

BOKU FASILITASI PENELITIAN UNIVERSITAS LAMPUNG	
TGL.	18/12-07.
No. INVEN	2007/09/UMTA
JENIS	LAPORAN PENELITIAN
PARAF	<i>[Signature]</i>

PENDIDIKAN

LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN  
HIBAH BERSAING



PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG  
BERBASIS MEDIA VISUAL INTERAKTIF MELALUI PENDEKATAN  
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION DI SEKOLAH DASAR

PENELITI:

Sugeng Sutiarmo, S.Pd., M.Pd.  
Drs. Glin Suyadi, M.Si.  
Dwi Sakheti, S.Si., M.Kom.

Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan  
Nasional, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Nomor:  
028/SP2HIPP/DP2M/111/2007 Tanggal 29 Maret 2007

UNIVERSITAS LAMPUNG  
NOPEMBER, 2007

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN  
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN HIBAH BERSAING**

A. Judul Penelitian : Pengembangan model pembelajaran matematika yang berbasis media visual interaktif melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* di sekolah dasar

B. Ketua Peneliti  
 a. Nama Lengkap : Sugeng Sutiarmo, S.Pd., M.Pd.  
 b. Jenis Kelamin : Laki-laki  
 c. Pangkat/Golongan/NIP : Penata Tk. I/III d/132094138  
 d. Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika  
 e. Fakultas/Jurusan : FKIP/Pendidikan MIPA  
 f. Perguruan Tinggi : Universitas Lampung

C. Tim Peneliti:

Nama	Bidang Keahlian	Fakultas/Jurusan	Perguruan Tinggi
1. Drs. Gimin Suyadi, M.Si.	Matematika	FKIP/ Pend. MIPA	Univ. Lampung
2. Dwi Sakheti, S.Si., M.Kom	Komputer	FMIPA/ Matematika	Univ. Lampung

D. Pendanaan dan jangka waktu penelitian:

Jangka waktu penelitian yang diusulkan: 2 tahun  
 Biaya total yang diusulkan : Rp 87.875.000  
 Biaya yang disetujui tahun 2007 : Rp 43.050.000

Bandar Lampung, 20 Nopember 2007  
 Ketua Peneliti,



Sugeng Sutiarmo, S.Pd., M.Pd.  
 NIP 132094138

Mengetahui,  
 Dekan FKIP,



Prof. Dr. Sudjarwo, M.S.  
 NIP 131935935



Dr. John Hendri, M.S.  
 NIP 131692050

## RINGKASAN

Pemberlakuan kurikulum 2004 (Kurikulum Berbasis Kompetensi/KBK), yang kemudian disempumakan menjadi kurikulum 2006 telah memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada para guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Kesempatan ini di satu sisi memudahkan guru namun di sisi lain menyulitkan guru. Khusus guru matematika di **sekolah** dasar (SD), kesulitan yang sering dialami guru adalah kurangnya pengetahuan guru tentang materi matematika dan Cara mengajarkannya; akibatnya siswa sulit memahami materi matematika yang diajarkan guru. Untuk membantu mengatasi masalah guru dan siswa tersebut, saat ini telah dikembangkan pendekatan pembelajaran matematika, yaitu Realistic Mathematics Education (RME).

Untuk mengetahui secara rinci materi matematika yang sulit diajarkan guru dan dipahami siswa, maka dilakukan investigasi kepada siswa dan guru. Instrumen yang digunakan pada investigasi adalah angket siswa, wawancara guru, dan observasi terhadap model dan media pembelajaran matematikanya. Investigasi ditujukan pada 30 SD Kota Bandar Lampung, yang dibagi atas tiga wilayah yaitu SD pusat kota, SD semi kota, dan SD pinggir kota. Pada penelitian ini, investigasi dilakukan pada materi matematika kelas IV SD. Hasil investigasi diperoleh ada 4 materi matematika SD kelas yang sulit diajarkan guru dan sulit dipahami siswa, yaitu pembagian, FPB (Faktor Persekutuan terBesar), kesetaraan satuan panjang, dan kesetaraan satuan waktu.

Untuk itu, pada penelitian tahun I ini dihasilkan model pembelajaran RME yang menggunakan media visual yang akan diaplikasikan pada pembelajaran matematika SD. Model pembelajaran dan media visual yang telah dibuat difokuskan pada materi matematika yang sulit diajarkan guru dan sulit dipahami siswa SD; dalam rangka membantu menyelesaikan kesulitan guru dan siswa dalam pembelajaran matematika di SD.

## StIMMAR

Application of curriculum 2004 (Curriculum Based on Competence/KBK), then completed to become curriculum 2006 have given opportunity which its to teacher to develop peripheral of study, This opportunity in one side facilitate teacher hut on the other side complicating teacher. Special of mathematics teacher in elementary school (SI), difficulty which is often experienced of by teacher is the lack of knowledge of teacher about mathematics items and way of teaching; it; as a result difficult student comprehend mathematics. To assist to to overcome the problem of student and teacher, in this time have been developed approach to mathematics education that in in Rintintit ..f Math'ntit Education (RME).

To know in detail mathematics items which is difficult to be taught teacher and comprehended student, hence conducted the investigation of to teacher and student. That Instrument is student's enquette, teacher's interview, and observation-to media and model study of its mathematics. Investigation addressed at 30 SD Town Port Float, which is divided to the three region that is SD downtown, Semi SD of town, and SD town periphery. At this research, investigation done at SD 4<sup>th</sup> class mathematics. Result of investigation obtained there is 4 mathematics items of SD class which difficult to be taught teacher and comprehended difficult of student, that is division, FPB, equivalence set of length, and equivalence set of time.

For that, at research of year of I this is yielded by model study of RME using visual media of application to mathematics of SD. Model visual media and study which have been made to be to be focussed at mathematics items which is difficult to be taught

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN DAN SUMMARY.....	ii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
II. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN TAHUN KE -1.....	3
III. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
IV. METODE PENELITIAN .....	12
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN .....	47
B. DRAF ARTIKEL ILMIAH	
C. SINOPSIS PENELITIAN LANJUTAN	

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut

- (1) Desain produk model pembelajaran matematika dengan pendekatan RME dipandang memenuhi syarat untuk diimplementasikan pada pembelajaran matematika kelas IV guna membantu siswa dan guru pada materi matematika yang sulit.
- (2) Desain media visual pembelajaran matematika juga dipandang memenuhi syarat untuk digunakan pada pembelajaran matematika kelas IV untuk dipadukan pada model pembelajaran dengan pendekatan RME.

### **6.2 Saran**

Produk model dan media visual pembelajaran matematika yang telah dikembangkan ini hendaknya dapat menjadi alternatif siswa dan guru pada materi matematika yang sulit. Untuk itu, implementasi kedua produk tersebut dapat dilakukan pada tahun berikutnya agar masalah yang dihadapi siswa dan guru SD di Kota Bandar Lampung dapat teratasi, dan memberikan dampak pada peningkatan prestasi siswa pada masa mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhaddad, Syarifah Fadlun. 2001. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Realistik Matematika pada Pokok Bahasan Pecahan di Kelas IV SD. Tesis. Surabaya: Tanpa Penerbit
- Darhim. 1994. Media Pendidikan dan Pengajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Degeng, I Nyoman Sudana. 1997. Strategi Pembelajaran Mengorganisasikan Isi Dengan Model Elaborasi. Malang: IKIP Malang
- Depdikbud. 1993. Garis-Garis Besar Program Pengajaran Matematika. Jakarta: Depdikbud.
- DePorter, Bobbi. 1999. Quantum Teaching (Terjemahan). Kaifa: Bandung.
- Fauzan, Ahmad. 2001. Pengembangan dan Implementasi Protipe I dan II Perangkat Pembelajaran Geometri unruk Kelas IV SD Menggunakan Pendekatan RME. Makalah Seminar Nasional FMIPA UNESA.
- Freudhental, Hans. 1991. *Revisiting Mathematics Education*. China Lectures. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hadi, Sutarto, dan Fauzan, Ahmad. 2003. Mengapa PMRI?. Buletin PMRI. Bandung: KPPMT ITB.
- Hudojo, Herman. 1998. Pendekatan Konstruktivis dalam Pembelajaran Matematika. Makalah Seminar Nasional Matematik. PPS IKIP Malang.
- Sembiring, R.K. 2003. PMRI, Usaha ke Arah Reformasi Pendidikan Matematika Di Indonesia. Buletin PMRI. Bandung: KPPMT ITB.
- Soedjadi, R. 2000. Pemanfaatan Realistic dan L ingkungan dalam Pembelajaran Matematika. Makalah Seminar Nasional Realistiuc Mathematics Education. Surabaya: Tanpa Penerbit.
- Suharta, I Gusti Puru. 2002. Matematika Realistik: Apa dan Bagaimana. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. IKIP Negeri Singaraja
- Sumargiani. 2003. Pemanfaatan Media Audio Visual sebagai Sarana Pembelajaran Matematika Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Jurnal Matematika, Aplikasi, dan Pembelajarannya. Jakarta:UNJ
- Sutiarso, Sugeng, dkk. 2000. Media Pembelajaran Matematika. Makalah Ilmiah. Bandar Lampung: Tanpa Penerbit.

Sutiarso, Sugeng, dkk. 2003. Studi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education di Sekolah Dasar Bandar Lampung: Tanpa Penerbit.

Sutiarso, Sugeng, dkk. 2004. Pemanfaatan media visual dengan menerapkan Pendekatan Realistic Mathematics pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar Bandar Lampung: Tanoa Penerbit.

Zulkardi. 2000. Realistic Mathematic Education Theory Meets Web Technology. Makalah Presiding Konperensi Nasional X Matematika. Majalah Ilmiah Himpunan Matematika Indonesia. ITB: MIHMI Bandung.