

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII B MTS PP AL-FATAH MAOS  
MELALUI PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING  
(DISCOVERY)**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian  
Syarat Mencapai Gelar S-1

Oleh :

**TRI HARTATI**

**0801060162**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

**2012**

## MOTTO

+ "Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupan".

(QS. Al-Baqarah:286)

+ Tidak ada kekayaan yang melebihi akal, dan tidak ada kemelaratan yang melebihi kebodohan.

+ Bukan harta kekayaanlah, tetapi budi pekerti yang harus ditinggalkan sebagai pusaka untuk anak - anak kita.

## PERSEMBAHAN

Mengucap puji syukur pada Allah SWT, atas semua berkah dan rahmat yang telah Engkau berikan. Sebagai wujud terima kasihku, skripsi ini kupersembahkan untuk orang-orang yang aku sayangi :

- Bapak dan Ibu tercinta atas segala cinta dan kasih sayang, doa, dukungan serta materi yang telah kalian berikan dengan penuh ketulusan, terima kasih untuk semuanya.
- Kakakku tersayang yang selalu memberikan aku semangat dikala aku merasa jenuh dan selalu membuat aku tersenyum dikala aku sedih.
- Seseorang yang selalu memberikan perhatian, selalu menemani dan memberi semangat di setiap waktu.
- Sahabatku yang tergabung dalam 'Mbas-Mbis' kebersamaan yang telah kita lalui bersama dari awal kita kuliah di UMP, yang telah memberi dukungan dan semangat.
- Teman-teman di kos 'Al-Kurma' yang selalu membawa keceriaan dan semangat.
- Teman-teman satu kelas yang telah memberi keceriaan selama kuliah.
- Keluarga besar MTs PP Al-Fatah Maos.
- Rekan - rekan yang lain yang tidak bisa disebut satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah Swt, yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah dan karuniaNya, sehingga skripsi ini telah peneliti selesaikan dengan judul **“Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII B MTS PP Al-Fatah Maos Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Discovery*)”**. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat mencapai gelar sarjana strata satu (S1).

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini, tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S. H., M. H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Joko Purwanto, M. Si, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Chumaedi Sugihandardji, S. Si., M. Si., Ketua Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Ahmad, M.Pd, Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Arif Hizbulloh, M.A, Kepala MTS PP Al-Fatah Maos yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi ini.
6. Arum Minanti, S.Pd. Si, guru Matematika MTS PP Al-Fatah Maos yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi ini.
7. Siswa-siswi MTS PP Al-Fatah Maos yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi ini.
8. Serta semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini, belum sempurna karena adanya keterbatasan yang ada pada diri peneliti. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun selalu peneliti harapkan. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kemajuan bersama.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Kroya, Juli 2012

Peneliti

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTS PP Al-Fatah Maos pada pokok bahasan prisma tegak dan limas tegak melalui pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Discovery*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B MTS PP Al-Fatah Maos yang berjumlah 21 siswa perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 3 siklus dimana setiap siklusnya terdiri dari 3 kali pertemuan, dua pertemuan untuk pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes evaluasi. Setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus I sebesar 61,85 dengan ketuntasan klasikal 52,38% pada siklus II sebesar 71,12 dengan ketuntasan klasikal 61,90% dan pada siklus III sebesar 78,73 dengan ketuntasan klasikal sebesar 90,48%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat.

**Kata kunci:** Pemecahan masalah, Pembelajaran, Penemuan Terbimbing (*Discovery*)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	7
B. Pengertian Matematika.....	11
C. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	12
D. Pembelajaran Inkuiri.....	12
E. Materi Pelajaran Pokok Bahasan.....	16
F. Kerangka Berpikir.....	17

G. Hipotesis Tindakan.....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C. Subyek Penelitian.....	21
D. Prosedur Penelitian.....	21
E. Teknik Pengumpulan Data.....	28
F. Teknik Analisis Data.....	29
G. Indikator Keberhasilan.....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan.....	98
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	103
B. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN.....	105

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Hasil Pretest Pelajaran Matematika.....	2
Tabel 3.1. Kegiatan Pembelajaran Inkuiri.....	23
Tabel 3.2. Pedoman Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	31
Tabel 4.1. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	46
Tabel 4.2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	51
Tabel 4.3. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I.....	52
Tabel 4.4. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	70
Tabel 4.5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	75
Tabel 4.6. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II.....	76
Tabel 4.7. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus III.....	92
Tabel 4.8. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus III.....	97
Tabel 4.9. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus III.....	98
Tabel 4.10. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru.....	99
Tabel 4.11. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	100
Tabel 4.12. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	101

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.10. Histogram Hasil Observasi Aktivitas Guru .....	99
Gambar 4.11. Histogram Hasil Observasi Aktivitas Siswa .....	101
Gambar 4.12. Histogram Hasil Tes Evaluasi .....	102



## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran A. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

1. RPP I (Siklus I Pertemuan I).....	105
2. RPP II (Siklus I Pertemuan II).....	114
3. RPP III (Siklus II Pertemuan I).....	124
4. RPP IV (Siklus II Pertemuan II).....	135
5. RPP V (Siklus III Pertemuan I).....	145
6. RPP VI (Siklus III Pertemuan II).....	155

### Lampiran B. Lembar Kerja Siswa

1. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I.....	164
2. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I.....	168
3. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II.....	171
4. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II.....	178
5. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I.....	183
6. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I.....	187
7. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan II.....	190
8. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan II.....	195
9. Lembar Kerja Siswa Siklus III Pertemuan I.....	199
10. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus III Pertemuan I.....	203
11. Lembar Kerja Siswa Siklus III Pertemuan II.....	206
12. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus III Pertemuan II.....	211

### Lampiran C. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

1. Kisi-kisi Tes Evaluasi Siklus I.....	215
---	-----

2. Soal Tes Evaluasi Siklus I.....	217
3. Kunci Jawaban Tes Evaluasi Siklus I.....	219
4. Kisi-kisi Tes Evaluasi Siklus II.....	226
5. Soal Tes Evaluasi Siklus II.....	228
6. Kunci Jawaban Tes Evaluasi Siklus II.....	230
7. Kisi-kisi Tes Evaluasi Siklus III.....	235
8. Soal Tes Evaluasi Siklus III.....	238
9. Kunci Jawaban Tes Evaluasi Siklus III.....	240
Lampiran D. Soal Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah	
1. Soal Pretest.....	245
2. Kunci Jawaban Pretest.....	246
Lampiran E. Instrumen Penilaian	
1. Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	251
2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	254
Lampiran F. Hasil Penelitian	
1. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I.....	258
2. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II.....	261
3. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I.....	264
4. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II.....	267
5. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus III Pertemuan I.....	270
6. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus III Pertemuan II.....	273
7. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I.....	276
8. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II.....	280

9. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	284
10. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I.....	286
11. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II.....	290
12. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	294
13. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan I.....	296
14. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus III Pertemuan II.....	300
15. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus III.....	304
16. Daftar Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I.....	306
17. Rekapitulasi Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I.....	307
18. Daftar Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II.....	308
19. Rekapitulasi Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II.....	309
20. Daftar Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus III.....	310
21. Rekapitulasi Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus III.....	311
22. Daftar Nilai Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas VIII A.....	312
23. Rekapitulasi Skor Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas VIII ...	314
24. Daftar Nilai Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas VIII B.....	315
25. Rekapitulasi Skor Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas VIII ...	316
Lampiran G. Lembar Jawab Siswa.....	317
Lampiran H. Hasil Wawancara.....	329
Lampiran I. Biodata Peneliti dan Observer.....	332
Lampiran J. Dokumentasi.....	334
Lampiran K. Surat-surat.....	336