

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(RME) *SETTING NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SUB POKOK BAHASAN
OPERASI PADA PECAHAN KELAS VII SMPN 14 JEMBER
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2011/ 2012**

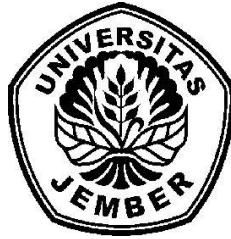
SKRIPSI

Oleh

MOH. RAHMAN WIJAYA

NIM 060210101286

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(RME) SETTING *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SUB POKOK BAHASAN
OPERASI PADA PECAHAN KELAS VIIB SMPN 14 JEMBER
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2011/ 2012**

SKRIPSI

diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**MOH. RAHMAN WIJAYA
NIM 060210101286**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT sehingga karya atas segala kebesaran itu dapat kupersembahkan sebagai rasa hormat dan terima kasih kepada orang-orang yang sangat berarti dalam hidupku.

1. Ayahku Drs. Heri Siswanto, S.H, M.Hum dan Ibuku Siti Aminah, terima kasih atas kesabaran, perhatian, pengorbanan dan kasih sayang diberikan, aku sadar begitu besar pengorbanan itu sehingga tidak bisa dinilai dengan apapun, semua keluargaku yang selalu memotivasi dalam menuntut ilmu;
2. Kakak dan adikku tersayang, Moh. Azis Wijaya, S.H dan Nadia Indah Wijaya yang banyak memberikan dukungan, nasehat, dan motivasi;
3. Guru-guruku sejak TK sampai Perguruan Tinggi, yang selalu membimbingku dengan sabar dan ikhlas;
4. Teman dalam hidupku Eny Herawati yang selalu mendukung, membantu, dan memberikan motivasi padaku;
5. Buat semua temanku (Aga, Anas, Birul, Hari, Ibnu, Hudan, Farhan, Nunik, Suryanto, dan Yusuf) terima kasih atas semua bantuannya;
6. Teman-teman kostku di Masjid Ataqwa No.106 (Fajar, Iqbal, Day Ra'as, Nuril, Fredi, Panji, Agus, Agung, Arief, Budi dan Hafidz) terima kasih atas dukungan, bantuannya serta kebersamaanya;
7. Almamater Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ وَإِلَىٰ رَبِّكَ
فَارْغَبْ

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(QS: Al Insyirah, 6-8)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh. Rahman Wijaya

NIM : 060210101286

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah berupa skripsi yang berjudul: “Penerapan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) setting *Numbered Head Together* (NHT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Sub Pokok Bahasan Operasi pada Pecahan Kelas VII SMP Negeri 14 Jember Semester Ganjil 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, Oktober 2011

Yang menyatakan,

Moh. Rahman Wijaya

NIM 060210101286

SKRIPSI

PENERAPAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) SETTING *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SUB POKOK BAHASAN OPERASI PADA PECAHAN KELAS VIIB SMPN 14 JEMBER SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2011/ 2012

Oleh

Moh. Rahman Wijaya
NIM 060210101286

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Suharto, M. Kes

Dosen Pembimbing II : Dra. Hj. Titik Sugiarti, M.Pd

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Penerapan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) setting *Numbered Head Together* (NHT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Sub Pokok Bahasan Operasi pada Pecahan Kelas VII SMP Negeri 14 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/ 2012 telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Rabu

tanggal : 26 Oktober 2011

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

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

Dra. Titik Sugiarti, M. Pd
NIP. 19580304 198303 2 003

Anggota I,

Anggota II,

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

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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) setting *Numbered Head Together* (NHT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Sub Pokok Bahasan Operasi pada Pecahan Kelas VII SMP Negeri 14 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/ 2012; Moh. Rahman Wijaya, 060210101286; 63 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VII SMP Negeri 14 Jember. Siswa kelas VII B memiliki kemampuan yang kurang dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika yang diajarkan. Berdasarkan dokumentasi hasil ulangan materi sebelumnya, ketuntasan hasil belajar bilangan bulat matematika siswa kelas VII adalah 32% dengan standar ketuntasan minimum 70 dan nilai rata-rata kelas matapelajaran matematika pada ulangan tersebut tersebut 59,47 dari nilai maksimal 100. Hal ini dapat disebabkan oleh karena siswa lebih banyak menghafal rumus-rumus matematika dan siswa tidak dibimbing untuk menemukan sendiri konsep-konsep materi yang diajarkan.

Pembelajaran matematika dapat efektif dan bermakna bagi siswa jika guru mempunyai suatu pendekatan yang tujuan utamanya adalah agar siswa dapat dapat menemukan kembali idea atau konsep matematika secara mandiri. Alternatif pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa dan memperhatikan keterkaitan konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak dalam kehidupan sehari-hari adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sedangkan untuk mengembangkan kemampuan siswa untuk aktif bekerja sama dalam kelompoknya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *Numbered Head Together* (NHT). Pembelajaran yang dilaksanakan adalah *Realistic Mathematics Education* (RME) setting *Numbered Head Together* (NHT).

Pembelajaran RME setting NHT adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata dengan persiapan dan penomoran, menggunakan model, menggunakan kontribusi siswa dengan pertanyaan dan berpikir bersama, interaktivitas dengan pemberian jawaban, terintegrasi dari topik lainnya, memberi kesimpulan dan penghargaan. Pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan

kepada siswa untuk dapat mengembangkan suatu konsep matematika yang berasal dari intuisi siswa dan memberi kebebasan kepada mereka untuk menggunakan strategi masing-masing dalam memperoleh suatu konsep dengan cara kelompok, sehingga konsep yang mereka dapatkan sendiri dapat tersimpan dalam memori jangka panjang mereka.

Pada penelitian ini materi yang dipilih adalah sub pokok bahasan operasi pecahan. Materi operasi pecahan merupakan materi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari sehingga penguasaan materi ini akan sangat berguna bagi siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, sedangkan persentase aktivitas belajar digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa. Persentase ketuntasan hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa.

Dari hasil penerapan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) setting *Numbered Head Together* (NHT) pada sub pokok bahasan operasi pada pecahan kelas VIIB SMP Negeri 14 Jember semester ganjil tahun ajaran 2011/ 2012 dapat dilaksanakan dengan baik. Pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan masalah nyata dengan persiapan dan penomoran, menggunakan model, menggunakan kontribusi siswa dengan pertanyaan dan berpikir bersama, interaktivitas dengan pemberian jawaban, terintegrasi dari topik lainnya, memberi kesimpulan dan penghargaan. Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan penelitian ini adalah kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran sehingga mereka akan kesulitan memahami konsep. Di awal pembelajaran terlihat terdapat beberapa siswa yang bermain-main dalam diskusi di kelompoknya masing-masing, tetapi pada akhirnya siswa mampu lebih aktif dan bekerja sama dengan baik bersama kelompoknya.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran ini diantaranya adalah mengaitkan materi dengan masalah nyata, menggunakan media dalam membuat model, kontribusi siswa, interaktivitas, pemakaian nomor anggota, respon siswa saat pemanggilan nomor anggota, dan cara siswa mempresentasikan hasil diskusi. Hasil yang diperoleh dari pembelajaran yang telah dilakukan menunjukkan aktivitas siswa cenderung meningkat disetiap pembelajaran. Persentase aktivitas siswa pada pembelajaran 1 sebesar 67,04%,

aktivitas siswa pada pembelajaran 2 sebesar 73,06%, aktivitas siswa pada pembelajaran 3 sebesar 77,32%, dan aktivitas siswa pada pembelajaran 4 sebesar 81,33%.

Ketuntasan klasikal pada siklus 1 sebesar 55,3%. Hasil belajar matematika pada siklus 1 belum tuntas karena kurang dari 75% dan siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang dilaksanakan sehingga guru perlu mengadakan perbaikan dalam RPP maupun manajemen kelas pada pembelajaran berikutnya yaitu pada siklus yang kedua. Kenaikan nilai ketuntasan klasikal tersebut sebesar 23,3%. Nilai ketuntasan klasikal pada siklus 2 adalah sebesar 76,3% sehingga sudah pada kategori tuntas. Nilai ketuntasan klasikal pada siklus 2 mengalami kenaikan sebesar 21% dari siklus 1.

Maka dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) setting *Numbered Head Together* pada sub pokok bahasan operasi pada pecahan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini yang berjudul Penerapan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) setting *Numbered Head Together* (NHT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Sub Pokok Bahasan Operasi Pecahan Kelas VII SMP Negeri 14 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/ 2012 dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu disampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga dan penghargaan setinggi-setingginya kepada:

- 1) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- 2) Dosen Pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini.
- 3) Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Matematika.
- 4) Kepala sekolah dan guru bidang studi Matematika kelas VII SMPN 14 Jember yang telah membantu dan membimbing selama penelitian.
- 5) Teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2006 yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih atas kekompakannya selama ini.
- 6) Sahabat-sahabatku dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Besar harapan bagi segenap pemerhati memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya diharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, Oktober 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Matematika	6
2.2 <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME)	7
2.3 Pembelajaran Kooperatif	10
2.4 Pembelajaran Kooperatif Tehnik Numbered Head Together (NHT)	12
2.5 Pembelajaran <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME) setting <i>Numbered Head Together</i> (NHT) pada Sub Pokok Bahasan Operasi Pecahan	15
2.6 Aktivitas Belajar Siswa	18
2.7 Ketuntasan Hasil Belajar	18
2.8 Materi Ajar	19
BAB 3. METODE PENELITIAN	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2 Definisi Operasional	21
3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian	22
3.4 Prosedur Penelitian	23

3.4.1 Tindakan Pendahuluan.....	23
3.4.2 Pelaksanaan Siklus.....	24
3.5 Metode Pengumpulan Data	26
3.5.1 Dokumentasi	26
3.5.1 Observasi.....	27
3.5.2 Tes.....	27
3.5.3 Wawancara.....	28
3.6 Metode Analisis Data.....	28
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Pelaksanaan Penelitian	30
4.1.1 Tindakan Pendahuluan	30
4.1.2 Pelaksanaan Siklus	31
a. Siklus 1	31
1) Perencanaan	31
2) Tindakan	32
a) Pembelajaran 1	32
b) Pembelajaran 2	36
c) Tes Akhir Siklus I.....	38
3) Observasi	39
4) Refleksi	41
b. Siklus 2	42
1) Perencanaan	42
2) Tindakan	43
a) Pembelajaran 3	43
b) Pembelajaran 4	45
c) Tes Akhir Siklus II	47
3) Observasi	48
4) Refleksi	50
4.2 Temuan Penelitian	52
4.3 Analisis Data Penelitian	53
4.3.1 Analisis Data Hasil Observasi	53
4.3.2 Analisis Data Hasil Tes	56
4.3.3 Analisis Data Hasil Wawancara	56
4.4 Pembahasan	57
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR GAMBAR

3.1 Model Skema Penelitian Adaptasi Hopkins	23
3.2 Nomor Anggota	25
4.1 Contoh model pecahan	33
4.2 Contoh model penjumlahan pecahan.....	34
4.3 Diagram presentase aktivitas siswa pembelajaran 1 dan 2 (siklus I)	39
4.4 Diagram presentase aktivitas guru pembelajaran 1 dan 2 (siklus I)	40
4.5 Contoh model operasi perkalian pecahan	44
4.6 Diagram presentase aktivitas siswa pembelajaran 3 dan 4 (siklus II)	49
4.7 Diagram presentase aktivitas guru pembelajaran 3 dan 4 (siklus II)	49
4.8 Persentase keaktifan siswa secara klasikal	55
4.9 Diagram persentase aktivitas guru siklus 1 dan siklus 2	55
4.10 Diagram persentase hasil belajar siswa	56

DAFTAR TABEL

2.1 Sintaksis Model Pembelajaran Kooperatif	12
2.2 Langkah-langkah pembelajaran RME setting NHT	15
2.3 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Materi Operasi Pecahan	20
3.1 Kategori Aktivitas siswa dan guru	29
4.1 Jadwal penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

A. Matrik Penelitian	64
B. Pedoman Pengumpulan Data	65
C. Pedoman Observasi Aktivitas Guru	67
D. Pedoman Observasi Aktivitas Siswa	70
E. Silabus Pembelajaran	73
F. RPP 1 dan 2	74
G. LKS 1, 2, 3, dan 4	86
H. Kunci Jawaban LKS 1, 2, 3, dan 4	100
I. Tes Akhir 1 dan 2.....	113
J. Kunci Jawaban Tes 1 dan 2	115
K. Pedoman Wawancara	119
L. Daftar Anggota Kelompok	120
M. Aktivitas Siswa	121
N. Aktivitas Guru	133
O. Analisis Hasil Tes Akhir 1 dan 2	135
P. Nilai Ulangan	137
Q. Hasil Wawancara	138
R. Foto Kegiatan Penelitian	142
S. Denah Duduk Kelompok Matematika VIIB	145
T. Lembar Jawaban Siswa	146
U. Surat Ijin Penelitian.....	152
V. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	153