



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PECAHAN KELAS VII SEMESTER  
GANJIL SMP NEGERI 2 RANTAU SELATAN  
KABUPATEN LABUHAN BATU  
SUMATERA UTARA  
TAHUN AJARAN  
2011/2012**

**SKRIPSI**

Oleh :

**FENI ZAHMI  
NIM 060210101012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PECAHAN KELAS VII SEMESTER  
GANJIL SMP NEGERI 2 RANTAU SELATAN  
KABUPATEN LABUHAN BATU  
SUMATERA UTARA  
TAHUN AJARAN  
2011/2012**

**SKRIPSI**

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

Oleh :

**FENI ZAHMI  
NIM 060210101012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan segala ketulusan, keikhlasan, dan kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Ibunda “Ummi Kalsum Batubara” dan Ayahanda “Muhammad Hamzah Hasibuan” yang telah mendoakan, melimpahkan kasih sayang, membimbing dan mendidikku selama ini.
2. Kakakku “Juliani Mandasari Hasibuan” dan adikku “Abdul Hakim Ramadhani Hasibuan” yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan untuk setiap langkahku.
3. Dr. Susanto, M. Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Toto Bara Setiawan, M. Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian guna memberikan bimbingan dan pengarahan dalam terselesaikannya penulisan skripsi ini.
4. Guru-guruku sejak SD hingga Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh kesabaran.
5. Sahabat-sahabatku (Dina, Inar, Reni dan Ivo) yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini dan teman-teman Mathrixz yang telah menjadi teman-teman seperjuanganku di Jember.
6. Saudara-saudaraku “IMLAB” yang telah menjadi keluargaku di Jember terimakasih atas dukungan kalian selama ini.
7. Teman-teman kos PPT, terutama Nduk dan Dine yang menjadi saksi atas segala masa sedih dan masa bahagiaku.
8. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## **MOTTO**

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَتٍ

Artinya : “Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”  
(Depag RI, 1989 : 421)

Berangkat dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keikhlasan, istiqomah  
dalam menghadapi cobaan  
( TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid )

Sekali kita memilih harapan, segalanya mungkin terjadi  
(Christopher Reeve)

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Feni Zahmi

NIM : 060210101012

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 2 Rantau Selatan Kabupaten Labuhan Batu Sumatera Utara Tahun Ajaran 2011/2012" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, Februari 2012

Yang menyatakan,

Feni Zahmi  
NIM. 060210101012

## **SKRIPSI**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PECAHAN KELAS VII SEMESTER  
GANJIL SMP NEGERI 2 RANTAU SELATAN  
KABUPATEN LABUHAN BATU  
SUMATERA UTARA  
TAHUN AJARAN  
2011/2012**

Oleh :

FENI ZAHMI

NIM 060210101012

Pembimbing :

Dosen Pembimbing I : Dr. Susanto, M. Pd

Dosen Pembimbing II : Drs. Toto Bara Setiawan, M. Si

## **HALAMAN PENGAJUAN**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PECAHAN KELAS VII SEMESTER  
GANJIL SMP NEGERI 2 RANTAU SELATAN  
KABUPATEN LABUHAN BATU  
SUMATERA UTARA  
TAHUN AJARAN  
2011/2012**

## **SKRIPSI**

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan  
untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Feni Zahmi  
NIM : 060210101012  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Angkatan Tahun : 2006  
Daerah Asal : Sumatera Utara  
Tempat, Tanggal Lahir : Sigambal, 4 Februari 1989

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Susanto, M. Pd  
NIP. 19630616 198802 1 001

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si  
NIP. 19581209 198603 1 003

## **PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 2 Rantau Selatan Kabupaten Labuhan Batu Sumatera Utara Tahun Ajaran 2011/2012” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Selasa

tanggal : 14 Februari 2012

tempat : Ruang Pendidikan Matematika

Tim Pengaji

Ketua

Sekretaris

Dr. Hobri, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19730506 199702 1 001

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si  
NIP. 19581209198 603 1 003

Anggota I

Anggota II

Dr. Susanto, M.Pd  
NIP. 19630616 198802 1 001

Drs. Didik Sugeng P., M. S  
NIP. 19681103 199303 1 001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. Imam Muchtar, S.H., M.Hum  
NIP. 19540712 198003 1 005

## RINGKASAN

**Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 2 Rantau Selatan Kabupaten Labuhan Batu Sumatera Utara Tahun Ajaran 2011/2012;** Feni Zahmi, 060210101012; 2012: 273 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Peran matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial di berbagai bidang kehidupan menjadi sangat penting, terutama dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi diperlukan pola fikir yang kritis, sistematis, logis, kreatif, dan mampu bekerja sama secara efektif. Pembaharuan-pembaharuan di bidang pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Salah satunya adalah pendidikan matematika. Namun masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan kebanyakan siswa tidak mengetahui maksud soal dan kesulitan dalam membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan. Permasalahan tersebut juga terjadi di SMP Negeri 2 Rantau Selatan. Guru menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran matematika sehingga siswa menjadi pasif, siswa melakukan sedikit tanya jawab, dan mencatat informasi rumus dari guru. Menurut Freudenthal (dalam Suharta, 2001:2) berpendapat bahwa, bila anak belajar matematika terpisah dengan pengalaman mereka sehari-hari maka akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika di kelas hendaknya penekanan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari dan menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki anak pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lain sangat penting dilakukan. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pematematisasian

pengalaman sehari-hari adalah *Realistics Mathematics Educations (RME)* atau sering dikenal dengan *Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan, peningkatan aktivitas guru dan siswa, serta mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantau Selatan Kabupaten Labuhan Batu Sumatera Utara selama proses Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menggunakan dua siklus yakni Siklus I dan Siklus II. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-3 SMP Negeri 2 Rantau Selatan yang berjumlah 40 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Data yang dianalisis diperoleh melalui observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, hasil wawancara dan hasil tes.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah persentase aktivitas siswa pada pembelajaran I sebesar 73,54%, pada pembelajaran II sebesar 85,00%, pada pembelajaran III sebesar 93,33%, dan pada pembelajaran IV sebesar 95,83%. Berdasarkan data tersebut aktivitas siswa mengalami peningkatan dari pembelajaran I sampai pembelajaran IV. Persentase aktivitas guru juga mengalami peningkatan dari pertemuan I sampai pertemuan IV yaitu pada Pembelajaran I sebesar 61,90%, Pembelajaran II sebesar 80,95%, Pembelajaran III sebesar 90,48%, dan Pembelajaran IV sebesar 95,24%. Sedangkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I adalah 72,5% dan pada Siklus II persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal adalah sebesar 92,5%.

Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) mendapat respon yang positif dari siswa dan sangat efektif di terapkan dalam pembelajaran, dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantau Selatan.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga diselesaikannya skripsi yang berjudul "Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 2 Rantau Selatan Kabupaten Labuhan Batu Sumatera Utara Tahun Ajaran 2011/2012". Tujuan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember.
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dalam penulisan skripsi ini.
5. Dosen Pengaji Skripsi yang telah memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
7. Kepala Sekolah dan guru bidang studi Matematika kelas VII SMP Negeri 2 Rantau Selatan.
8. Sahabat-sahabat dan teman-temanku yang selalu menjadi penggerak semangatku.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu Semua pihak yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Februari 2012  
Penulis

Feni Zahmi  
060210101012

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSEMPAHAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	v
<b>HALAMAN PENGAJUAN.....</b>	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	vii
<b>RINGKASAN .....</b>	viii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	x
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xv
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xviii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	1
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	1
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	6
<b>1.3 Tujuan.....</b>	7
<b>1.4 Manfaat.....</b>	7
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	8
<b>2.1 Pembelajaran Matematika .....</b>	8
<b>2.2 Pembelajaran Matematika Realistik .....</b>	10
<b>2.3 Karakteristik Matematika Realistik .....</b>	12
<b>2.4 Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik.....</b>	14
<b>2.5 Materi Pecahan di SMP .....</b>	16

<b>2.6 Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Matematika Realistik.....</b>	17
<b>2.7 Hasil Belajar .....</b>	19
2.7.1 Pengertian Hasil Belajar.....	19
2.7.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	19
<b>2.8 Aktivitas Belajar Siswa .....</b>	20
<b>2.9 Ketuntasan Hasil Belajar .....</b>	22
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	23
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	23
<b>3.2 Subjek Penelitian .....</b>	23
<b>3.3 Definisi Operasional .....</b>	23
<b>3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....</b>	25
3.4.1 Pendekatan Penelitian .....	25
3.4.2 Jenis Penelitian .....	25
<b>3.5 Prosedur Penelitian .....</b>	26
3.5.1 Tindakan Pendahuluan .....	26
3.5.2 Pelaksanaan Siklus .....	27
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data .....</b>	28
<b>3.7 Analisa Data .....</b>	30
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	33
<b>4.1 Pelaksanaan Penelitian.....</b>	33
4.1.1 Tindakan Pendahuluan .....	33
<b>4.2 Pelaksanaan Siklus .....</b>	34
4.2.1 Siklus I.....	34
4.2.2 Siklus II.....	44
<b>4.3 Analisa Data .....</b>	52
4.3.1 Analisis Data Hasil Observasi .....	52

	Halaman
4.3.2 Analisis Data Hasil Tes .....	58
4.3.3 Analisis Data Hasil Wawancara .....	59
<b>4.4 Temuan Penelitian .....</b>	<b>61</b>
<b>4.5 Pembahasan .....</b>	<b>62</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>69</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>69</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>70</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Matrik Penelitian .....	73
Lampiran 2. Silabus .....	77
Lampiran 3. Pedoman Pengumpulan Data.....	86
Lampiran 4. Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	88
Lampiran 5. Kriteria Penilaian Aktivitas Guru.....	90
Lampiran 6. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	93
Lampiran 7. Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa .....	94
Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I .....	96
Lampiran 9. Lembar Kerja Siswa I .....	102
Lampiran 10. Soal Latihan I .....	107
Lampiran 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II .....	108
Lampiran 12. Lembar Kerja Siswa II.....	114
Lampiran 13. Soal Latihan II .....	130
Lampiran 14. Tes Siklus I .....	132
Lampiran 15. Kunci Jawaban Tes Siklus I .....	135
Lampiran 16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III .....	139
Lampiran 17. Lembar Kerja Siswa III .....	147
Lampiran 18. Soal Latihan III .....	157
Lampiran 19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IV .....	158
Lampiran 20. Lembar Kerja Siswa IV .....	164
Lampiran 21. Soal Latihan IV .....	172
Lampiran 22. Tes Siklus II .....	174
Lampiran 23. Kunci Jawaban Tes Siklus II .....	177
Lampiran 24. Daftar Nama Kelompok Siklus I .....	180
Lampiran 25. Daftar Nama Kelompok Siklus II .....	182

	Halaman
Lampiran 26. Observasi Aktivitas Guru Siklus I .....	184
Lampiran 27. Observasi Aktivitas Guru Siklus II .....	188
Lampiran 28. Rata – rata Aktivitas Guru Secara Klasikal .....	192
Lampiran 29. Observasi Aktivitas Siswa Siklus I .....	193
Lampiran 30. Observasi Aktivitas Siswa Siklus II .....	207
Lampiran 31. Analisis Data Aktivitas Siswa Siklus I .....	223
Lampiran 32. Analisis Data Aktivitas Siswa Siklus II .....	230
Lampiran 33. Analisis Hasil Tes Siklus I .....	238
Lampiran 34. Analisis Hasil Tes Siklus II .....	242
Lampiran 35. Wawancara Dengan Guru Bidang Studi Matematika .....	246
Lampiran 36. Wawancara Dengan Siswa .....	249
Lampiran 37. Foto Kegiatan Penelitian .....	253
Lampiran 38. Hasil Tes Akhir Siklus II Siswa .....	258
Lampiran 39. Surat Izin Penelitian .....	272
Lampiran 40. Surat Rekomendasi dari Sekolah .....	273

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Sintak Pembelajaran Matematika Realistik .....	15
Tabel 2. Kategori Penilaian Aktivitas Siswa dan Guru .....	31
Tabel 3. Jadwal Penelitian .....	34
Tabel 4. Aktivitas Siswa .....	53
Tabel 5. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	59

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Matematisasi Konseptual .....	13
Gambar 2. Pengkonstruksian Konsep .....	18
Gambar 3. Skema Penelitian Tindakan Kelas .....	26
Gambar 4. Diagram Batang Persentase Aktivitas Siswa Siklus I .....	54
Gambar 5. Diagram Batang Persentase Aktivitas Siswa Siklus II .....	55
Gambar 6. Diagram Batang Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I ke Siklus II .....	55
Gambar 7. Diagram Batang Persentase Aktivitas Siswa Secara Klasikal .....	56
Gambar 8. Diagram Lingkaran Persentase Kategori Keaktifan Siswa Siklus I .....	57
Gambar 9. Diagram Lingkaran Persentase Kategori Keaktifan Siswa Siklus II .....	57
Gambar 10. Diagram Batang Persentase Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II .....	58
Gambar 11. Diagram Batang Persentase Hasil Belajar Siswa .....	59