



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) UNTUK MENGATASI KESALAHAN SISWA  
MENYELESAIKAN SOAL SUB POKOK BAHASAN  
SEGITIGA DAN SEGIEMPAT KELAS VII D  
SMP NEGERI 7 JEMBER TAHUN  
AJARAN 2012/ 2013**

**SKRIPSI**

Oleh  
**MERI ISMI SUSANTI**  
**NIM 090210101038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICCS*  
*PROJECT* (MMP) UNTUK MENGATASI KESALAHAN SISWA  
MENYELESAIKAN SOAL SUB POKOK BAHASAN  
SEGITIGA DAN SEGIEMPAT KELAS VII D  
SMP NEGERI 7 JEMBER TAHUN  
AJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Meri Ismi Susanti  
NIM 090210101038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Kedua orang tuaku, Ibu Rifatul Husnia dan Ayah Mistari yang tercinta, terima kasih atas kasih sayang, dukungan, nasihat, dan do'a yang senantiasa mengiringi setiap langkahku;
- ❖ Adik-adikku Dwi Arifatul Fitriya dan Rifan Tri Wahyudi yang selalu memberikan dukungan untukku;
- ❖ Keluarga besarku, terima kasih atas do'a, dukungan, dan kebersamaan yang telah kalian hadirkan;
- ❖ Bapak dan Ibu guruku dari SD hingga Perguruan Tinggi yang telah membimbingku, terima kasih atas semua ilmu yang telah diberikan kepadaku;
- ❖ Sahabat-sahabatku (Septi, Agrita, Retno, Mega, Ifa, Indah, Desy, Miwisa, Mbak Vivi, Wildan), terima kasih atas bantuan, dukungan, dan kebersamaannya;
- ❖ Teman-teman matematika khususnya angkatan 2009, semoga kita sukses dalam meraih cita-cita;
- ❖ Almamater tercinta Universitas Jember yang telah memberikan banyak pengetahuan, pengalaman dan segalanya.

## MOTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”*

*(Q.S Al-Insyiroh : 6)*

*”Cara termudah untuk bahagia adalah dengan mensyukuri apa yang kamu punya dan tidak membandingkannya dengan orang lain”*

*(B.J. Habibie)*

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Meri Ismi Susanti

NIM : 090210101006

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematiccs Project* (MMP) untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Sub Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Kelas VII D SMP Negeri 7 Jember Tahun Ajaran 2012/2013”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, September 2013

Yang menyatakan,

Meri Ismi Susanti

NIM 090210101038

**HALAMAN PENGAJUAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) UNTUK MENGATASI KESALAHAN SISWA  
MENYELESAIKAN SOAL SUB POKOK BAHASAN  
SEGITIGA DAN SEGIEMPAT KELAS VII D  
SMP NEGERI 7 JEMBER TAHUN  
AJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

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

Oleh

Nama : Meri Ismi Susanti  
NIM : 090210101038  
Tempat dan Tanggal Lahir : Probolinggo, 8 Agustus 1992  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

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

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 27 September 2013

Jam : 07.00 WIB – selesai

Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

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

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

Anggota I

Anggota II

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

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.  
NIP. 19620521 198812 2 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.  
NIP. 19540501 198303 1 005

## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematiccs Project* (MMP) untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Sub Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Kelas VII D SMP Negeri 7 Jember Tahun Ajaran 2012/2013**; Meri Ismi Susanti, 090210101038; 2013, 83 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan wawancara pra penelitian dengan guru bidang studi matematika kelas VII D SMP Negeri 7 Jember, terdapat dua permasalahan yang sedang dihadapi oleh guru dalam pembelajaran matematika di kelas, yaitu guru mengalami kesulitan untuk mengajak siswa agar turut aktif dalam proses pembelajaran dan seringkali siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Hal ini sangat dirasakan guru saat memberikan materi mengenai pokok bahasan segitiga dan segiempat. Salah satu solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi tersebut adalah melalui penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran MMP pada sub pokok bahasan segitiga dan segiempat di kelas VII D SMP Negeri 7 Jember, mengetahui persentase kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal sub pokok bahasan segitiga dan segiempat, dan mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran MMP untuk mengatasi kesalahan siswa menyelesaikan soal sub pokok bahasan segitiga dan segiempat.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII D SMP Negeri 7 Jember yang berjumlah 42 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yang masing-masing terdiri dari tahap dari perencanaan, tindakan, observasi, dan



refleksi. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes.

Pada pembelajaran siklus I diperoleh persentase rata-rata aktivitas guru yang diperoleh sebesar 82,4%, termasuk dalam kategori sangat aktif, sedangkan persentase rata-rata aktivitas siswa sebesar 76,4%, termasuk dalam kategori aktif. Setelah dilakukan pembelajaran siklus I, pada tes akhir siklus I diperoleh persentase untuk tiap jenis kesalahan. Kesalahan penggunaan data sebesar 8,3% yang termasuk dalam kategori rendah, kesalahan teorema sebesar 7,7% yang termasuk dalam kategori rendah, kesalahan teknik sebesar 7,7% yang termasuk dalam kategori rendah, dan kesalahan acak sebesar 26,8% yang termasuk dalam kategori cukup tinggi. Efektivitas model pembelajaran MMP untuk mengatasi kesalahan siswa pada siklus I sebesar 43,3% yang termasuk dalam kategori cukup efektif.

Pada pembelajaran siklus II juga diperoleh persentase rata-rata aktivitas guru yang diperoleh sebesar 92,0%, termasuk dalam kategori sangat aktif, sedangkan persentase rata-rata aktivitas siswa sebesar 85,8%, termasuk dalam kategori sangat aktif. Setelah dilakukan pembelajaran siklus II, pada tes akhir siklus II diperoleh persentase untuk tiap jenis kesalahan. Kesalahan penggunaan data sebesar 5,4% yang termasuk dalam kategori rendah, kesalahan teorema sebesar 7,1% yang termasuk dalam kategori rendah, kesalahan teknik sebesar 4,2% yang termasuk dalam kategori rendah, dan kesalahan acak sebesar 11,9% yang termasuk dalam kategori cukup tinggi. Efektivitas model pembelajaran MMP untuk mengatasi kesalahan siswa pada siklus II sebesar 57,0% yang termasuk dalam kategori cukup efektif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MMP dapat meningkatkan aktivitas siswa di dalam proses pembelajaran dan dapat mengatasi kesalahan siswa kelas VII D SMP Negeri 7 Jember dalam menyelesaikan soal sub pokok bahasan segitiga dan segiempat.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmad dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Sub Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Kelas VII D SMP Negeri 7 Jember Tahun Ajaran 2012/2013” dapat terselesaikan dengan baik.

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

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat;
6. Kepala SMP Negeri 7 Jember yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 7 Jember;
7. Ibu Alfin Fajriatin, S.Pd., selaku guru bidang studi matematika kelas VII D SMP Negeri 7 Jember yang telah memberikan banyak bimbingan dan bantuan.

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

Jember, September 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3 Tujuan</b> .....	4
<b>1.4 Manfaat</b> .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Pengertian Belajar</b> .....	6
<b>2.2 Pembelajaran Matematika di SMP</b> .....	7
<b>2.3 Model Pembelajaran</b> .....	8
<b>2.4 Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i></b> .....	9
<b>2.5 Kesalahan dalam Pembelajaran Matematika</b> .....	11
<b>2.6 Aktivitas Siswa dan Guru</b> .....	13
2.6.1 Aktivitas Siswa.....	13

2.6.2	Aktivitas Guru .....	13
<b>2.7</b>	<b>Efektivitas Model Pembelajaran MMP</b> .....	15
<b>2.8</b>	<b>Materi Sub Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat</b> .....	16
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	17
<b>3.1</b>	<b>Jenis dan Pendekatan Penelitian</b> .....	17
<b>3.1</b>	<b>Daerah dan Subyek Penelitian</b> .....	18
<b>3.2</b>	<b>Definisi Operasional</b> .....	18
<b>3.4</b>	<b>Prosedur Penelitian</b> .....	19
3.4.1	Tindakan Pendahuluan .....	21
3.4.2	Siklus I .....	21
3.4.3	Siklus II .....	22
<b>3.5</b>	<b>Metode Pengumpulan Data</b> .....	23
3.5.1	Observasi .....	23
3.5.2	Wawancara .....	24
3.5.3	Tes .....	24
3.5.4	Dokumentasi .....	25
<b>3.6</b>	<b>Analisis Data</b> .....	25
<b>Bab 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	29
<b>4.1</b>	<b>Tindakan Pendahuluan</b> .....	29
<b>4.2</b>	<b>Pelaksanaan Siklus</b> .....	30
4.2.1	Pelaksanaan Siklus I .....	30
4.2.2	Pelaksanaan Siklus II .....	49
<b>4.3</b>	<b>Hasil Analisa Data</b> .....	62
4.3.1	Analisis Data Hasil Observasi .....	62
4.3.2	Analisis Jenis Kesalahan pada Hasil Tes .....	65
4.3.3	Efektivitas Model Pembelajaran MMP .....	73
<b>4.4</b>	<b>Temuan Penelitian</b> .....	73
<b>4.5</b>	<b>Pembahasan</b> .....	74

<b>Bab 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>80</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>80</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>81</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>84</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah penerapan model pembelajaran MMP sub pokok bahasan segitiga dan segiempat .....	14
3.1 Kategori aktivitas siswa .....	26
3.2 Klasifikasi jenis persentase kesalahan .....	27
3.3 Klasifikasi efektivitas pembelajaran .....	28
4.1 Jadwal pelaksanaan tindakan siklus I .....	32
4.2 Persentase aktivitas siswa siklus I.....	46
4.3 Persentase jenis kesalahan siswa siklus I .....	46
4.4 Jadwal pelaksanaan tindakan siklus II .....	50
4.5 Persentase aktivitas siswa siklus II .....	60
4.6 Persentase jenis kesalahan siswa siklus II .....	61
4.7 Persentase aktivitas guru .....	63
4.8 Persentase aktivitas siswa .....	64
4.9 Jenis dan jumlah kesalahan siswa pada siklus I dan II .....	73

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Prosedur penelitian.....	20
4.1 Guru membagikan soal tes awal siklus I .....	33
4.2 Siswa mengerjakan soal tes awal siklus I .....	34
4.3 Guru menyampaikan materi.....	36
4.4 Siswa berkelompok mengerjakan LKS.....	36
4.5 Guru membimbing siswa .....	37
4.6 Siswa mengerjakan soal latihan .....	38
4.7 Siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis .....	39
4.8 Siswa mengerjakan tes akhir siklus I .....	44
4.9 Grafik persentase kesalahan siklus I.....	65
4.10 Contoh kesalahan penggunaan data pada tes akhir siklus I .....	66
4.11 Contoh kesalahan teorema pada tes akhir siklus I .....	67
4.12 Contoh kesalahan teknik pada tes akhir siklus I .....	67
4.13 Contoh kesalahan acak data pada tes akhir siklus I .....	68
4.14 Grafik persentase kesalahan siklus II .....	69
4.15 Contoh kesalahan penggunaan data pada tes akhir siklus II.....	70
4.16 Contoh kesalahan teorema pada tes akhir siklus II.....	70
4.17 Contoh kesalahan teknik pada tes akhir siklus II.....	71
4.18 Contoh kesalahan acak data pada tes akhir siklus II.....	71
4.19 Grafik persentase jenis kesalahan siswa pada siklus I dan II.....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. Matriks Penelitian</b> .....	84
<b>B. Pedoman Pengumpulan Data</b> .....	86
<b>C. Pedoman Wawancara</b> .....	88
<b>D. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa</b> .....	89
<b>E. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</b> .....	95
E.1 RPP Siklus I .....	95
E.2 RPP Siklus II.....	103
<b>F. Lembar Kerja Siswa</b> .....	110
F.1 LKS I .....	110
F.2 LKS II .....	122
F.3 LKS III .....	136
F.4 LKS IV .....	146
<b>G. Tes</b> .....	159
G.1 Tes Awal Siklus I .....	159
G.2 Tes Akhir Siklus I.....	161
G.3 Tes Awal Siklus II.....	164
G.4 Tes Akhir Siklus II .....	167
<b>H. Daftar Nilai Siswa Kelas VII D Pokok Bahasan Garis dan Sudut</b> .....	170
<b>I. Daftar Kelompok Siswa Kelas VII D</b> .....	171
<b>J. Daftar Observer</b> .....	172
<b>K. Analisis Aktivitas Guru dan Siswa</b> .....	173
K.1 Analisis Aktivitas Guru .....	173
K.2 Analisis Aktivitas Siswa.....	177
K.3 Persentase Aktivitas.....	193
<b>L. Analisis Kesalahan Siswa</b> .....	194



<b>M. Analisis Efektivitas Model Pembelajaran MMP .....</b>	<b>214</b>
<b>N. Hasil Wawancara .....</b>	<b>216</b>
<b>O. Surat Ijin Penelitian.....</b>	<b>224</b>
<b>P. Surat Keterangan Penelitian .....</b>	<b>225</b>
<b>Q. Contoh Pekerjaan Siswa .....</b>	<b>226</b>