



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE* UNTUK
MENGATASI KESALAHAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL
BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII
SMP NEGERI 3 BONDOWOSO
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN
2009/2010**

SKRIPSI

Oleh

**Vini Amaniyah
NIM 060210101024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2010**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE* UNTUK
MENGATASI KESALAHAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL
BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII
SMP NEGERI 3 BONDOWOSO
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN
2009/2010**

SKRIPSI

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

Oleh

**Vini Amaniyah
NIM 060210101024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2010**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah aku panjatkan syukur atas rahmat Alloh SWT sehingga dapat terselesaikan karya tulis ini. Dengan penuh rasa syukur dan terimakasih, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda tercinta yang senantiasa memberikan semangat dan dorongan serta doa yang tiada henti-hentinya untuk kesuksesan dunia dan akhirat putrinya;
2. Ibunda tercinta yang senantiasa mendampingi ayahanda untuk selalu memberikan semangat dan dorongan serta doa yang tiada henti-hentinya untuk kesuksesan dunia dan akhirat putrinya;
3. Adik-adikku yang tersayang, Vi'il Amin dan Fauzan Hafiz;
4. Sahabat-sahabat 7B, Sitty, Dini, Helmi, Diqna, Dirga dan Ires yang selalu mendampingi perjuanganku di kampus tercinta;
5. Mas Hendri dan Mbak Irma sekeluarga yang memfasilitasi penyelesaian tugas akhir ini;
6. Ahsayuni yang membantu memberikan sedikit perubaha dalam hidupku;
7. Almamater Fakultas Keguruan dabn Ilmu Pendidikan.

MOTTO

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua. (*Aristoteles*)

Kemenangan yang seindah – indahnya dan sesukar – sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri. (*Ibu Kartini*)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vini Amaniyah

NIM : 060210101024

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul "Penerapan Strategi *Think-Talk-Write* untuk Mengatasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 3 Bondowoso Tahun Ajaran 2009/2010" Adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang saya sudah sebut sumbernya, belum pernah diajukan pada institusimana 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, Oktober 2010

Yang menyatakan,

Vini Amaniyah
NIM. 060210101024

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE* UNTUK
MENGATASI KESALAHAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL
BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII
SMP NEGERI 3 BONDOWOSO
SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN
2009/2010**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan
untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Vini Amaniyah
NIM : 060210101024
Tempat dan Tanggal Lahir : Bondowoso, 16 Januari 1988
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D NIP.
196808021993031004

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Penerapan Pembelajaran *Think-Talk-Write* untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 3 Bondowoso Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010" telah diuji dan disahkan pada :

Hari, tanggal : Rabu, 27 Oktober 2010

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

Drs. Didik Sugeng P., M.S
NIP. 19681103 199303 1 001

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D
NIP. 196808021993031004

Anggota I

Anggota II

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

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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Drs. Imam Muchtar, S. H., M. Hum
NIP. 19540712 198003 1 005

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran *Think-Talk-Write* untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 3 Bondowoso Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010; Vini Amaniyah , 060210101024; 2010; 70 ; Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut kita untuk dapat beradaptasi dengan setiap perubahan yang ada. Hal ini mendorong kita untuk terus melakukan perbaikan dalam dunia pendidikan. Dalam proses pembelajaran dibutuhkan strategi ataupun metode belajar yang tepat agar diperoleh hasil belajar yang maksimal. Namun demikian kenyataan di lapangan berbeda, banyak siswa yang masih gagal dalam mencapai ketuntasan belajar. Ketidaktuntasan yang dialami siswa terjadi karena siswa melakukan beberapa kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yaitu kesalahan teorema atau definisi, kesalahan penggunaan data, kesalahan teknik serta kesalahan lainnya.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW). Strategi *think-talk-write* mendorong siswa untuk berpikir, berbicara, dan kemudian menuliskan berkenaan dengan suatu topik. Strategi *think-talk-write* digunakan untuk mengembangkan tulisan dengan lancar dan melatih bahasa sebelum menuliskannya serta memperkenalkan siswa untuk mempengaruhi dan memanipulasi ide-ide sebelum menuliskannya. Penelitian ini menerapkan strategi TTW dalam setiap pembelajarannya, adapun tujuan penelitian ini: (1) untuk mengetahui penerapan strategi pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam pembelajaran matematika pokok bahasan bangun ruang sisi (2) untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar (3) untuk mengetahui keefektifan penerapan

strategi pembelajaran *Think-Talk-Write* untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Bondowoso dengan objek penelitian siswa kelas VIII E. Dalam pelaksanaannya penelitian ini dilakukan sebanyak tiga siklus dengan tiap siklus memiliki tindakan yang sama.

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini berupa hasil tes siswa yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus, aktivitas siswa selama pembelajaran serta kutipan wawancara yang menjadi sumber data untuk mengetahui lebih lanjut penyebab kesalahan yang dilakukan siswa. Berdasarkan hasil analisis data, pada siklus pertama diperoleh 18,71% siswa melakukan kesalahan penggunaan data, 30,41% siswa melakukan kesalahan teorema dan definisi, 18,12% siswa melakukan kesalahan teknik dan 32,74% siswa melakukan kesalahan lainnya. Pada siklus ke-2 18,63% siswa melakukan kesalahan penggunaan data, 30,32% siswa melakukan kesalahan teorema dan definisi, 17,65% siswa melakukan kesalahan teknik dan 32,53% siswa melakukan kesalahan lainnya. Pada siklus ke-3 18,43% siswa melakukan kesalahan penggunaan data, 29,98% siswa melakukan kesalahan teorema dan definisi, 17,5% siswa melakukan kesalahan teknik dan 32,5% siswa melakukan kesalahan lainnya.

Berdasarkan persentase frekuensi kesalahan yang dilakukan siswa pada ketiga siklus, maka dapat disimpulkan bahwa strategi TTW adalah strategi yang cukup efektif untuk mengatasi kesalahan siswa dengan rincian rata-rata persentase keefektifan 38,59%.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. Atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Strategi Pembelajaran Think-Talk-Write untuk Mengatasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 3 Bondowoso Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu. Penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dra. Titik Sugiarti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing utama dan Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing anggota yang telah meluangkan pikiran, waktu dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa;
3. Keluarga besar SMP Negeri 3 Bondowoso yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan bagi penulis untuk melaksanakan penelitian di tengah keluarga besar tersebut, khususnya kelas VIII E;
4. Bapak Muhdar dan Ibu Juharia beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dorongan dan doanya demi terselesaikannya skripsi ini;
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

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

Jember, Oktober 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN.....	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
2.1 Latar Belakang	1
2.2 Rumusan Masalah.....	3
2.3 Tujuan Penelitian	3
2.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
3.1 Pembelajaran Matematika Sekolah.....	5
3.2 Starategi Pembelajaran <i>Think-Talk-Write</i>	6
3.3 Bangun Ruang Sisi Datar	10
3.4 Jenis-jenis Kesalahan siswa.....	16
2.4.1 Kesalahan Penggunaan Data	17
2.4.2 Kesalahan Teorema atau Definisi.....	18
2.4.3 Kesalahan Teknik	19

2.4.4 Kesalahan Lain.....	20
3.5 Faktor Penyebab Kesalahan Siswa	20
3.6 Efektivitas Pembelajaran Matematika	21
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Daerah dan Subyek Penelitian.....	23
3.2 Definisi Operasional	23
3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	24
3.4 Prosedur Penelitian	24
3.4.1 Tindakan Pendahuluan	24
3.4.2 Siklus I.....	25
3.4.3 Siklus II.....	26
3.4.4 Siklus III	27
3.5 Metode Pengumpulan Data	28
3.5.1 Tes	28
3.5.2 Observasi	30
3.5.3 Interviu atau wawancara.....	31
3.5.4 Dokumentasi	31
3.5.5 Analisis Data	31
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Analisis	36
4.1.1 Tindakan Pendahuluan	36
4.1.2 Siklus I	38
4.1.3 Siklus II	44
4.1.4 Siklus III	50
4.1.5 Faktor Penyebab Kesalahan siswa.....	58
4.1.6 Efektivitas Strategi Pembelajaran <i>Think-Talk-Write</i>	58
4.2 Pembahasan.....	60

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Klasifikasi Keaktifan	33
3.2 Klasifikasi Persentase Jenis Kesalahan.....	34
3.3 Klasifikasi Efektivitas Pembelajaran	35
4.1 Skore dan Frekuensi Kesalahan Siswa pada Tes 1	41
4.2 Frekuensi dan Persentase Kesalahan pada Tes 1	44
4.3 Skore dan Frekuensi Kesalahan Siswa pada Tes 2	47
4.4 Frekuensi dan Persentase Kesalahan pada Tes 2	50
4.5 Perbandingan Frekuensi Kesalahan pada Tes 1 dan Tes 2.....	51
4.6 Skore dan Frekuensi Kesalahan Siswa pada Tes 3	53
4.7 Frekuensi dan Persentase Kesalahan pada Tes 3	57
4.8 Perbandingan Frekuensi Kesalahan pada Tes 2 dan Tes 3.....	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
4.1 Diagram Persentase Frekuensi Kesalahan Tiap siklus	59
4.2 Grafik Persentase Frekuensi Kesalahan Tiap Siklus	60
4.3 Diagram Keaktifan Siswa.....	63

DAFTAR LAMPURAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	71
B. Pedoman Pengambilan Data	73
C. Silabus	75
D. Rencana Pembelajaran	
D.1 Rencana Pembelajaran I.....	79
D.2 Rencana Pembelajaran II	83
D.3 Rencana Pembelajaran III.....	87
D.4 Rencana Pembelajaran IV	91
E. Lembar Kerja Siswa	
E.1 Lembar Kerja Siswa 1	95
E.2 Lembar Kerja Siswa 2	104
E.3 Lembar Kerja Siswa 3	112
E.4 Lembar Kerja Siswa 4	119
F. Soal Tes	
F.1 Soal Tes I	128
F.2 Soal Tes II.....	135
F.2 Soal Tes III.....	141
G. Pedoman Observa	
G.1 Pedoman Observasi Aktivitas Guru	147
G.2 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa.....	150
H. Kriteria Penilaian Observasi	159
I. Tabel Validitas	163
H.1 Tabel Validitas Tes 1.....	163
H.2 Tabel Validitas Tes 2.....	165
H.3 Tabel Validitas Tes 3.....	167
J. Perhitungan Validitas dan Reabilitas Tes	

J.1 Perhitungan Validitas dan Reabilitas Tes I.....	169
J.2 Perhitungan Validitas dan Reabilitas Tes II.....	174
J.3 Perhitungan Validitas dan Reabilitas Tes III.....	179
K. Analisis Pekerjaan dan Kutipan Wawancara Siswa	184
L. Perhitungan Persentase Keefektivan	209
M. Frekuensi Kesalahan dan Skore Siswa Tiap Siklus.....	210
N. Lembar Bimbingan Skripsi	
O. Surat Ijin Penelitian	
P. Rencana Program Penelitian di SMP 3 Bondowoso	