



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK PADA  
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT KELAS VII  
SMP NEGERI 14 JEMBER SEMESTER GENAP  
TAHUN PELAJARAN  
2011/2012**

**SKRIPSI**

oleh

**Ita Mahmudiyah  
NIM 070210101111**

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



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK PADA  
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT KELAS VII  
SMP NEGERI 14 JEMBER SEMESTER GENAP  
TAHUN PELAJARAN  
2011/2012**

**SKRIPSI**

diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana  
Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan P.MIPA  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh  
**Ita Mahmudiyah**  
**NIM 070210101111**

Dosen Pembimbing I : Drs. Didik Sugeng P., M.S  
Dosen Pembimbing II : Drs. Suharto, M.kes

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

## **PERSEMBAHAN**

Sembah sujud dan syukur Alhamdulillah kupanjatkan kepada Allah SWT atas karunia yang telah diberikan, serta Sholawat dan Salam atas Nabi Muhammad SAW, sehingga dapat terselesaikan skripsi ini sebagai langkah kecil dari perjalanan hidupku. Dengan segala ketulusan dan keikhlasan, skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Ibunda Ulfah dan Ayahanda Supardi tercinta, terimakasih atas cinta dan kasih sayangnya yang senantiasa memberikan do'a serta dukungan moril dan materiil untuk keberhasilanku;
2. Adik-adikku tersayang Milinda Sari dan Selva Nadia Rahmah yang senantiasa memberikan semangat, dukungan dan pengorbanan untuk setiap tindakanku;
3. Guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi yang terhormat, terimakasih atas semua ilmunya yang tiada batas;
4. Sahabat-sahabatku tersayang (Musafa, Pak'e, Pak Taufiq, Ana, Yuli, Uut, Yunita, Ila, Devi, Anis, dan Afifah), keluarga besar ATIMER'S (Ika, Barotut, Indah, Siti, Novi, Neni, Riza, Ellan, Ira dan Nita) terima kasih atas semangat, motivasi dan dukungan serta bantuan yang telah diberikan, kalian telah mengajarkan arti sebuah persahabatan;
5. Teman-teman Angkatan 2007 terima kasih telah banyak membantu selama empat tahun di bangku kuliah;
6. Bapak Suprayitno selaku guru kelas VII SMP Negeri 14 Jember, terima kasih atas bimbingan dan bantuannya;
7. Siswa kelas VII-A SMP Negeri 14 Jember tahun ajaran 2011/2012, terima kasih atas sepenggal kisah yang telah kalian torehkan di hati Bu Ita;
8. Almamater yang kubanggakan Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

## MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Artinya : “Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”.  
(Terjemahan Q.S. Al-Mujadalah: 11)\*)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan  
(Terjemahan Q.S. Alam Nasyrh: 6)\*\*)

---

\*) dan \*\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo.

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Ita Mahmudiyah

NIM : 070210101111

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik pada Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat Kelas VII SMP Negeri 14 Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Februari 2012

Yang menyatakan,

Ita Mahmudiyah

NIM 070210101111

**SKRIPSI**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK PADA  
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT KELAS VII  
SMP NEGERI 14 JEMBER SEMESTER GENAP  
TAHUN PELAJARAN  
2011/2012**

Oleh

Ita Mahmudiyah

NIM 070210101111

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Didik Sugeng P., M.S

Dosen Pembimbing II : Drs. Suharto, M.kes

## **HALAMAN PENGAJUAN**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK PADA  
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPATKELAS VII  
SMP NEGERI 14 JEMBER SEMESTER GENAP  
TAHUN PELAJARAN  
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 : Ita Mahmudiyah  
NIM : 070210101111  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Angkatan Tahun : 2007  
Daerah Asal : Gresik  
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 17 Juli 1988

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

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

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

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik pada Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat Kelas VII SMP Negeri 14 Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Rabu, 22 Februari 2012

tempat : Ruang Pendidikan Matematika

### Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

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

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

Anggota I

Anggota II

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

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

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

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



## RINGKASAN

**Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik pada Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat Kelas VII SMP Negeri 14 Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012;** Ita Mahmudiyah, 070210101111; 2012: 77 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada guru matematika kelas VII SMP Negeri 14 Jember, metode pembelajaran yang sering digunakan adalah metode ceramah. Pembelajaran tersebut masih berorientasi pada guru yaitu guru menerangkan dan siswa hanya mendengarkan saja. Selain itu siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Karena kurangnya partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran menyebabkan hasil belajar siswa rendah dan ketuntasan hasil belajar siswa di bawah SKM (Standar Ketuntasan Minimal). Dari hasil observasi didapatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII-A masih rendah. Hal ini ditunjukkan oleh data kelas, yakni 20,36% siswa dari 8 siswa yang dikatakan tuntas dan 79,64% atau 30 orang siswa yang tidak tuntas. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa. Salah satu pembelajaran matematika yang diharap dapat memenuhi hal tersebut adalah pembelajaran matematika realistik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pelaksanaan pembelajaran matematika realistik, aktivitas siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa dengan pembelajaran matematika realistik pada sub pokok bahasan belah ketupat. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 14 Jember semester genap tahun pelajaran 2011/2012.

Pengambilan data dimulai pada tanggal 12 Januari 2012 sampai dengan 02 Februari 2012. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Model skema yang digunakan adalah model skema penelitian Hopkins. Metode pengumpulan data

yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

Hasil dari penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran matematika realistik pada sub pokok bahasan belah ketupat kelas VII SMP Negeri 14 Jember semester genap tahun pelajaran 2011/2012 dilaksanakan langkah-langkah yang disesuaikan dengan pembelajaran matematika realistik yaitu (1) memahami masalah kontekstual, (2) menjelaskan masalah kontekstual, (3) menyelesaikan masalah kontekstual, (4) membandingkan jawaban siswa, dan (5) menyimpulkan. Dalam pelaksanaannya terdapat kekurangan pada pembelajaran pertama dan pembelajaran kedua. Pada pembelajaran pertama guru tidak dapat menjalankan skenario pembelajaran secara optimal, karena siswa kurang terbiasa dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Karena keterbatasan waktu pembelajaran pertama belum terselesaikan sehingga dilanjutkan pada pembelajaran kedua. Pada pembelajaran kedua, guru kurang membimbing siswa pada saat kerja kelompok karena pembelajaran 2 merupakan lanjutan dari pembelajaran 1 akibatnya aktivitas siswa dalam matematisasi konseptual dan dalam membuat model menjadi rendah. Sedangkan pada pembelajaran 3 dan 4 aktivitas guru sudah mencapai kriteria sangat aktif yaitu sebesar 95,83% sehingga menjadikan persentase semua aktivitas siswa termasuk kriteria aktif. Semakin meningkatnya aktivitas siswa dari pembelajaran I hingga pembelajaran IV dikarenakan siswa dilibatkan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik. Sedangkan untuk ketuntasan hasil belajar siswa siklus I, secara klasikal sebesar 36,84% dan semakin meningkat di siklus II menjadi 73,68%.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika realistik cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi belah ketupat. Hal ini terlihat dari peningkatan persentase aktivitas dan ketuntasan hasil belajar matematika di kelas pada tiap siklusnya.

## **PRAKATA**

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul ” Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik pada Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat Kelas VII SMP Negeri 14 Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012” dengan lancar.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Imam Muchtar, SH, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Drs. Didik Sugeng P., M.S selaku Dosen Pembimbing I atas kesabarannya dalam membimbing hingga terselesaikannya skripsi ini;
5. Drs. Suharto, M.Kes selaku Dosen Pembimbing II atas bantuan dan nasihatnya dalam membimbing hingga terselesaikannya skripsi ini;
6. Semua dosen FKIP Pendidikan Matematika, atas semua ilmu yang diberikan semoga akan menjadi berkah selamanya dan bekal kehidupan dunia dan akhirat;
7. Keluarga Besar SMP Negeri 14 Jember;
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Jember, 24 Februari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	vii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	viii
<b>RINGKASAN</b> .....	ix
<b>PRAKATA</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Belajar dan Mengajar Matematika</b> .....	6
<b>2.2 Pembelajaran Matematika Realistik</b> .....	7
2.2.1 Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistik.....	8
2.2.2 Kelebihan dan Kerumitan Pembelajaran Matematika Realistik.....	9

<b>2.3 Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik .....</b>	11
<b>2.4 Pembelajaran Matematika Realistik pada Subpokok Bahasan</b>	
<b>Belah Ketupat .....</b>	13
<b>2.5 Aktivitas Siswa.....</b>	15
<b>2.6 Ketuntasan Hasil Belajar .....</b>	16
<b>2.7 Materi Belah Ketupat .....</b>	17
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	20
<b>3.1 Daerah dan Subyek Penelitian .....</b>	20
<b>3.2 Definisi Operasional .....</b>	20
<b>3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....</b>	21
3.3.1 Pendekatan Penelitian .....	21
3.3.2 Jenis Penelitian .....	21
<b>3.4 Prosedur Penelitian .....</b>	23
3.4.1 Tindakan Pendahuluan .....	23
3.4.2 Pelaksanaan Siklus I.....	23
3.4.3 Pelaksanaan Siklus II .....	24
<b>3.5 Metode Pengumpulan Data.....</b>	24
3.5.1 Metode Observasi .....	24
3.5.2 Metode Tes .....	25
3.5.3 Metode Wawancara .....	26
3.5.4 Metode Dokumentasi .....	27
<b>3.6 Analisis Data .....</b>	27
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	32
<b>4.1 Tindakan Pendahuluan .....</b>	32
4.1.1 Pelaksanaan Tes Pendahuluan .....	34
<b>4.2 Pelaksaaan Siklus .....</b>	35
4.2.1 Pelaksanaan Siklus I.....	35
4.2.2 Pelaksanaan Siklus II .....	57
<b>4.3 Hasil Analisis Data.....</b>	67

4.3.1 Analisis Data Hasil Observasi .....	67
4.3.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa .....	69
4.3.3 Analisis Data Wawancara .....	71
<b>4.4 Temuan Penelitian .....</b>	<b>72</b>
<b>4.5 Pembahasan .....</b>	<b>73</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>78</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>78</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>79</b>
<b>DAFTAR BACAAN.....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kriteria keaktifan siswa dan guru .....	28
3.2 Lembar aktivitas belajar siswa .....	28
3.3 Lembar penilaian aktivitas guru .....	29
4.1 Jadwal pelaksanaan tindakan.....	33
4.2 Jadwal pelaksanaan siklus I.....	36
4.3 Perkembangan aktivitas siswa pada siklus I.....	53
4.4 Jadwal pelaksanaan siklus II.....	58
4.5 Perkembangan aktivitas siswa siklus II.....	65
4.6 Persentase aktivitas siswa siklus I dan II .....	67
4.7 Data ketuntasan hasil belajar siswa siklus I .....	70
4.8 Data ketuntasan hasil belajar siswa siklus II .....	70

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Model skema penelitian adaptasi Hopkins .....	22
4.1 Hasil pekerjaan siswa kelompok 5 dalam membelah ketupat .....	39
4.2 Hasil pekerjaan siswa kelompok 3 dalam membelah ketupat .....	39
4.3 Guru memberikan bimbingan kepada siswa .....	41
4.4 Hasil pekerjaan siswa dalam menemukan sifat belah ketupat .....	41
4.5 Presentasi siswa .....	43
4.6 Hasil penarikan kesimpulan sifat-sifat belah ketupat oleh siswa .....	44
4.7 Hasil pekerjaan siswa pada soal latihan nomor 2 .....	45
4.8 Guru membimbing diskusi kelompok .....	48
4.9 Presentasi siswa pada pembelajaran III.....	49
4.10 Tes akhir siklus I .....	50
4.11 Persentase aktivitas siswa siklus I .....	53
4.12 Guru membimbing diskusi kelompok .....	60
4.13 Hasil kerja siswa dalam membuat model .....	61
4.14 Presentasi siswa .....	61
4.15 Tes akhir siklus II .....	63
4.16 Persentase aktivitas siswa siklus II .....	66
4.17 Perubahan aktivitas siswa pada setiap pembelajaran .....	68



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian .....	82
B. Pedoman Pengumpulan Data .....	84
C. Pedoman Wawancara.....	86
D. Rencana Pembelajaran	
D.1 Rencana Pembelajaran I .....	87
D.2 Rencana Pembelajaran II.....	91
D.3 Rencana Pembelajaran III.....	95
D.4 Rencana Pembelajaran IV .....	99
E. Lembar Kerja Siswa	
E.1 Lembar Kerja Siswa 1 .....	104
E.2 Lembar Kerja Siswa 2 .....	110
E.3 Lembar Kerja Siswa 3 .....	114
F. Tes	
F.1 Tes Siklus 1 .....	118
F.2 Tes Siklus 2 .....	119
F.3 Kunci Jawaban Tes Siklus 1 .....	120
F.4 Kunci Jawaban Tes Siklus 2 .....	123
G. Lembar Observasi	
G.1 Pedoman Observasi Aktivitas Guru.....	126
G.2 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa.....	129
H. Penilaian Aktivitas Siswa Tiap Pembelajaran	
H.1 Penilaian Aktivitas Pembelajaran 1 .....	131
H.2 Penilaian Aktivitas Pembelajaran 2 .....	133
H.3 Penilaian Aktivitas Pembelajaran 3 .....	135
H.4 Penilaian Aktivitas Pembelajaran 4 .....	137
I. Data Siswa Kelas VIIA.....	139

J. Daftar Pembagian Kelompok Belajar .....	141
K. Analisa Ketuntasan Belajar	
K.1 Ketuntasan Belajar Siklus I .....	142
K.2 Ketuntasan Belajar Siklus II .....	144
L. Analisa Aktivitas Guru siklus I dan siklus II .....	146
M. Transkrip Wawancara .....	147
N. Lembar Jawaban Siswa pada tes akhir siklus II .....	153
O. Surat Izin Penelitian .....	159
P. Surat Keterangan Penelitian .....	160