

**EFEKTIVITAS STRATEGI TTW (*THINK-TALK-WRITE*)  
DENGAN MEDIA LKS (LEMBAR KEGIATAN SISWA) TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII MTS  
(Studi Eksperimen di MTs Wahid Hasyim Sleman)**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S-1**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**Diajukan oleh**

**Retno Nurfitri**

**07600076**

**Kepada**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2011**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1211/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Strategi TTW (*Think-Talk-Write*) Dengan Media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs (Studi Eksperimen di MTs Wahid Hasyim Sleman)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Retno Nurfitri

NIM : 07600076

Telah dimunaqasyahkan pada : 23 Juni 2011

Nilai Munaqasyah : A -

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

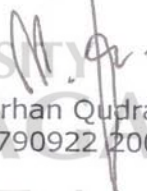
Ketua Sidang

  
Sumaryanta, M.Pd  
NIP. 19750320 200003 1 002

Penguji I

Penguji II

  
Suparni, M.Pd  
NIP. 19710417 200801 2 007

  
Moh. Farhan Quadratullah, M.Si  
NIP. 19790922 200801 1 011

Yogyakarta, 1 Juli 2011

UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



  
Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

**Nama : Retno Nurfitri**

**NIM : 07600076**

**Judul Skripsi : EFEKTIVITAS STRATEGI TTW (*THINK-TALK-WRITE*) DENGAN MEDIA LKS (LEMBAR KEGIATAN SISWA) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII MTS (Studi Eksperimen di MTs Wahid Hasyim Sleman)**

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 06 Juni 2011

Pembimbing I

Sumaryanta, M.Pd

NIP.197503 200003 1 002

**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

**Nama : Retno Nurfitri**

**NIM : 07600076**

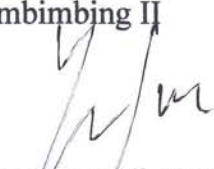
**Judul Skripsi : EFEKTIVITAS STRATEGI TTW (*THINK-TALK-WRITE*)  
DENGAN MEDIA LKS (LEMBAR KEGIATAN SISWA)  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
KELAS VII MTS (Studi Eksperimen di MTs Wahid Hasyim  
Sleman)**

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 06 Juni 2011

Pembimbing II

  
**Iwan Kuswidi, S. Pd.I., M.Sc**

**NIP.197907 11200604 1 002**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Retno Nurfitri  
NIM : 07600076  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: EFEKTIVITAS STRATEGI TTW (*THINK-TALK-WRITE*) DENGAN MEDIA LKS (LEMBAR KEGIATAN SISWA) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII MTS (Studi Eksperimen di MTs Wahid Hasyim Sleman), Adalah 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 ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 07 Juni 2011

Yang menyatakan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIDIGRA  
YOGYAKARTA

METERAL  
TEMPEL  
PILIK MEMBELI RANGKAI  
TEL  
20  
62B1DAAF402380030  
ENAM RIBU RUPIAH  
6000 D.P

  
Retno Nurfitri  
NIM. 07600076

## MOTTO

### **“Hidup Adalah Pilihan”**

\*\*\*\*\*

*“Tinggalkanlah sesuatu yang meragukanmu kepada  
sesuatu yang tidak meragukanmu”*

*\*\* (HR, Tirmidzi dan Nasa'i) \*\**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini Ku Persembahkan untuk:

Kedua Orang tuaku Tersayang, Inspirasi dan Kedamaianku

Adik-adikku tercinta, Penentram hati disaat Jalan ini terasa berliku tak  
berujung

--Terimakasih atas Kepercayaan Kalian--

**Almamaterku**

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Y o g y a k a r t a

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
Y O G Y A K A R T A

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji dan syukur kepada Allah SWT, Dzat yang Maha Rahman dan Rahim yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Strategi TTW (*Think-Talk-Write*) Dengan Media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs (Studi Eksperimen Di MTs Wahid Hasyim Sleman)”**. Shalawat serta salam tidak lupa semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat serta pengikut-pengikutnya yang senantiasa istiqomah di jalan- Nya. Penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Akh. Minhaji, M. A, Ph. D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas perizinan yang diberikan.
2. Ibu Dra. Hj Maizer Nahdi, M.Si., selaku mantan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Sri Utami Zuliana, M. Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga atas persetujuan penulisan skripsi ini.



4. Bapak Sumaryanta, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan memberikan petunjuk dan bimbingan serta motivasi dengan penuh kesabaran dan ketulusan kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Iwan Kuswidi, M. Si., selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang telah berkenan memberikan petunjuk dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan, serta memberikan pengarahan selama ini.
6. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Bapak M. Luqman Hakim, selaku Kepala MTs Wahid Hasyim Sleman yang telah berkenan memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak Syamsul Arifin, selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII MTs Wahid Hasyim Sleman yang telah membantu, membimbing, serta menjadi guru kolaborator dalam penelitian ini.
9. Syariful Fahmi, S.Pd.Si., yang telah menjadi validator instrumen penelitian.
10. Ayah-Bunda yang selalu memberikan kasih sayang terbaik dan ketulusan yang tak tergantikan untuk ananda, Bpk Samsudin dan Ibu Yatini, do'a kalian yang menjadi penerang dan penguat jalan ananda dalam melangkah melewati tiap episode kehidupan ini. Senyum Ayah-Bunda adalah kebahagiaan bagi ananda.

11. Adik-adikku tersayang, Muhammad Amir Ridho, Abdurrahman Nurhakim, dan Asiah Muthia Rahmah, Penyejuk hatiku yang selalu bersinar, menerangi ketika langkah dan hati ini sempat gelap, dan kembali memantapkan kekuatan yang sempat goyah. Berikanlah bakti terbaik kalian untuk Ayah-Ibunda kita tercinta.
12. Sahabat dan saudariku tersayang, Thoink, Ukhtina Sangidatuna, Ophie, Mba Hesty, Mba Hajah. Terimakasih atas waktu, kasih sayang, kebaikan dan ketulusan, serta dukungan kalian..., *love u all*. Bersama kalian aku tak pernah merasa sendiri.
13. Teman-teman kost New Saphira (Bunda Anis, Dek Nana, Nay, Dince, Atheen, Mbak Ani, Zahra, Lilis, Dian, Mbak Ephi, Mbak Chuire, Mbak Oom, Mbak Midha) Menemukan keluargaku kembali di Kota Jogja.
14. Teman-Teman P.Mat 2007, karena kalianlah aku bisa, terimakasih atas dukungan dan kebersamaan kita selama 4 tahun ini.
15. Teman-teman KKN Dusun Munggang-Lesanpuro (Mas Aan, Mas Kukuh, Sulis, Saptaria, Samiroh, Mas Zaki, Mas Yusri, Mas Zamzam, Juan, dan Anjun), Kalianlah yang mengajarku tersenyum dan mengenal duniaku dengan cara berbeda, juga untukmu yang telah mengayomi dan melindungi dengan ketulusan hati.. *Jazakumulloh...*, meski hanya 2 bulan, kalian telah menjadi bagian indah dalam hidupku.

16. Saudari-saudariku (Mbak Tini, Zhay, Qisti, Akrim, Uut), Allah mempertemukan kita dengan jalan yang indah.. dari kalian aku belajar memahami, mengerti, berjuang, dan menguatkan kembali hati yang selalu berbalik.. *keep istiqomah*.
17. Teman-teman MAWI '07 yang berada di Jogja, Semarang, Cilacap, dan tempat lain, khususnya untuk kelas *exact*. Saatnya mewujudkan mimpi yang dulu mulai kita bangun bersama.
18. Keluarga besar IKAPMAWI Yogyakarta, teman-teman PLP MAYOGA, Ustadz - Ustadzah TPA At-Tauhid, Teman-teman FKIST dan MAJLUGHO Saintek, orang-orang yang mendo'akanku dengan penuh keikhlasan. Serta semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Kepada semua pihak yang disebutkan di atas, semoga amal baik saudara mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun selalu di harapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 07 Juni 2011

Penulis



Retno Nurfitri  
07600076

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>ABSTRAK</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A.Latar Belakang Masalah .....	1
B.Identifikasi Masalah .....	6
C.Batasan Masalah .....	7
D.Rumusan Masalah .....	7
E.Tujuan Penelitian .....	7
F.Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	10
A. Landasan Teori .....	10

1. Pembelajaran Matematika.....	10
2. Strategi Pembelajaran .....	12
3. Strategi TTW ( <i>Think-Talk-Write</i> ).....	15
4. LKS (Lembar Kegiatan Siswa) .....	19
5. Strategi TTW dengan Media LKS .....	23
6. Pembelajaran Biasa (Ekspositori) .....	24
7. Berpikir Kritis .....	27
8. Efektivitas Pembelajaran .....	32
9. Persegipanjang dan Persegi .....	33
B. Definisi Operasional .....	35
C. Tinjauan Pustaka .....	37
D. Kerangka Berpikir dan Hipotesis .....	39
1. Kerangka Berpikir .....	39
2. Hipotesis .....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	43
A. Desain Penelitian .....	43
1. Desain Eksperimen .....	43
2. Prosedur Penelitian .....	44
B. Variabel Penelitian .....	46
1. Variabel Bebas .....	46
2. Variabel Terikat .....	46
3. Variabel Kontrol .....	46
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	47

1. Tempat Penelitian .....	47
2. Waktu Penelitian .....	47
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	48
E. Instrumen Penelitian dan Analisis Instrumen .....	49
1. Instrumen untuk Mengumpulkan Data .....	49
a) Soal Pretest dan Posttest .....	49
b) Lembar Observasi .....	50
c) Dokumentasi .....	50
2. Instrumen untuk Perangkat Pembelajaran .....	51
3. Analisis Instrumen Penelitian .....	51
a) Validitas Soal Uraian .....	51
b) Reliabilitas Soal .....	52
c) Taraf Kesukaran .....	53
d) Daya Pembeda .....	55
e) Penentuan Pemakaian Soal .....	57
F. Teknik Analisis Data .....	57
G. Hipotesis Penelitian .....	60
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
1. Hasil Penelitian .....	61
2. Pembahasan .....	71
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Keterbatasan Penelitian .....	76

C. Saran-saran .....	77
D. Tindak Lanjut .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian Eksperimen .....	43
Tabel 3.2 Jadwal Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kels Kontrol .....	47
Tabel 3.3 Hasil Validitas Soal .....	52
Tabel 3.4 Kategori Reliabilitas .....	53
Tabel 3.5 Hasil Output Reliabilitas .....	53
Tabel 3.6 Kategori Tingkat Kesukaran .....	54
Tabel 3.7 Hasil Analisis Taraf Kesukaran .....	55
Tabel 3.8 Kriteria pemilihan Soal Berdasarkan daya Pembeda .....	56
Tabel 3.9 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal .....	56
Tabel 3.10 Hasil Pemilihan Soal .....	57
Tabel 3.11 Presentasi Kemampuan Berpikir Kritis .....	60
Tabel 4.1 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	66
Tabel 4.2 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen .....	66
Tabel 4.3 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	68
Tabel 4.4 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	68
Tabel 4.5 Hasil <i>Gain</i> Kelas Kontrol .....	70
Tabel 4.6 Hasil <i>Gain</i> Kelas Eksperimen .....	70
Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen .....	72
Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol .....	72



## DAFTAR GAMBAR

Diagram 2.1 Hubungan TTW dan kemampuan Berpikir Kritis .....	40
Gambar 4.1 Siswa mempelajari LKS dari Guru .....	62
Gambar 4.2 Siswa Membentuk Kelompok Kecil .....	62
Gambar 4.3 Siswa Bertanya pada Guru .....	63
Gambar 4.4 Siswa Berdiskusi dan Bertanya dengan Teman Lain .....	63
Gambar 4.5 Siswa Menulis Kesimpulan Pembelajaran .....	64
Gambar 4.6 Pembelajaran di Kelas Kontrol .....	65
Gambar 4.7 Siswa Mengerjakan di depan Kelas .....	65
Gambar 4.8 Histogram Perbandingan Soal <i>Pretest</i> .....	67
Gambar 4.9 Histogram Perbandingan Soal <i>Posttest</i> .....	69
Gambar 4.10 Histogram Perbandingan Soal <i>Gain</i> .....	70

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1 DATA DAN OUTPUT

Lampiran 1.1 Daftar nilai matematika pra penelitian .....	82
Lampiran 1.2 Daftar nilai hasil uji coba instrumen tes .....	83
Lampiran 1.3 Hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda .....	84
Lampiran 1.4 Daftar nilai <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan <i>skor gain</i> kelas eksperimen .....	91
Lampiran 1.5 Daftar nilai <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan <i>skor gain</i> kelas kontrol .....	92
Lampiran 1.6 Output deskriptif statistik data skor <i>pretest</i> .....	93
Lampiran 1.7 Output deskriptif statistik data skor <i>posttest</i> .....	95
Lampiran 1.8 Output deskriptif statistik data skor <i>gain</i> .....	97

### LAMPIRAN 2 INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

Lampiran 2.1 Kisi-kisi soal ujicoba .....	100
Lampiran 2.2 Soal ujicoba .....	101
Lampiran 2.3 Kunci jawaban dan pedoman penskoran soal uji coba .....	103
Lampiran 2.4 Soal <i>pretest-posttest</i> .....	115
Lampiran 2.5 Pedoman pengisian lembar observasi kemampuan berpikir kritis siswa .....	119
Lampiran 2.6 Lembar Observasi kemampuan berpikir Kritis siswa .....	120
Lampiran 2.7 Kisi-kisi lembar observasi kemampuan	

berpikir kritis siswa .....	121
Lampiran 2.8 Hasil rekapitulasi observasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen.....	122
Lampiran 2.9 Hasil rekapitulasi observasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol .....	126
<b>LAMPIRAN 3 INSTRUMEN PEMBELAJARAN</b>	
Lampiran 3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen Pertemuan 1 .....	131
Lampiran 3.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen Pertemuan 2.....	135
Lampiran 3.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen Pertemuan 3.....	139
Lampiran 3.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol Pertemuan 1.....	143
Lampiran 3.5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol Pertemuan 2.....	146
Lampiran 3.6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol Pertemuan 3.....	149
Lampiran 3.7 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Pertemuan 1 .....	153
Lampiran 3.8 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Pertemuan 2.....	156
Lampiran 3.9 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Pertemuan 3 .....	159
Lampiran 3.10 Jawaban tes uraian RPP pertemuan 1.....	161
Lampiran 3.11 Jawaban tes uraian RPP pertemuan 2 .....	164
Lampiran 3.12 Jawaban tes uraian RPP pertemuan 3 .....	167

## LAMPIRAN 4 CATATAN LAPANGAN

Lampiran 4.1 Catatan Lapangan Pertemuan 1 kelas	
Kontrol .....	172
Lampiran 4.2 Catatan Lapangan Pertemuan 2 kelas	
Kontrol .....	174
Lampiran 4.3 Catatan Lapangan Pertemuan 3 kelas	
Kontrol .....	176
Lampiran 4.4 Catatan Lapangan Pertemuan 1 kelas	
Eksperimen .....	178
Lampiran 4.5 Catatan Lapangan Pertemuan 2 kelas	
Eksperimen .....	181
Lampiran 4.6 Catatan Lapangan Pertemuan 3 kelas	
Eksperimen .....	183

## LAMPIRAN 5 SURAT-SURAT PENELITIAN DAN CURICULUM VITAE

Lampiran 5.1 Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian .....	186
Lampiran 5.2 Surat Keterangan Ujicoba Soal .....	188
Lampiran 5.3 Surat Keterangan Kolaborasi .....	189
Lampiran 5.4 Surat Bukti Seminar Proposal .....	190
Lampiran 5.5 Surat Ijin Penelitian dari Sekda Jogjakarta .....	191
Lampiran 5.6 Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA Sleman .....	192
Lampiran 5.7 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Sekolah .....	193
Lampiran 5.8 Curriculum Vitae .....	194

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS STRATEGI TTW (*THINK-TALK-WRITE*) DENGAN MEDIA LKS (LEMBAR KEGIATAN SISWA) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII MTS (Studi Eksperimen di MTs Wahid Hasyim Sleman)

Oleh:

**Retno Nurfitri**  
**07600076**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika di kelas VII MTs Wahid Hasyim yang menggunakan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode ekspositori ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen*. Desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas berupa penggunaan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa), variabel terikat berupa kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan pengambilan sampelnya, penelitian ini merupakan penelitian sensus dengan populasi dan sampelnya yaitu kelas VII MTs Wahid Hasyim Sleman. Teknik pengumpulan data menggunakan: soal *pretest-posttest*, observasi, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa tes dan lembar observasi yang divalidasi isi dan konstruk. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah deskriptif statistik menggunakan rumus rata-rata (*mean*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) **lebih efektif** dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode ekspositori ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. Efektivitas *treatment* ditunjukkan dengan lebih besarnya rata-rata (*mean*) skor *posttest* dan rata-rata (*mean*) skor *gain* untuk kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol.

**Kata Kunci : Efektivitas, TTW (*Think-Talk-Write*), LKS (Lembar Kegiatan Siswa), Kemampuan Berpikir Kritis.**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Menuntut ilmu adalah kewajiban dan kemuliaan yang telah dijamin oleh Allah SWT dalam firman-Nya:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ..... ﴿١١﴾

"Allah mengangkat orang-orang yang beriman dari engkau semua dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan dengan beberapa derajat." (Al-Mujadilah: 11)<sup>1</sup>.

Berdasarkan ayat tersebut tampak jelas bahwa Allah sangat menghargai manusia sebagai makhluk yang berilmu dan berakal, sehingga membedakannya dengan makhluk lain. Dalam sebuah riwayat juga disebutkan tentang keutamaan orang yang menuntut ilmu, maka akan dimudahkan jalannya menuju ke syurga, sebagai tempat kembali umat islam, sesuai dengan hadits: Dari Abu Hurairah r.a., Rasulullah s.a.w. bersabda:

"Barang siapa yang menempuh sesuatu jalan untuk mencari ilmu pengetahuan di situ, maka Allah akan mempermudah baginya suatu jalan untuk menuju ke syurga." (Riwayat Muslim).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Departemen Agama RI. 2000. *Alqur'an dan Terjemahannya*. (Semarang: CV Diponegoro), hlm.434

<sup>2</sup> Imam Nawawi. *Riyadus Shalihin Bab Ilmu*. No 1378.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>3</sup> Pendidikan di sekolah mempunyai tujuan untuk membantu siswa agar memperoleh perubahan tingkah laku dalam rangka mencapai tingkat perkembangan yang optimal.

Matematika adalah salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibanding dengan pelajaran yang lain. Pelajaran matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai jenjang Perguruan Tinggi.

Erman Suherman, dkk (2003) menyebutkan beberapa karakteristik matematika, antara lain matematika sebagai ilmu deduktif dan sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis, dalam arti bagian-bagian matematika tersusun secara hierarkhis dan terjalin dalam hubungan fungsional yang erat. Karakteristik matematika di atas mengarahkan visi matematika pada dua arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan kebutuhan masa datang. Visi pertama mengarahkan pembelajaran matematika untuk pemahaman konsep dan idea matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu

---

<sup>3</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta: Kencana. 2009), hlm.106.

pengetahuan lainnya. Visi kedua dalam arti yang lebih luas dan mengarah ke masa depan, matematika memberi peluang berkembangnya kemampuan menalar yang logis, sistematis, kritis dan cermat, kreatif, menumbuhkan rasa percaya diri, dan rasa keindahan terhadap keteraturan sifat matematika, serta mengembangkan sikap obyektif dan terbuka yang sangat diperlukan dalam menghadapi masa depan yang selalu berubah. Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan agar berguna bagi kehidupan dimasa yang akan datang adalah kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu kelemahan proses pembelajaran yang dilakukan para guru adalah kurang adanya usaha pengembangan kemampuan berpikir siswa.<sup>4</sup> Dalam setiap proses pembelajaran lebih banyak mendorong siswanya untuk dapat menguasai sejumlah materi pelajaran saja.<sup>5</sup> Proses pembelajaran yang dilakukan guru belum mengarah untuk masa depan yaitu mengembangkan kemampuan menalar yang logis, sistematis, kritis, kreatif, dan rasa percaya diri sebagaimana dijelaskan di atas.

Peneliti mendapati pembelajaran matematika di MTs Wahid Hasyim masih kurang melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, khususnya terkait kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran yang diterapkan masih cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. Proses pembelajaran tersebut hanya diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, siswa dituntut untuk mengingat dan menyimpan berbagai informasi tetapi tidak memahami

---

<sup>4</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta: Kencana. 2009), hlm.224.

<sup>5</sup> Ibid. Hlm, 224.



informasi yang diingatnya dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Guru bertindak sebagai penyampai informasi secara aktif, sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin. Guru sesekali bertanya dan siswa menjawab. Guru memberikan contoh soal dilanjutkan memberikan latihan soal yang sifatnya rutin dan kurang melatih daya nalar dan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>6</sup>

Pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah pembelajaran ekspositori, dimana pembelajaran masih didominasi oleh guru. Pembelajaran seperti ini menjadikan siswa cenderung pasif dan siswa hanya mampu mencapai keterampilan dasar saja. Akibatnya, siswa kurang berani mengungkapkan pendapat ketika guru memberikan pertanyaan. Terkadang siswa juga kurang percaya diri untuk menyanggah jawaban dari teman. Siswa hanya mencatat apa yang diperintahkan oleh guru tanpa paham apa yang mereka catat dan juga tidak berani bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. Siswa juga kurang mempunyai inisiatif untuk mengerjakan soal di depan sebelum guru menunjuk mereka. Informasi lain yang diperoleh adalah hasil ulangan siswa yang rendah yaitu dibawah 5,00.<sup>7</sup>

Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, guru perlu menyajikan sebuah strategi atau metode pembelajaran yang dapat membawa siswa melatih kemampuan berpikirnya, Sebuah strategi

---

<sup>6</sup> Hasil wawancara dengan Bpk. Samsul (Guru matematika kelas VII MTs Wahid Hasyim Sleman) pada hari senin, 14 Februari 2010. Pkl.13:10 WIB.

<sup>7</sup> Ibid.

pembelajaran yang membiasakan siswa dihadapkan dengan tugas yang menuntut pemecahan masalah dan menyajikan penyelesaiannya dengan bahasa sendiri lebih mungkin untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam pembelajaran. Salah satu strategi yang mengarah pada kegiatan berpikir, diskusi dikelas, serta memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan ide dalam menyelesaikan masalah adalah strategi TTW (*Think-Talk-Write*).

Strategi TTW (*Think-Talk-Write*) adalah strategi yang diperkenalkan oleh Hunker dan Laughlin, TTW pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur strategi TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir (berdialog dengan dirinya sendiri) setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi (*sharing*) dengan temanya sebelum menulis.<sup>8</sup> Aktivitas siswa dengan berpikir, berbicara (berdialog) dan menuliskan hasil dialog memungkinkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kegiatan rutin yang dapat dilakukan untuk membiasakan siswa menyelesaikan permasalahan adalah dengan memberikan tugas atau menyajikan permasalahan untuk didiskusikan dan dicari penyelesaiannya. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah dengan memberikan media yang berisi soal-soal yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritisnya, oleh karena itu membiasakan siswa untuk mengerjakan soal-soal seperti ini dapat melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan

---

<sup>8</sup> Martinis Yamin, Bansu I Anshari. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. (Jakarta: Gaung Persada Press. 2009), hlm.84.

berpikir mereka. Salah satu media yang dapat digunakan untuk memberikan latihan-latihan yang mengarah pada kemampuan berpikir kritis siswa adalah LKS (Lembar Kegiatan Siswa).

LKS adalah lembar kegiatan siswa yang berisi ringkasan materi serta latihan soal bagi siswa. LKS dapat digunakan sebagai salah satu media untuk melatih siswa dalam menyelesaikan soal dan permasalahan yang di duga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, yaitu dengan menyajikan soal-soal yang mengarah pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diduga bahwa penggunaan strategi TTW (Think-Talk-Write) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran biasa (ekspositori) ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga peneliti tertarik untuk menguji efektivitasnya dengan mengadakan penelitian yang berjudul "*Efektivitas Strategi TTW (Think-Talk-Write) dengan Media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs*".

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Kurangnya pengembangan kemampuan berpikir (menalar) siswa yang mengarah pada visi pembelajaran matematika untuk masa depan.

2. Kemampuan berpikir kritis siswa masih belum dikembangkan secara optimal dalam pembelajaran matematika di MTs Wahid Hasyim.
3. Nilai rata-rata matematika di kelas VII MTs Wahid Hasyim masih rendah, yaitu kurang dari 5,00
4. Efektivitas strategi TTW (*Think-Talk-Write*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa belum teruji secara empirik di MTs.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti perlu membatasi permasalahan agar lebih fokus dan optimal dalam penelitian ini. Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui efektivitas strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: apakah pembelajaran matematika di kelas VII MTs Wahid Hasyim yang menggunakan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode ekspositori ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika di kelas VII MTs Wahid Hasyim yang menggunakan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa)

lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode ekspositori ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa.

## F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

### 1. Manfaat Teoritis

Secara umum, penelitian ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan dalam pengajaran matematika, utamanya sebagai upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa).

### 2. Manfaat Praktis

#### 1) Guru Bidang Studi

a. Guru memiliki alternatif dengan menggunakan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dalam pembelajaran matematika di kelas.

b. Menambah wawasan dan pengetahuan guru mengenai strategi pembelajaran TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa).

#### 2) Siswa

Mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui strategi pembelajaran TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa).

3) Mahasiswa

- a. Mampu menerapkan strategi pembelajaran TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) pada pembelajaran matematika di dalam kelas.
- b. Menyiapkan diri untuk menjadi guru yang profesional.
- c. Terciptanya hubungan yang baik dengan pihak sekolah.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di kelas VII MTs Wahid Hasyim Sleman yang menggunakan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) **lebih efektif** dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode ekspositori ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa.

#### **B. KETERBATASAN PENELITIAN**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa kekurangan antara lain:

1. Penelitian hanya dilakukan pada pokok bahasan keliling dan luas persegi panjang dan persegi untuk mencapai target yang diharapkan, strategi TTW dilengkapi dengan media LKS yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa membutuhkan jam pelajaran yang lebih lama, sehingga pembatasan materi dilakukan dan belum dapat diterapkan untuk semua materi.
2. Penelitian hanya dilakukan dalam waktu yang relatif singkat, sehingga data yang diperoleh terbatas yang dapat peneliti lakukan selama penelitian berlangsung.

### C. SARAN-SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai masukan bagi beberapa pihak.

1. Pembelajaran matematika menggunakan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) dapat dikembangkan lagi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Variasi dalam pelaksanaan pembelajaran strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) bisa dilakukan dengan presentasi siswa didepan kelas setelah dilakukan diskusi pada kelompok kecil jika waktu dan kondisi siswanya memungkinkan.
3. Guru harus teliti untuk mengawasi siswa dalam kelompok kecil, karena jika dibiarkan berdiskusi sendiri tanpa pengawasan dari guru beberapa siswa tidak selesai mengerjakan LKS dan kurang aktif untuk bertanya serta berdiskusi.

### D. TINDAK LANJUT

1. Pembelajaran matematika menggunakan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengajar yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Penelitian lanjutan dapat dikembangkan, strategi TTW (*Think-Talk-Write*) dengan media LKS (Lembar Kegiatan Siswa) dapat diterapkan sebagai model pembelajaran untuk mengukur variabel lain selain



berpikir kritis dan dapat diterapkan dalam materi pembelajaran lainnya sebagai penelitian lanjutan dari penelitian ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anis, Ulfah. 2010. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write (Ttw) Dengan Metode Snowball Drilling Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Kelas XB SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta*. Yogyakarta: Skripsi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.
- Bahri, Syaiful dan Aswan Zaim. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Agama RI. 2000. *Alqur'an dan Terjemahnya*. Semarang: CV Diponegoro.
- Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik; Panduan Bagi Orang Tua dan Guru dalam Memahami Psikologi Anak Usia SD, SMP dan SMA*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hamalik, Oemar. 1995. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hassoubah, Zaleha Izhah. 2002. *Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis*. Bandung: NUANSA
- Husaini, Usman dan Purnomo Setiadi Akbar. 2003. *Metodologi Penelitian Sosial Cet. 4*. Jakarta: Sinar Grafika Offset
- Ibrahim. 2009. *Hand Out Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: UIN Sunan kalijaga.
- Imam Nawawi. *Riyadus Shalihin Bab Ilmu*. No 1378.
- Martinis Yamin, Bansu I Anshari. 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- M. Sukardi. 2008. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasinya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nur Istiqomah, Annas. 2008. *"Pembelajaran Matematika Dengan Strategi TTW (Think-Talk-write) dalam Upaya Meningkatkan Peran Aktif dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bambanglipuro Bantul"*. Yogyakarta: Skripsi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.
- Nuharini, Dewi. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

- Qudratullah, M. Farhan dan Epha Diana Suphandi. 2010. *Hand Out Praktikum Metode Statistik*. Yogyakarta: UIN Sunan Kaliaga.
- Riduwan. 2008. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rusgianto, dkk. 2010. *Peran Pembelajaran Matematika dalam Mengintegrasikan Budi Pekerti dan kemampuan Berpikir Logis*. Yogyakarta: Himpunan Mahasiswa Pendidikan Matematika UNY. (Disampaikan pada Seminar Nasional pendidikan Matematika tgl 17 April 2010).
- Rohani, Ahmad & Abu Ahmadi. 1991. *Pengelolaan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar-Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto. 1990. *Manajemen penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suherman, Erman. (dkk.), 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika UPI.
- Sumarmo, Utari. 2010. *Berfikir dan Disposisi Matematik (Apa, mengapa, dan Bagaimana dikembangkan pada Peserta Didik)*. FMIPA UPI: Bandung.
- Surapranata, S. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syah, Muhibbin. 2007. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- <http://www.scribd.com/doc/30102718/beda-MEDIA-PEMBELAJARAN-hand-out-LKS-bahan-ajar-dsb> (Diakses tgl 18 Februari 2011, pukul 09:43)