



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERORIENTASI PADA PENDEKATAN *REALISTICS*
MATHEMATICS EDUCATION (RME) SUB
POKOK BAHASAN BILANGAN
PECAHAN SISWA KELAS
VII SMP**

SKRIPSI

**Oleh :
Desi Indriyani
NIM. 080210101030**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERORIENTASI PADA PENDEKATAN *REALISTICS*
MATHEMATICS EDUCATION (RME) SUB
POKOK BAHASAN BILANGAN
PECAHAN SISWA KELAS
VII SMP**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar sarjana pendidikan

Oleh

**Desi Indriyani
NIM 080210101030**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah, Tuhan yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang serta sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan segenap rasa syukur Alhamdulillah kupersembahkan kebahagiaan dalam perjalanan hidupku teriring rasa terima kasih kepada :

- 1) Ayahanda Sutik Biarto dan Ibunda Ummi Kalsum, yang selalu menjadi penyemangat terbaik dalam hidupku dan terima kasih tanpa batas atas curahan kasih sayang, perhatian dan doa tanpa putus yang menjadi sumber kekuatanku;
- 2) Adikku (Dinda Mulyasari) dan keluarga besarku tercinta yang selalu menyemangati dan mendoakanku;
- 3) Masku (Moch. Sahrodi), yang banyak membantuku, mendoakanku, dan mengajarkan banyak hal kepadaku;
- 4) Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman dengan penuh kesabaran dan keikhlasan;
- 5) Para Dosen dan dosen pembimbingku (Drs. Suharto, M.Kes dan Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd) yang telah membimbingku dengan penuh kesabaran sejak awal kuliah hingga akhir penulisan skripsi;
- 6) Sahabat-sahabatku di kosan Vegaz, khususnya Titah Dita Pramesti yang telah banyak membantuku demi kelancaran skripsiku;
- 7) Sahabat-sahabat di Universitas Jember (Bice, A'yun, Lukman, Arie, Azim, Bentina, Mila, Nanda, Dilla, Bayu) dan teman-teman angkatan 2008, terima kasih semua kenangan kita selama ini dan semoga kita takkan pernah saling melupakan;
- 8) Almamater yang kubanggakan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- 9) Pihak SMP Negeri 14 Jember yang telah memberi ijin tempat penelitian.

MOTTO

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى

“Dan bahwasanya seorang manusia tidak memperoleh selain apa yang telah diusahakannya.” (QS. An-Najm: 39)

Orang yang baik tidak perlu dijelekan dan orang jelek tidak perlu penjelekan.

(Mario Teguh)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desi Indriyani

NIM : 080210101030

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi pada Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) Sub Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMP” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember,

Yang menyatakan,

Desi Indriyani

NIM 080210101030

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERORIENTASI PADA PENDEKATAN *REALISTICS*
MATHEMATICS EDUCATION (RME) SUB
POKOK BAHASAN BILANGAN
PECAHAN SISWA KELAS
VII SMP**

oleh

Desi Indriyani

NIM 080210101030

Pembimbing:

Dosen Pembimbing I : Drs. Suharto, M.Kes

Dosen Pembimbing II : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd

PENGAJUAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERORIENTASI PADA PENDEKATAN *REALISTICS* *MATHEMATICS EDUCATION (RME)* SUB POKOK BAHASAN BILANGAN PECAHAN SISWA KELAS VII SMP

Skripsi

diajukan guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Desi Indriyani
NIM : 080210101030
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2008
Daerah Asal : Situbondo
Tempat, tanggal Lahir : Situbondo, 08 Pebruari 1990

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Suharto, M.Kes
NIP 19540627 198303 1 002

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd
NIP 19620521 198812 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi pada Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) Sub Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMP” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 17 Januari 2013

Tempat : Gedung 3 FKIP Universitas Jember

Ketua

Sekretaris

Arika Indah, S.Si, M.Pd
NIP. 19760502 200604 2 001

Dra. Dinawati T., M.Pd
NIP. 19620521 198812 2 001

Anggota I

Anggota II

Drs. Suharto, M.Kes
NIP 19540627 198303 1 002

Susi Setiawani, S.Si, M.Sc
NIP. 19700307 199512 2 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi pada Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) Sub Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMP; Desi Indriyani, 080210101030; 2008 : 64 halaman: Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Sebagian besar pembelajaran yang dilakukan guru matematika disekolah masih bersifat konvensional. Secara umum pembelajaran mulai dengan penyajian teori oleh guru, pemberian contoh soal, dilanjutkan dengan soal-soal latihan, kemudian pemberian PR (tugas rumah). Dengan demikian diperlukan adanya pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran khusus dalam sebuah proses pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan yaitu pendekatan RME (*Realistics Mathematics Education*), yang mengaitkan materi dengan permasalahan nyata yang biasa terjadi di lingkungan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME).

Uji coba dilaksanakan pada tanggal 17-29 Nopember 2012 dengan objek 38 siswa kelas VII-D SMP Negeri 14 Jember. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah validasi, tes, observasi, dan angket respon siswa. Model pengembangan dalam penelitian ini adalah model 4-P, terdiri atas tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Produk pengembangan yang dihasilkan adalah tiga RPP, satu Buku Siswa, tiga LKS, dan satu alat evaluasi (THB).

Analisis hasil validasi perangkat pembelajaran memiliki kategori sangat tinggi berturut-turut untuk RPP, Buku Siswa, LKS, dan alat evaluasi (THB) adalah 0,92; 0,89; 0,91; dan 0,83. Analisis data hasil uji coba berupa data aktivitas guru dan

aktivitas siswa dengan rata-rata persentase berturut-turut yaitu 96% dan 85,85%. Berdasarkan analisis hasil THB, terdapat 87% siswa yang mampu mencapai tingkat penguasaan materi minimal dan rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran yaitu sebesar 94,74% untuk semua indikator dalam angket. Selain itu, validitas dan reliabilitas butir soal THB menunjukkan kategori tinggi dengan nilai $> 0,60$.

Kesimpulan hasil dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berorientasi berorientasi pada pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) telah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Dengan demikian, produk pengembangan dari penelitian ini sudah layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi pada Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) Sub Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMP” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada:

- 1) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
- 2) Pembantu Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
- 3) Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
- 4) Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
- 5) Dosen pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian demi kelancaran dalam penulisan skripsi ini;
- 6) Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
- 7) Dian Kurniati, M.Pd dan Drs. Didik Sugeng Pambudi, M.S, yang telah bersedia menjadi validator serta memberikan saran dan arahan selama penulis mengerjakan skripsi;
- 8) Dra. Siti Nihayah, selaku guru matematika di SMP Negeri 14 Jember yang telah memberikan saran dan bantuan;
- 9) Sahabat-sahabat di Pendidikan Matematika 2008 yang telah berjuang bersama;
- 10) Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jember, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Matematika Sekolah.....	6
2.2 Materi Bilangan Pecahan	7
2.3 <i>Realistics Mathematics Education</i> (RME).....	8
2.3.1 Konsep <i>Realistics Mathematics Education</i> (RME).....	9
2.3.2 Prinsip dan Karakter <i>Realistics Mathematics Education</i> (RME)	10
2.3.3 Langkah-langkah <i>Realistics Mathematics Education</i> (RME).....	12
2.3.4 Kelebihan dan Kerumitan <i>Realistics Mathematics Education</i> (RME)	13
2.4 Perangkat pembelajaran	14

2.4.1 Silabus	15
2.4.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	17
2.4.3 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	19
2.4.4 Buku Siswa	21
2.4.5 Alat Evaluasi	21
2.5 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran	22
BAB 3. METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.3 Prosedur Penelitian.....	26
2.4.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	27
2.4.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	29
2.4.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	30
3.4 Definisi Operasional.....	32
3.5 Instrumen Penelitian.....	33
3.6 Teknik Pengumpulan Data	35
3.7 Teknik Analisis Data.....	36
3.8 Kriteria Kualitas Perangkat Pembelajaran	42
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran	44
4.1.1 Tahap Pendefinisian	44
4.1.2 Tahap Perancangan	48
4.1.3 Tahap Pengembangan	49
4.2 Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran	57
4.2.1 Hasil validasi Perangkat Pembelajaran	57
4.2.2 Data Hasil Uji Coba	58
4.3 Pembahasan.....	60
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran.....	64

DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kategori Interpretasi Koefisien Validitas	37
Tabel 3.2	Kategori Aktivitas Siswa	38
Tabel 3.3	Kategori Aktivitas Guru	38
Tabel 3.4	Interpretasi Persentase Respon.....	39
Tabel 3.5	Interpretasi Koefisien Korelasi Butir Soal.....	40
Tabel 3.6	Interpretasi Koefisien Reliabilitas Butir Soal.....	41
Tabel 3.7	Kategori Tingkat Penguasaan Siswa	42
Tabel 4.1	Revisi RPP Berdasarkan Saran Validator.....	50
Tabel 4.2	Revisi Buku Siswa Berdasarkan Saran Validator	51
Tabel 4.3	Revisi LKS Berdasarkan Saran Validator.....	52
Tabel 4.4	Revisi THB Berdasarkan Saran Validator	53
Tabel 4.5	Jadwal Pelaksanaan Uji Coba.....	54
Tabel 4.6	Analisis Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	57
Tabel 4.7	Analisis Validitas Butir Soal THB	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Alir Tahap Model Thiagarajan Semmel dan Semmel.....	25
Gambar 3.1	Skema Prosedur Penelitian.....	31
Gambar 4.1	Peta Konsep Bilangan Pecahan.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

A	Matrik Penelitian.....	68
B	Produk Pengembangan	
	B₁ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1.....	70
	B₂ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2.....	76
	B₃ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 3.....	82
	B₄ Buku Siswa.....	88
	B₅ Lembar Kerja Siswa (LKS) 1.....	108
	B₆ Lembar Kerja Siswa (LKS) 2.....	121
	B₇ Lembar Kerja Siswa (LKS) 3.....	131
	B₈ Tes Hasil Belajar (THB)	143
	B₉ Kunci Tes Hasil Belajar (THB)	145
C	Instrumen Penelitian	
	C₁ Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran	149
	C₂ Lembar Aktivitas Guru	168
	C₃ Lembar Aktivitas Siswa.....	172
	C₄ Angket Respon Siswa.....	176
D	Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	179
E	Analisis Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	
	E₁ Analisis Hasil Validasi RPP.....	206
	E₂ Analisis Hasil Validasi Buku Siswa	208
	E₃ Analisis Hasil Validasi LKS	209
	E₄ Analisis Hasil Validasi THB.....	210
F	Hasil Observasi.....	211
G	Analisis Hasil Observasi	
	G₁ Analisis Hasil Observasi Aktivitas Guru	229
	G₂ Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	230
H	Hasil THB Siswa.....	231
I	Analisis Validitas Butir Soal dan Reliabilitas THB	
	I₁ Analisis Validitas Butir Soal THB	235

I₂	Analisis Reliabilitas THB.....	247
J	Analisis Hasil THB	261
K	Hasil Respon Siswa.....	263
L	Analisis Hasil Respon Siswa	265
M	Foto Penelitian	268
N	Surat Ijin Penelitian	270
O	Surat Keterangan Penelitian	271