

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK-  
WRITE* (TTW) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS PADA SISWA KELAS VIII C MTs MA'ARIF MUNGUNG**



Oleh  
**YULI HARIANTO**

**NIM 12321605**

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

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

**2018**

## ABSTRAK

**YULI HARIANTO:** Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa Kelas VIII C MTs Ma'arif Mungging. Skripsi.Ponorogo: Program studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2018.

Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) untuk meningkatkan Komunikasi matematis siswa MTs Ma'arif Mungging kelas VIII C pada tahun ajaran 2016/2017 dengan model pembelajaran pembelajaran kooperatif *Think-Talk-Write* (TTW).

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Dalam setiap siklusnya terdapat perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subyek penelitian adalah Siswa MTs Ma'arif Mungging kelas VIII yang berjumlah 20 siswa. Pengumpulan data diperoleh dari hasil tes tulis kemampuan komunikasi matematik pada siklus I dan II dan lembar observasi kegiatan siswa.

Berdasarkan hasil analisis data model pembelajaran kooperatif *Think-Talk-Write* (TTW) pada siklus 1 komunikasi matematis siswa mencapai 58,10% sedangkan pada siklus 2 mencapai 75,24%, mengalami peningkatan 20,48%. model pembelajaran kooperatif *Think-Talk-Write* (TTW) mampu meningkatkan komunikasi matematis siswa, upaya yang dilakukan peneliti dalam pembelajaran bersifat kelompok diskusi. Dengan diskusi maka setiap siswa akan aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu upaya yang dilakukan peneliti adalah memberikan LKS, dan juga melakukan presentasi hasil diskusi kelompok, untuk kelompok lain memberikan pertanyaan dan juga tanggapan. Dari upaya tersebut menunjukkan adanya peningkatan komunikasi matematis.

Kata kunci : Komunikasi matematis, Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW)

**YULI HARIANTO: Application Of Cooperative Learning Model Think-Talk-Write (TTW) Type To Increase Mathematic Communication Of Grade In Students VIII C MTs Ma'arif Mungging. Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah University Of Ponorogo, 2018**

The study aimed to describe the application of Think-Talk-Write type (TTW) cooperative learning model to improve mathematical communication of MTs Ma'arif Mungging students of class VIII C in the academic year 2016/2017 with Think-Talk-Write (TTW) cooperative learning model.

This type of research is a classroom action research conducted in 2 cycles. In each cycle there is planning, execution, observation and reflection. The subjects of the study were students of MTs Ma'arif Mungging class VIII, amounting to 20 students. Data collection was obtained from the result of written test of mathematical communication ability in the first and second cycle and observation sheet of student activity.

Based on the data analysis of Think-Talk-Write (TTW) cooperative learning model in cycle 1 students' mathematical communication reached 54.64% while in cycle 2 reached 75.24%, an increase of 20.48%. Think-Talk-Write (TTW) cooperative learning model is able to improve mathematical communication, the efforts of the researcher in discussion group learning. With the discussion then each student will be active in the learning process. In addition, the efforts of the researcher is to provide LKS, and also to present the results of the group discussion, for other groups to provide questions and also responses. Of these efforts indicate an increase in mathematical communication.

Keywords: mathematical communication, cooperative learning model type Thik-Talk-Write (TTW)

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama mahasiswa : Yuli Harianto  
NIM mahasiswa : 12321605  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 15 Februari 2018

Yang membuat pernyataan



Yuli Harianto

NIM. 12321605

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK-WRITE* (TTW) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA SISWA KELAS VIII C MTs MA'ARIF MUNGUNG**

**YULI HARIANTO  
NIM 12321605**

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan  
Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi  
Pembimbing,



**Dwi Avita N, M. Pd.  
NIK. 19850917 201204 13**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK-WRITE* (TTW) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA SISWA KELAS VIII C MTs MA'ARIF MUNGUNG**

**YULI HARIANTO**  
**NIM 12321605**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Tanggal : 15 Februari 2018

**TIM PENGUJI**

Nama

Tanda Tangan

**Arta Ekayanti M.Sc**  
**NIK. 19910118 201609 13**

**Drs. Sumaji M.Pd**  
**NIP. 19630303 199101 1 001**

**Dwi Avita N M.P.d**  
**NIK. 19850917 201204 13**

Ponorogo, 15 Februari 2018  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
Dekan,



**Drs. Sumadi M. Pd**  
**NIP. 19621005 199109 12**

**MOTTO**

**“SEPI ING PAMRIH RAME ING GAWE, TUKING KAMULYAN IKU  
SOKO ANGGONE SREGEPI”**

**Bermimpi,berpikir,bertindak**



**PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini kupersembahkan untuk:**

**Keluargaku tercinta**

Kedua orang tua tercinta, Ayah Ibu, Kakak

Terima kasih atas semua semangat dan motivasi yang kalian berikan. Terima kasih atas ketulusan do'a yang tak pernah putus untukku.

**Teman-teman Matematika Angkatan 2012**





## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THIK-TALK-WRITE* (TTW) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA SISWA KELAS VIII C MTs MA'ARIF MUNGUNG”.

Dalam kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan peneliti sampaikan kepada Dwi Avita N, M. Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu ucapan terima kasih dan penghargaan peneliti sampaikan kepada:

1. Drs. Jumadi, M.Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Erika Eka Santi, M.Si, selaku Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Annas Hidayana, S.Pd, selaku Kepala Sekolah MTs ma'arif Mungung yang telah memberikan izin penulis untuk melaksanakan penelitian.
4. Mashuri, S.Pd,M.Sc selaku guru pembimbing sekaligus validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen dan.
5. Ayah dan Ibu tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2012, atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaraan kita tetap terjaga.

Teriring doa dan harapan semoga Allah SWT senantiasa membalas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut. Harapan peneliti semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi para pembaca.Amin.

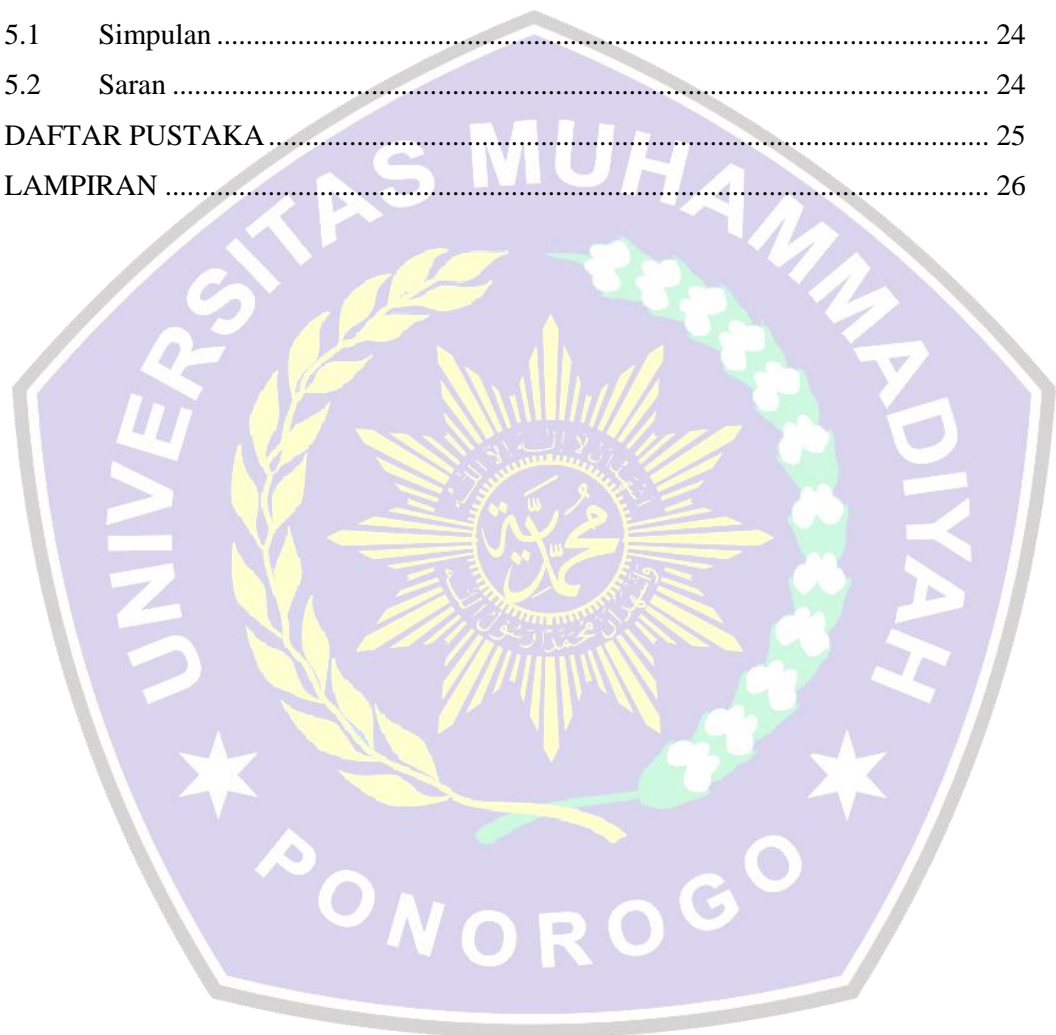
Ponorogo,

15 Februari 2018

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....	4
2.1 Kemampuan komunikasi matematik .....	4
2.2 Kooperatif Learning .....	5
2.3 Model Pembelajaran Kooperatif tipe TTW .....	6
2.4 Kajian Penelitian Yang Relevan.....	8
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	10
3.1 Pendekatan Dan Jenis Penelitian .....	10
3.2 Peran Peneliti Di Lapangan .....	11
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
3.4 Subjek Penelitian .....	11
3.5 Pengumpulan Data.....	12

3.6	Analisa data .....	12
3.7	Indikator keberhasilan .....	14
3.9	Prosedur Penelitian.....	15
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		16
4.1	Deskripsi Pelaksanaan dan hasil penelitian.....	16
4.2	Pembahasan.....	22
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		24
5.1	Simpulan .....	24
5.2	Saran .....	24
DAFTAR PUSTAKA.....		25
LAMPIRAN .....		26



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria presentase komunikasi matematika siswa .....
Tabel 4.1	Kegiatan Penelitian.....
Tabel 4.2	Persentase Skor Rata –rata komunikasi matematik siswa .....
Tabel 4.3	persentase keterlaksanaan pembelajaran.....



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Kerangka Berfikir .....
- Gambar 2. Skema PTK .....



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran dan Lembar Observasi	
a. Silabus .....	
b. RPP 1 Siklus 1 .....	
c. RPP 2 Siklus 1 .....	
d. RPP 1 Siklus 2 .....	
e. RPP 2 Siklus 2 .....	
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	
a. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1 Siklus 1 .....	
b. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 2 Siklus 1 .....	
c. Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus I.....	
d. Soal Tes Akhir Siklus I.....	
e. Pedoman Penskoran Tes Akhir Siklus I .....	
f. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 3 Siklus 2 .....	
g. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 4 Siklus 2 .....	
h. Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus II .....	
i. Soal Tes Akhir Siklus II .....	
j. Pedoman Penskoran Tes Akhir Siklus II .....	
k. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	
Lampiran 4. Validitas dan Reliabilitas	
a. Lembar Validasi Tes Akhir Siklus 1 .....	
b. Lembar Validasi Tes Akhir Siklus 2 .....	
c. Lembar Validasi RPP .....	
d. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa.....	
e. Lembar Validasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	
a. Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas kegiatan siswa Siklus 1 .....	
b. Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas kegiatan siswa Siklus 2 .....	
c. Data Hasil Tes Siklus 1 dan Siklus 2.....	
Lampiran 6. Dokumentasi.....	