

**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP KEKONGRUENAN DAN
KESEBANGUNAN SEGITIGA SISWA KELAS IX C SMP NEGERI 2 DEPOK
MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE*
BERBANTUAN LEMBAR KERJA SISWA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Nila Sri Subekti
NIM. 05301244103

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2009

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP KEKONGRUENAN DAN KESEBANGUNAN SEGITIGA SISWA KELAS IX C SMP NEGERI 2 DEPOK MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE* BERBANTUAN LEMBAR KERJA SISWA**” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Disetujui pada Tanggal

20 November 2009

Pembimbing I

Sugiono, M.Pd

NIP. 195308251 97903 1004

Pembimbing II

Dr. Dhoriva UW

NIP.196603311 99303 2001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP KEKONGRUENAN DAN KESEBANGUNAN SEGITIGA SISWA KELAS IX C SMP NEGERI 2 DEPOK MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE* BERBANTUAN LEMBAR KERJA SISWA” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 10 Desember 2009 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Sugiono, M.Pd	Ketua Penguji
Dr. Dhoriva UW	Sekretaris Penguji
Sukirman, M.Pd	Penguji I
Elly Arliani, M.Si	Penguji II

Yogyakarta, Desember 2009
Fakultas MIPA
Dekan,

Dr. Ariswan

NIP.19590914 198803 1003

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

NAMA : NILA SRI SUBEKTI
NIM : 05301244103
JURUSAN : PENDIDIKAN MATEMATIKA
JUDUL SKRIPSI : UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN
KONSEP KEKONGRUENAN DAN KESEBANGUNAN SEGITIGA
SISWA KELAS IX C SMP NEGERI 2 DEPOK MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE* BERBANTUAN LEMBAR
KERJA SISWA

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Apabila terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 16 November 2009

Yang menyatakan,

(Nila Sri Subekti)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ♥ Kebahagiaanku adalah ketika orang di sekelilingku ikut bahagia karena aku, kesedihanku adalah ketika orang di sekelilingku sedih karena aku.
- ♥ Yakinlah bahwa apapun yang terjadi adalah yang terbaik untuk kita dari-Nya.
- ♥ Tiada hadiah yang paling berharga kecuali do'a dan nasehat yang baik dari orang yang kita sayangi.

PERSEMBAHAN

Karya sederhanaku ini kupersembahkan untuk :

- ♥ Bapak, Ibu, Mas Suwarno, Mbak Puji, Mbah Kakung yang telah memberikan motivasi, semangat, dan doa sehingga ananda mampu menyelesaikan skripsi ini.
- ♥ Keponakanku terkasih Luthfi dan Lita, yang telah menghiburku dengan kelucuan dan kepolosan kalian.
- ♥ Sahabatku Miftah, Yayah, Dewi, Yani terima kasih atas ketulusan kalian menjadi sahabat yang sabar dan baik untukku.
- ♥ Teman-teman Kost B20 Deke', Uut, Septi, Mbak Esti, Sharin, Daren yang setia mendengar keluh kesahku dan memberiku semangat.
- ♥ Teman-teman P. Mat NR D '05 atas segala dukungannya selama ini. Ayo Semangat!!...

**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP KEKONGRUENAN DAN
KESEBANGUNAN SEGITIGA SISWA KELAS IX C SMP NEGERI 2 DEPOK
MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE*
BERBANTUAN LEMBAR KERJA SISWA**

**Oleh
Nila Sri Subekti
NIM. 05301244103**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembelajaran matematika dengan strategi *think-talk write* berbantuan lembar kerja siswa yang dapat meningkatkan pemahaman konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga siswa kelas IX C SMP Negeri 2 Depok, serta untuk meningkatkan pemahaman konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga siswa kelas IX C di SMP Negeri 2 Depok melalui penerapan strategi pembelajaran *think-talk write* berbantuan lembar kerja siswa.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX C SMP Negeri 2 Depok yang berjumlah 37 siswa. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara guru mata pelajaran matematika dan peneliti. Data pada penelitian ini diperoleh melalui observasi, wawancara guru, wawancara siswa, serta tes tertulis.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa penerapan strategi pembelajaran *think-talk write* berbantuan lembar kerja siswa yang dapat meningkatkan pemahaman konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga siswa kelas IX C di SMP Negeri 2 Depok dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) siswa dikelompokkan sejak awal pelajaran menjadi beberapa kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan matematika yang merata, (2) setiap kelompok memperoleh 2 LKS yang berisi lembar kerja untuk mengarahkan siswa dalam menemukan suatu konsep, rumus, ataupun solusi dari suatu masalah, (3) siswa melaksanakan tahap *think* yaitu membaca dan mempelajari LKS secara individu, kemudian mencatat atau menandai bagian-bagian yang mereka anggap penting untuk didiskusikan dengan kelompoknya, (4) siswa melaksanakan tahap *talk* yaitu mendiskusikan LKS, menyampaikan hasil pemikiran yang diperoleh pada tahap *think*, serta melaksanakan kegiatan dalam LKS bersama kelompoknya, (5) siswa melaksanakan tahap *write* yaitu menuliskan kesimpulan dari kegiatan dan solusi dari permasalahan yang disajikan dalam LKS, (6) satu kelompok mempresentasikan LKS di depan kelas dengan menuliskan dan menjelaskan garis besar dari hasil diskusi kelompok. Langkah-langkah pembelajaran seperti yang diuraikan di atas mampu meningkatkan pemahaman konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga siswa kelas IX C di SMP Negeri 2 Depok. Hal ini ditandai dengan: (1) meningkatnya nilai rata-rata kelas pada evaluasi siklus I sebesar 70,97 ke siklus II sebesar 76,22, (2) pemahaman konsep matematika siswa untuk tiap-tiap indikator di siklus I yang belum semuanya terkategori baik menjadi terkategori baik di siklus II.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul **“UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP KEKONGRUENAN DAN KESEBANGUNAN SEGITIGA SISWA KELAS IX C SMP NEGERI 2 DEPOK MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE* BERBANTUAN LEMBAR KERJA SISWA”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, tidak akan mungkin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ariswan selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengesahkan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Hartono selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Tuharto, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Sugiono dan Ibu Dhoriva selaku pembimbing I dan II yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
5. Bapak Supardjo, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 2 Depok dan Bapak Murjiono, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas IX C yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian dan membantu peneliti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan tugas-tugas penulis selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dunia pendidikan pada umumnya.

Yogyakarta, 2 Desember 2009

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	8
A. Deskripsi Teori	8
1. Pembelajaran Matematika.....	8
2. Pemahaman Konsep Matematika	11
1) Kegunaan Mempelajari Konsep Matematika	12
2) Langkah-Langkah dalam Mengajarkan Konsep Matematika	13
3) Indikator-Indikator Yang Menunjukkan Pemahaman Suatu	
Konsep dalam Matematika	14
3. Lembar Kerja Siswa	15

1) Pengertian Lembar Kerja Siswa.....	15
2) Manfaat Lembar Kerja Siswa.....	16
3) Syarat-syarat Penyusunan Lembar Kerja Siswa.....	16
4. Kekongruenan dan Kesebangunan Segitiga	19
1) Segitiga-Segitiga yang Kongruen.....	19
2) Segitiga-Segitiga yang Sebangun.....	23
3) Perbandingan Ruas Garis pada Segitiga.....	25
5. Strategi Pembelajaran <i>Think-Talk-Write (TTW)</i>	29
1) <i>Think</i> (Berpikir atau Dialog Reflektif)	30
2) <i>Talk</i> (Berdialog atau Berdiskusi).....	31
3) <i>Write</i> (Menulis)	34
B. Penelitian yang Relevan.....	38
C. Kerangka Berpikir.....	38
D. Hipotesis Tindakan.....	39
BAB III. METODE PENELITIAN	40
A. Rancangan Penelitian	40
1. Jenis Penelitian.....	40
2. Model Penelitian.....	40
3. Waktu dan Tempat Penelitian	41
4. Subjek dan Setting Penelitian.....	41
B. Prosedur Penelitian	41
1. Siklus I	42
a. Tahap Perencanaan	42
b. Tahap Tindakan	45
c. Tahap Pengamatan/Observasi.....	46
d. Tahap Refleksi.....	47
2. Siklus II	47

a. Tahap Perencanaan.....	47
b. Tahap Tindakan.....	49
c. Tahap Pengamatan/Observasi	50
d. Tahap Refleksi.....	50
C. Teknik Pengumpulan Data	50
D. Instrumen Penelitian.....	52
E. Teknik Analisis Data.....	53
1. Proses Analisis Data Kualitatif (Data Non Tes).....	53
2. Proses Penilaian dan Analisis Data Hasil Tes	54
F. Indikator Keberhasilan	55
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
A. Deskripsi Hasil Penelitian	57
1. Siklus I	58
2. Siklus II	81
B. Pembahasan.....	98
C. Keterbatasan Penelitian	105
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN	112

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Persentase Tingkat Pemahaman Konsep Matematika	55
Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas IX C	57
Tabel 3. Pembagian Kelompok Diskusi Siswa Kelas IX C.....	60
Tabel 4. Persentase Indikator-Indikator Pemahaman Konsep Matematika Materi Kekongruenan Segitiga Siswa Kelas IX C Pada Siklus I.....	81
Tabel 5. Persentase indikator-indikator pemahaman konsep matematika materi kesebangunan segitiga siswa kelas IX C pada siklus II	96
Tabel 6. Rata-Rata Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas IX C Berdasarkan Hasil Tes Siklus I dan II	99
Tabel 7. Peningkatan Prestasi Belajar matematika Siswa Kelas IX C Berdasarkan Persentase Indikator-Indikator Pemahaman Konsep.....	100
Tabel 8. Perbandingan proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II	103

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas IX C pada Siklus I dan Siklus II.....	99
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Desain pembelajaran matematika menggunakan strategi <i>TTW</i>	36
Gambar 2. Model Penelitian Tindakan Kemmis & McTaggart	40

DAFTAR LAMPIRAN

1. LKS 1 (Syarat-syarat kekongruenan dua segitiga).....	113
2. LKS 2 (Sifat-sifat dua segitiga yang kongruen)	122
3. LKS 3 (Sifat-sifat dua segitiga yang kongruen).....	128
4. LKS 4 (Syarat-syarat kesebangunan dua segitiga).....	134
5. LKS 5 (Menghitung panjang salah satu sisi segitiga yang belum diketahui dari dua segitiga sebangun dan penerapannya dalam pemecahan masalah) ...	141
6. Kunci jawaban LKS 1	146
7. Kunci jawaban LKS 2	149
8. Kunci jawaban LKS 3	153
9. Kunci jawaban LKS 4	157
10. Kunci jawaban LKS 5	161
11. RPP 1 untuk materi syarat syarat kekongruenan dua segitiga	164
12. RPP 2 untuk materi sifat-sifat dua segitiga yang kongruen	168
13. RPP 3 untuk materi pengertian kesebangunan dua segitiga.....	174
14. RPP 4 untuk materi panjang salah satu sisi segitiga yang belum diketahui dari dua segitiga sebangun.....	177
15. Kisi-kisi soal evaluasi.....	181
16. Soal-Soal Evaluasi I	182
17. Soal-Soal Evaluasi II.....	186
18. Kunci Jawaban Evaluasi I	190
19. Kunci Jawaban Evaluasi II.....	192
20. Daftar Nilai Ulangan Harian I Siswa Kelas IX C.....	194
21. Daftar Nilai Ulangan Harian II Siswa Kelas IX C	195
22. Kisi-Kisi Pedoman Observasi.....	196
23. Pedoman Observasi Keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi <i>TTW</i>	197
24. Pedoman Wawancara Guru	199
25. Pedoman Wawancara Siswa.....	200
26. Hasil Observasi.....	201
27. Hasil Wawancara Guru	213

28. Hasil Wawancara Siswa	215
29. Catatan Lapangan	218
30. Pedoman Pengelompokan	229
31. Surat Ijin	230