

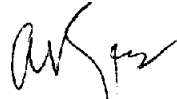
**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP)  
DALAM UPAYA MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA MELALUI  
(Suatu studi eksperimen terhadap siswa kelas VIII SMPN 1 Lembang)**

Oleh  
Meti Gitaniasari  
033835

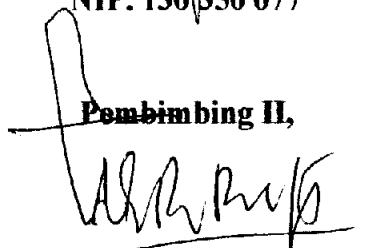
**Disetujui dan Disahkan Oleh:**

**Pembimbing I,**



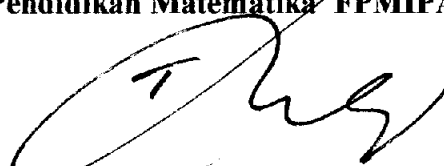
**Drs. Ame Rasmedi Saldjian, M. Pd.**  
NIP. 130 350 077

**Pembimbing II,**



**Drs. Heri Sutarno, M. T.**  
NIP. 131 410 892

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika FPMIPA UPI**



**Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 131 663 899



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara- cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Februari 2008

Yang membuat pernyataan,

Meti Gitaniasari  
033835



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, kemudahan, kelancaran, kesabaran, dan keteguhan jiwa yang telah diberikan-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah pada Nabi Muhammad SAW, para keluarga, para sahabat, dan umatnya hingga akhir zaman.

Karya tulis yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa” ini merupakan hasil penelitian yang dilakukan penulis terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lembang. Penelitian ini dilakukan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan siswa yang mendapat pembelajaran dengan metode klasikal.

Selama penyusunan karya tulis ini, penulis menyadari terdapat banyak kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan penulis. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan karya tulis ini.

Rasa terima kasih yang tak terkira penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah dilakukan dengan pahaia yang berlipat ganda dan mencatatkannya sebagai amal shaleh yang tak akan pernah terhenti.

Akhir kata, penulis sangat berbahagia karena melalui penulisan karya ilmiah ini banyak memberikan pengalaman berharga sebagai pembelajaran untuk menjalani masa depan. Oleh karenanya penulis berharap karya tulis ini dapat memberi manfaat dan wawasan bagi para pembaca.

Bandung, Februari 2008

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan segala yang penulis butuhkan demi terciptanya karya tulis ini. Tak lupa, ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas segala do'a, dukungan, motivasi, serta bantuan penulis sampaikan kepada:

1. Almarhumah Mamah atas cinta yang tak terbalas.
2. Bapak yang telah memberikan doa, semangat, pengertian, dukungan, perhatian, dan bimbingan yang tiada henti-hentinya.
3. Bapak Drs. Ame Rasmedi Saldjian selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan, arahan, serta waktu luang untuk penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.
4. Bapak Drs. Heri Sutarno, M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan karya tulis ini.
5. Bapak Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D. selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI dan seluruh stafnya yang telah membantu kelancaran penyusunan karya tulis dan administrasi akademik selama perkuliahan.
6. Bapak Lukman, S. Si., M. Si. dan Dra. Nurjanah M. Pd. selaku dosen pembimbing akademik atas segala bimbingan selama penulis berkuliah di Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI.
7. Kepala SMP Negeri 1 Lembang beserta guru-gurunya yang telah memberi kesempatan penulis untuk melakukan penelitian.

8. Ibu Ina Herlina, S.Pd. selaku guru matematika SMP Negeri 1 Lembang atas segala bantuan dan waktu yang telah diberikan.
9. Siswa kelas VIII A, VIII B, dan IX J SMPN 1 Lembang atas kesediaannya dalam membantu pelaksanaan penelitian ini.
10. Kakak dan Adik tercinta A Megan, A Uya, dan Nay.
11. Sahabat yang telah mewarnai separuh hidup, Meiki.
12. Sahabat-sahabat seperjuangan Nurma, Diana, Rati, Anggi P., Anggi W., Sugesti, Eka. Terima kasih atas segalanya.
13. Kang Ridwan, terima kasih atas jarak yang tidak menjadi hambatan.
14. Novi dan teman-teman yang telah banyak direpotkan.
15. Teman-teman angkatan 2003, Nik, Ziah, Laila, Mas Ari, Rangga, Afdor, Agung, Ajo, Azo, Iwan, dll. Maaf tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
16. Kakak-kakak tingkat, K' Nana, K' Nur Iman, K' Yusuf dan yang lainnya.
17. Teman-teman pengurus Himatika 'Identika' UPI.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikannya dengan pahala yang berlipat ganda. Amiin.

Bandung, Februari 2008

Penulis





## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Pribadi

Nama : Meti Gitaniasari  
Tempat/Tanggal Lahir : Bandung, 23 Mei 1985  
Anak ke : 3  
Alamat : Jl. Mengger Girang V No. 9 Rt 12/ Rw 08  
Kelurahan Pasirluyu Kecamatan Regol  
Bandung 40254  
Agama : Islam  
Nama Ayah : Mamat Rahmat Gahara  
Nama Ibu : Enok Ratnasari, Almh.  
Alamat Orang Tua : Jl. Mengger Girang V No. 9 Rt 12/ Rw 08  
Kelurahan Pasirluyu Kecamatan Regol  
Bandung 40254

### B. Pendidikan

1. Tamatan TK Al-Basyariyah Bandung Tahun 1991.
2. Tamatan SD Negeri Pelesiran V Bandung Tahun 1997.
3. Tamatan SLTP Negeri 11 Bandung Tahun 2000.
4. Tamatan SMU Negeri 8 Bandung Tahun 2003.
5. Tercatat sebagai Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2003.



## ABSTRAK

Penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa” merupakan penelitian eksperimen pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi yang dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 1 Lembang pada semester ganjil tahun ajaran 2007/2008. Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dalam pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Pemahaman konsep matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman instrumental dan relasional yang mencakup pemahaman terhadap konsep, rumus, operasi hitung dan aljabar, mengabstraksi pernyataan verbal kedalam formula atau simbol matematika, aplikasi konsep dan strategi penyelesaian soal.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian, lembar observasi, angket, dan jurnal harian siswa. Tes uraian yang digunakan dimaksudkan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang diberikan. Lembar observasi digunakan untuk mengamati pembelajaran yang tidak teramati oleh guru. Angket digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Jurnal harian siswa digunakan untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini menekankan pada belajar kooperatif dan kemandirian siswa. Dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Dengan demikian, model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	xi
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Definisi Operasional.....	6
G. Hipotesis Penelitian.....	7
<b>BAB II STUDI LITERATUR</b> .....	8
A. Konsep.....	8
B. Pemahaman.....	8

C. Pemahaman Konsep Matematika .....	10
D. Struktur Pengajaran Matematika (SPM) .....	13
E. <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Metode dan Desain Penelitian .....	21
B. Subjek Penelitian .....	22
C. Instrumen Penelitian .....	23
D. Prosedur Penelitian .....	31
E. Teknik Analisis Data .....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
A. Deskripsi Data Pemahaman Konsep Matematika Siswa .....	37
B. Analisis Data Hasil Tes Awal .....	41
C. Analisis Data Hasil Tes Akhir .....	45
D. Analisis Data Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa .....	48
E. Analisis Data Jurnal Harian .....	52
F. Analisis Data Lembar Observasi .....	53
G. Analisis Data Angket .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>





## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Klasifikasi Koefisien Korelasi Validitas .....	25
Tabel 3.2 Interpretasi Validitas Butir Soal .....	25
Tabel 3.3 Klasifikasi Koefisien Korelasi Reliabilitas .....	27
Tabel 3.4 Klasifikasi Indeks Kesukaran .....	28
Tabel 3.5 Interpretasi Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal .....	28
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda .....	29
Tabel 3.7 Interpretasi Daya Pembeda Tiap Butir Soal .....	29
Tabel 4.1 Hasil Tes Normalitas Data Tes Awal .....	43
Tabel 4.2 Hasil Tes Homogenitas Data Tes Awal .....	44
Tabel 4.3 Hasil Tes Perbedaan Dua Rata-rata Data Tes Awal .....	45
Tabel 4.4 Hasil Tes Normalitas Data Tes Akhir .....	46
Tabel 4.5 Hasil Tes Perbedaan Dua Rata-rata Data Tes Akhir .....	48
Tabel 4.6 Statistika Deskriptif Data Normal Gain .....	49
Tabel 4.7 Hasil Tes Normalitas Data Normal Gain .....	50
Tabel 4.8 Hasil Tes Perbedaan Dua Rata-rata Data Normal Gain .....	51
Tabel 4.9 Lembar Observasi Pertemuan Pertama .....	54
Tabel 4.10 Lembar Observasi Pertemuan Kedua .....	56
Tabel 4.11 Lembar Observasi Pertemuan Ketiga .....	57
Tabel 4.12 Frekuensi dan Persentase Respons Siswa Terhadap Pembelajaran ...	59
Tabel 4.13 Penafsiran Respons Siswa Terhadap Pembelajaran .....	61
Tabel 4.14 Rangkuman Respons Siswa Pada Pertanyaan Terbuka .....	62

Tabel B. 2. 1 Kisi-Kisi Soal Tes Uraian.....	88
Tabel B. 5. 1 Kisi-Kisi Angket.....	94
Tabel C. 1. 1 Skor Kelas Uji Instrumen.....	97
Tabel C. 2. 1 Persiapan Perhitungan Validitas Butir Soal No 1.....	99
Tabel C. 2. 2 Persiapan Perhitungan Validitas Butir Soal No 2.....	100
Tabel C. 2. 3 Persiapan Perhitungan Validitas Butir Soal No 3.....	101
Tabel C. 2. 4 Persiapan Perhitungan Validitas Butir Soal No 4.....	102
Tabel C. 3. 1 Persiapan Perhitungan Reliabilitas Instrumen Tes.....	104
Tabel C. 4. 1 Persiapan Perhitungan Daya Pembeda.....	108
Tabel C. 5. 1 Persiapan Perhitungan Indeks Kesukaran.....	110
Tabel D. 6. 1 Rangkuman Jurnal Harian siswa.....	167
Tabel E. 1. 1 Daftar Skor Kelas Kontrol.....	170
Tabel E. 2. 1 Daftar Skor Kelas Eksperimen.....	171
Tabel E. 3. 1 <i>Descriptives</i> .....	172
Tabel E. 3. 2 Persiapan Uji Normalitas Lilliefors Kelas Eksperimen.....	174
Tabel E. 3. 3 Persiapan Uji Normalitas Lilliefors Kelas Kontrol.....	175
Tabel E. 4. 1 <i>Descriptives</i> .....	180
Tabel E. 4. 2 Persiapan Uji Normalitas Lilliefors Kelas Eksperimen.....	182
Tabel E. 4. 3 Persiapan Uji Normalitas Lilliefors Kelas Kontrol.....	183
Tabel E. 5. 1 <i>Descriptives</i> .....	186
Tabel E. 6. 1 Tabel Perolehan Skor Angket.....	189



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Diagram Skor Tes Awal Kelompok Kontrol.....	38
Diagram 4. 2 Diagram Skor Tes Awal Kelompok Eksperimen.....	39
Diagram 4. 3 Diagram Skor Tes Akhir Kelompok Kontrol.....	40
Diagram 4. 4 Diagram Skor Tes Akhir Kelompok Eksperimen.....	40
Diagram 4. 5 Diagram Skor Normal Gain Kelompok Kontrol.....	41
Diagram 4. 6 Diagram Skor Normal Gain Kelompok Eksperimen.....	42



## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Bagan Interaksi Pembelajaran 1.....	16
Bagan 2.2 Bagan Interaksi Pembelajaran 2.....	17



## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1.....	69
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2.....	71
A.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3.....	73
A.4 Lembar Kerja Siswa 1.....	75
A.5 Lembar Kerja Siswa 2.....	77
A.6 Lembar Kerja Siswa 3.....	80
A.7 Tes Formatif 1.....	83
A.8 Tes Formatif 2.....	84
A.9 Tes Formatif 3.....	85

### LAMPIRAN B

B.1 Soal Tes Uraian.....	87
B.2 Kisi-kisi Soal Tes Uraian.....	88
B.3 Kunci Jawaban Soal Tes Uraian.....	89
B.4 Angket.....	92
B.5 Kisi-kisi Angket.....	94
B.6 Lembar Observasi.....	95

### LAMPIRAN C

C.1 Skor Hasil Uji Coba.....	97
C.2 Hasil Uji Coba Validitas.....	98
C.3 Hasil Uji Coba Reliabilitas.....	104



C.4 Hasil Uji Coba Daya Pembeda .....	108
C.4 Hasil Uji Coba Indeks Kesukaran.....	110

**LAMPIRAN D**

D.1 Lembar Kerja Siswa .....	114
D.2 Angket .....	138
D.3 Lembar Observasi.....	144
D.4 Hasil Tes Uraian.....	150
D.5 Jurnal Harian Siswa.....	164
D.6 Rangkuman Jurnal Harian Siswa.....	167

**LAMPIRAN E**

E.1 Daftar Skor Kelas Kontrol .....	170
E.2 Daftar Skor Kelas Eksperimen.....	171
E.3 Data dan Perhitungan Tes Awal .....	172
E.4 Data dan Perhitungan Tes Akhir.....	180
E.5 Data dan Perhitungan Normal Gain.....	186

**LAMPIRAN F**

Surat Izin Penelitian .....	191
-----------------------------	-----



## DAFTAR PUSTAKA

- Hafmi, Nur. 2006. *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Analogi Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Irvansah, I. 2005. *Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kompetensi Strategis Siswa SMA*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung: Tidak Diterbitkan
- Khalidin. 2005. *Penggunaan Model Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pembiasaan Pada Lensa Kelas I SMA*. Tesis Program Studi Pendidikan IPA PPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. 2001. *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Krismanto, Al. "Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika". [online]. Tersedia: <http://www.PPPG.com>[7 Februari 2007]
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa DEPDIKBUD. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rosani. 2006. *Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Pada Pembelajaran Program Linier dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Siswa*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Ruseffendi, E. T. 1991. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Ruseffendi, E. T. 1998. *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. Bandung: IKIP Bandung Press.
- Ruseffendi, E. T. 2003. *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Semarang: UNNES Press.

- Saptuju. 2005. *Meningkatkan Kemampuan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika melalui Belajar Kelompok Kecil*. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika PPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Sarwoko. 2007. *Statistik Inferensi untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Slavin, Robert E. & Lake, Cynthia. "Effective Programs in Elementary Mathematics: A Best-Evidence Synthesis". [online]. Tersedia.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi A. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: IMSTEP JICA.
- Sumarmo, Utari. 2006. *Berfikir Matematik Tingkat Tinggi: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Siswa Sekolah Menengah dan Mahasiswa Calon Guru*. Makalah Seminar Pendidikan Matematika. Jurusan Matematika FMIPA UNPAD. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Suparlan, Asup. 2005. *Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Representasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika PPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Somantri, A. & Muhidin, S.A. 2006. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Tureni, Dewi. 2006. *Perbandingan Kemampuan Pemahaman dan Retensi Siswa dalam Pembelajaran Keragaman Tingkat Organisasi Kehidupan Antara yang Menggunakan Model Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Tipe STAD di Kelas I SMP Bandung*. Tesis Program Studi Pendidikan IPA PPS UPI. Bandung: tidak diterbitkan.
- Widdiharto, Rachmadi. "Model-model Pembelajaran Matematika SMP". [online]. Tersedia: <http://www.PPPG.com>[7 Februari 2007]

