

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS X DI SMK YPKK 3 SLEMAN**

**Skripsi**

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains**



**Oleh**

**Fajar Taufiq Hidayati**

**NIM. 06301244076**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2010**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS  
SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS X DI SMK YPKK 3 SLEMAN**

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas  
Negeri Yogyakarta untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains

Telah memenuhi persyaratan dan siap untuk diuji

Disetujui pada tanggal: 30 Agustus 2010

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing



Kana Hidayati, M.Pd  
NIP. 197705102001122001

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Fajar Taufiq Hidayati  
NIM : 06301244076  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : MIPA UNY  
Judul : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR  
SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS X  
DI SMK YPKK 3 SLEMAN

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang telah dipublikasikan oleh orang lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam kutipan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Yogyakarta, Agustus 2010  
Yang menyatakan



Fajar Taufiq Hidayati  
NIM.06301244076



**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS  
SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS X DI SMK YPKK 3 SLEMAN**

Oleh  
Fajar Taufiq Hidayati  
NIM. 06301244076

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada tanggal 30 September 2010 dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains

<b>DEWAN PENGUJI</b>			
<b>Nama</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Kana Hidayati, M.Pd NIP. 197705102001122001	Ketua Penguji		14-10-2010
Atmini Dhoruri, M.S NIP. 196007101986012001	Sekretaris Penguji		12-10-2010
Sugiyono, M.Pd NIP.195308251979031004	Penguji Utama		11-10-2010
Elly Arliani, M.Si NIP. 196708161992032001	Penguji Pendamping		13-10-2010

Yogyakarta, Oktober 2010  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

Dr. Ariswan  
NIP. 195909141988031003

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Demi Waktu, sungguh manusia berada dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan serta saling menasehati dalam kebenaran dan saling menasehati dalam kesabaran (Q.S Al Ashr: 1-3)*

*Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan lainnya (Q.S Al Insyirah: 6-7)*

*“Success isn't the destination, but success is process” (Kesuksesan bukanlah suatu tujuan, tapi kesuksesan adalah suatu proses) (penulis)*

Karya sederhana ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Ibuku yang telah melahirkan, merawat, mendidik serta memahami diri ini sampai saat ini dan belum ada yang menyamainya.
- ❖ Ayahku yang telah mendidik dengan tegas dan mencari nafkah untuk anak-anaknya.
- ❖ Kakakku yang telah menyemangati dan kebersamai dalam mencari jati diri selama tiga tahun di Yogyakarta.
- ❖ Adik-adikku yang telah menyemangati dan memberikan keramaian di rumah.
- ❖ Teman-teman kos “Tasniim” yang telah kebersamai dan memberikan suka-duka setiap hari selama empat tahun.
- ❖ Teman-teman masjid Al Ikhlah & Al Jihad Karangasem, yang telah mengajarkan banyak hal tentang kehidupan dunia dan akhirat.
- ❖ Santri-santri TPA Masjid Al Ikhlah & Al Jihad Karangasem, yang telah memberikan keceriaan.
- ❖ Teman-teman halaqah yang selalu memberikan motivasi dan membagi ilmunya.
- ❖ Teman-teman Pendidikan Matematika kelas D angkatan 2006 yang telah kebersamai dalam menempuh ilmu di bangku kuliah selama empat tahun.
- ❖ Sahabat-sahabat sekalian yang telah membantuku dan banyak mengajarkan ilmu kepadaku dan tidak dapat disebutkan satu per satu, jazakumullah akhsanal jaza atas semua yang telah diberikan, semoga Allah SWT membalas dengan yang lebih baik. Amiin.

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS X DI SMK YPKK 3 SLEMAN**

**Oleh  
Fajar Taufiq Hidayati  
NIM. 06301244076**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa kelas X pada pembelajaran matematika di SMK YPKK 3 Sleman dengan menggunakan metode tutor sebaya.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Tahapan penelitiannya meliputi kegiatan pra penelitian dan kegiatan penelitian di kelas. Kegiatan pra penelitian meliputi kegiatan observasi di kelas serta koordinasi dengan guru matematika, sedangkan kegiatan penelitian di kelas meliputi kegiatan perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini berlangsung sebanyak dua siklus dan untuk mengetahui perubahan kemampuan representasi matematis siswa, pada tiap akhir siklus diadakan tes evaluasi materi yang telah dipelajari. Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa pada penelitian ini diukur melalui empat aspek, yaitu: pengidentifikasian masalah, perencanaan menyelesaikan masalah, penyelesaian masalah dan penyimpulan jawaban.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa kelas XB SMK YPKK 3 Sleman pada siklus I yaitu 54,167% sedangkan pada siklus II meningkat sebesar 32,583% yaitu menjadi 86,750%. Langkah-langkah penggunaan metode pembelajaran tutor sebaya yang telah meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa pada pembelajaran matematika dalam penelitian ini yaitu: memilih siswa yang akan menjadi tutor, mengadakan bimbingan tutor, membagi siswa-siswa di kelas menjadi beberapa kelompok dan tiap kelompok didampingi seorang tutor, guru menjelaskan materi secara umum kepada siswa, memberikan tanggung jawab kepada tutor untuk membimbing teman-teman dalam kelompoknya serta memberikan tugas yang harus dikerjakan secara berkelompok.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan dan kelapangan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas X di SMK YPKK 3 Sleman” dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih, penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Ariswan, Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, yang telah memberikan izin penelitian,
2. Bapak Suyuso, M.Si, Pembantu Dekan III, yang telah membantu proses perijinan penelitian,
3. Bapak Dr. Hartono, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, yang telah menyetujui penyusunan tugas akhir ini,

4. Bapak Tuharto, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus Pembimbing Akademik, yang telah membantu mengarahkan penetapan judul proposal,
5. Ibu Kana Hidayati, M.Pd, sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepada penulis selama penulisan skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik,
6. Ibu Nursilah, S.Pd, Kepala Sekolah SMK YPKK 3 Sleman yang telah memberikan ijin penelitian,
7. Ibu Firdi, S.Pd, Guru Matematika SMK YPKK 3 Sleman yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian,
8. Siswa-siswi kelas XB SMK YPKK 3 Sleman tahun pelajaran 2009/2010 yang telah menjadi partisipan dalam penelitian,
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa pengetahuan yang penulis miliki masih sangat kurang, sehingga skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca yang budiman.

Yogyakarta, Agustus 2010

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

## BAB II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika..... 8
2. Kemampuan Representasi Matematis..... 13
3. Metode Pembelajaran Tutor Sebaya..... 17

### B. Kerangka Berpikir..... 20

### C. Hipotesis Tindakan..... 23

## BABA III. METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian..... 24

### B. Partisipan Penelitian..... 29

### C. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data..... 30

### D. Teknik Analisis Data..... 32

## BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

1. Diskripsi Hasil Penelitian..... 35
2. Hasil Tes..... 51

### B. Pembahasan..... 56

## BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan..... 66

### B. Saran..... 68

## DAFTAR PUSTAKA..... 70

## LAMPIRAN..... 72

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar kerja kelompok ..	72
Lampiran 2. Tes siklus.....	100
Lampiran 3. Lembar observasi.....	115
Lampiran 4. Data Siswa.....	119
Lampiran 5. Surat Penelitian.....	121

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria kemampuan representasi matematis siswa.....	33
Tabel 2. Kriteria aktivitas belajar siswa di kelas.....	34
Tabel 3. Jadwal pelajaran matematika kelas XB.....	36
Tabel 4. Nilai rata-rata tugas kelompok siklus I dan siklus II.....	51
Tabel 5. Daftar nilai tes siklus I dan siklus II.....	53
Tabel 6. Analisis nilai tugas dan nilai tes siklus I.....	54
Tabel 7. Analisis nilai tugas dan nilai tes siklus II.....	55
Tabel 8. Hasil analisis data aktivitas siswa siklus I dan siklus II.....	55

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan alur berpikir permasalahan.....	22
Gambar 2. Alur siklus dalam penelitian tindakan kelas.....	24
Gambar 3. Tutor sedang menjelaskan kepada teman dalam kelompoknya.....	42
Gambar 4. Siswa-siswa sedang mengerjakan tes siklus I.....	45
Gambar 5. Grafik peningkatan nilai tugas siswa pada siklus I dan siklus II.....	52
Gambar 6. Grafik peningkatan nilai tes siklus I dan siklus II.....	54
Gambar 7. Grafik peningkatan aktivitas siswa pada siklus I dan II.....	54