at the fifth grade students of SD Negeri 1 Tambakagung in the academic year of 2013/2014.*

*This research was a collaborative classroom action research (CAR). The research was conducted in three cycles consisting of planning, action, observation, and reflection on each cycle. The subjects of the research were 40 students of the fifth grade students of SD Negeri 1 Tambakagung. The sources of the data in this research were obtained from students, teachers, and observers. The techniques of collecting data were observation, interview, and test. The validity of data used the techniques of triangulation of source and triangulation of technique. The techniques of analyzing data were quantitative and qualitative analysis, including data reduction, data presentation, and drawing conclusion or verification.*

*The results of the research show that: (1) the implementation of RME approach can improve mathematics learning on the fifth grade students of SD Negeri 1 Tambakagung in the academic year of 2013/2014, conducted with the following steps: a) give the contextual problem, b) explain the contextual problem, c) settle problem, d) comparing answer, and e) conclusions; (2) the mathematics learning at the fifth grade students of SD Negeri 1 Tambakagung in the academic year of 2013/2014 improved with the evidence: the completeness results of studying the pretest was 7,5%, 60,48% in cycle I, 70% in cycle II, and 91,45% in cycle III; and (3) the problems arise in the research were: a) there were still many students did not want to have discussions with its group and b) there were many students inactive in giving opinions. The solutions to solve those problems are: a) teacher gives motivation to the students to be more active and spiritfull to have discussion and b) teacher gives reward for the students giving their opinions.*

*The conclusion of this research is the implementation of RME approach conducted with appropriate steps can improve mathematics learning at the fifth grade students of SD Negeri 1 Tambakagung in the academic year of 2013/2014.*

*Keywords: RME, learning, mathematics*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang memberi ilmu, inspirasi, dan kemuliaan. Atas kehendak-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 1 Tambakagung Tahun Ajaran 2013/2014”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Koordinator Pelaksana Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta Kampus VI Kebumen.
5. Sekretaris Pelaksana Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta Kampus VI Kebumen.
6. Drs. Triyono, M.Pd. selaku pembimbing I, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penelitian skripsi ini.
7. Dra. Tri Saptuti S., M.Pd selaku pembimbing II, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penelitian skripsi ini.
8. Rosidin, S. Pd. SD, selaku Kepala Sekolah SD Negeri 1 Tambakagung yang telah memberikan izin penelitian.

9. Supinah, A. Ma. Pd, selaku Guru Kelas V SD Negeri 1 Tambakagung yang telah berkenan menjadi praktikan dalam melaksanakan penelitian dan memberikan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2010 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta Kampus VI Kebumen yang telah memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang turut membantu dalam penelitian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan peneliti. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca umumnya.

Surakarta, Maret 2014

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
HALAMAN ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	Xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	7
1. Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa kelas V SD....	7
2. Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik).....	35
B. Penelitian yang Relevan .....	45
C. Kerangka Berpikir .....	47
D. Hipotesis Tindakan.....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	51
B. Subjek Penelitian .....	54

C. Sumber Data .....	54
D. Pengumpulan Data .....	56
E. Uji Validitas Data.....	67
F. Analisis Data .....	68
G. Indikator Kinerja Penelitian .....	70
H. Prosedur Penelitian.....	70
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Pratindakan .....	75
B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus .....	78
1. Siklus I .....	78
2. Siklus II .....	105
3. Siklus III .....	131
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus .....	156
D. Pembahasan .....	161
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	166
B. Implikasi .....	167
C. Saran .....	168
DAFTAR PUSTAKA .....	169
LAMPIRAN .....	172

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Matematika tentang Pecahan Kelas V Semester 2 .....	25
3.1 Kisi-kisi Observasi Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) untuk Guru .....	61
3.2 Kisi-kisi Observasi Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) untuk Siswa .....	62
3.3 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) untuk Guru .....	63
3.4 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) untuk Siswa .....	63
3.5 Kisi-kisi Soal Tes Siklus I .....	65
3.6 Kisi-kisi Soal Tes Siklus II .....	66
3.7 Kisi-kisi Soal Tes Siklus III .....	67
4.1 Hasil Tes Awal .....	76
4.2 Hasil Observasi Pendekatan PMR oleh Guru Pertemuan 1 Siklus I ....	81
4.3 Hasil Observasi Pendekatan PMR terhadap Siswa Pertemuan 1 Siklus I .....	83
4.4 Hasil Tes Pertemuan 1 Siklus I .....	86
4.5 Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Guru dan Siswa Pertemuan 1 Siklus I .....	87
4.6 Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest pertemuan 1 siklus I .....	88
4.7 Hasil Observasi Pendekatan PMR oleh Guru Pertemuan 2 Siklus I ....	93
4.8 Hasil Observasi Pendekatan PMR terhadap Siswa Pertemuan 2 Siklus I .....	95
4.9 Hasil Belajar Pertemuan 2 Siklus I .....	98
4.10 Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Guru dan Siswa Pertemuan 2 Siklus I .....	100
4.11 Perbandingan Hasil Belajar Siklus I (Pertemuan 1 dan 2) .....	101



4.12	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR pada Siklus I..	102
4.13	Rekapitulasi Perbandingan Hasil Belajar Antar Pertemuan Siklus I ...	103
4.14	Hasil Observasi Pendekatan PMR oleh Guru Pertemuan 1 Siklus II ...	108
4.15	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa Pertemuan 1 Siklus II .....	110
4.16	Hasil Tes Pertemuan 1 Siklus II .....	113
4.17	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Guru dan Siswa Pertemuan 1 Siklus II.....	114
4.18	Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest pertemuan 1 siklus II .....	115
4.19	Hasil Observasi Pendekatan PMR oleh Guru Pertemuan 2 Siklus II ...	119
4.20	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa Pertemuan 2 Siklus II .....	121
4.21	Hasil Tes Pertemuan 2 Siklus II .....	124
4.22	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Guru dan Siswa Pertemuan 2 Siklus II .....	126
4.23	Perbandingan Siklus II (Pertemuan 1 dan 2) .....	127
4.24	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR pada Siklus II	129
4.25	Rekapitulasi Perbandingan Hasil Tes Antar Pertemuan Siklus II.....	130
4.26	Hasil Observasi Pendekatan PMR oleh Guru Pertemuan 1 Siklus III ..	134
4.27	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa Pertemuan 1 Siklus III .....	136
4.28	Hasil Tes Pertemuan 1 Siklus III .....	138
4.29	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Guru dan Siswa Pertemuan 1 Siklus II .....	140
4.30	Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest pertemuan 1 siklus III .....	141
4.31	Hasil Observasi Pendekatan PMR oleh Guru Pertemuan 2 Siklus III .	145
4.32	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa Pertemuan 2 Siklus III .....	147
4.33	Hasil Tes Pertemuan 2 Siklus III .....	150
4.34	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Guru dan Siswa Pertemuan 2 Siklus III .....	152



4.35	Perbandingan Siklus III (Pertemuan 1 dan 2) .....	153
4.36	Hasil Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR pada Siklus III .....	154
4.37	Rekapitulasi Perbandingan Hasil Tes Antar Pertemuan Siklus III .....	155



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir .....	49
3.1 Jadwal Penelitian .....	53
3.2 Indikator Kinerja Penelitian .....	70
3.3 Alur Pelaksanaan Tindakan dalam PTK menurut Arikunto .....	71
4.1 Diagram Ketuntasan Tes Awal .....	77
4.2 Diagram Hasil Belajar Pertemuan 1 Siklus I .....	86
4.3 Diagram Hasil Belajar Pertemuan 2 Siklus I .....	99
4.4 Diagram Tes Belajar Pertemuan 1 Siklus II .....	113
4.5 Diagram Hasil Tes Pertemuan 2 Siklus II .....	125
4.6 Diagram Tes Belajar Pertemuan 1 Siklus III .....	139
4.7 Diagram Hasil Tes Pertemuan 2 Siklus III .....	151
4.8 Diagram Perbandingan Persentase Langkah Penerapan Pendekatan PMR oleh Guru Antarsiklus .....	157
4.9 Diagram Perbandingan Persentase Observasi Langkah Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa Antarsiklus .....	159
4.10 Diagram Perbandingan Rerata Tes Hasil Belajar Siswa Tes Awal, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III .....	160

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Silabus .....	172
2 Daftar Siswa Kelas V SDN 1 Tambakagung .....	174
3 Hasil Ulangan Harian .....	176
4 Skenario Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan PMR.....	177
5 Lembar Soal Tes Awal .....	178
6 RPP Siklus I Pertemuan 1 .....	179
7 RPP Siklus I Pertemuan 2 .....	185
8 RPP Siklus II Pertemuan 1 .....	193
9 RPP Siklus II Pertemuan 2 .....	199
10 RPP Siklus III Pertemuan 1 .....	206
11 RPP Siklus III Pertemuan 2 .....	212
12 Daftar Hadir Siswa Tes Awal .....	219
13 Daftar Hadir Siswa Siklus I-III .....	221
14 Lembar Observasi Guru Tentang Pendekatan PMR .....	223
15 Deskriptor Penilaian Observasi Guru .....	224
16 Lembar Observasi Siswa Tentang Pendekatan PMR .....	226
17 Deskriptor Penilaian Observasi Siswa .....	227
18 Pedoman Wawancara Pelaksanaan Pendekatan PMR untuk Observer .....	229
19 Pedoman Wawancara Pelaksanaan Pendekatan PMR untuk Siswa .....	230
20 Rekapitulasi Hasil Observasi Penerapan Pendekatan PMR oleh Guru Siklus I .....	231
21 Rekapitulasi Hasil Observasi Penerapan Pendekatan PMR oleh Guru Siklus II .....	232
22 Rekapitulasi Hasil Observasi Penerapan Pendekatan PMR oleh Guru Siklus III .....	233
23 Rekapitulasi hasil Observasi Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa Siklus I .....	235
24 Rekapitulasi hasil Observasi Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa Siklus II .....	236

25	Rekapitulasi hasil Observasi Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa Siklus III .....	237
26	Rekapitulasi Hasil Wawancara Observer tentang Pendekatan PMR Siklus I-III .....	239
27	Rekapitulasi Hasil Wawancara Siswa tentang Pendekatan PMR Siklus I-III .....	240
28	Daftar Nilai Tes Awal .....	242
29	Daftar Nilai Siklus I .....	244
30	Daftar Nilai Siklus II .....	246
31	Daftar Nilai Siklus III .....	248
32	Foto Pembelajaran Siklus I-III .....	250
33	Surat Balasan Izin Penelitian.....	252
34	Surat Perjanjian Kerja Sama .....	253
35	Surat Menjadi Observer .....	254
36	Surat Keterangan .....	255
37	Surat Izin Penelitian .....	256