

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**

THINK TALK WRITE (TTW)

SKRIPSI



MARIA YASINTA MOI

131 12 006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

KUPANG

2016

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
*THINK TALK WRITE (TTW)***

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi
Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan
Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

OLEH

MARIA YASINTA MOI

131 12 006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG**

2016

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maria Yasinta Moi

No. Regis : 131 12 006

Fak/ Prodi : KIP/ Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**“ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *THINK
TALK WRITE* (TTW)”**

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Mei 2016

Mahasiswa/pemilik



Maria Yasinta Moi

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 27 Mei 2016 dan disahkan oleh :

Dewan Penguji

Michael Fernandez, Drs, M.Pd.

Ketua/Pembimbing I

Yohana Rina Rowa, Dra, M.Pd.

Sekretaris/Pembimbing II

M. Gracia M. Gawa, Dra, M.Pd.

Anggota/Penguji I

Agapitus H. Kaluge, M.Pd, Dr.

Anggota/Penguji II

Michael Fernandez, Drs, M.Pd

Anggota/Penguji III

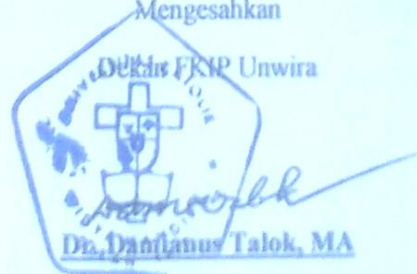
Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd

Mengesahkan



Dr. Danlanus Talok, MA

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“SEPERTI BISU DALAM BERBICARA,
NAMUN BERSUARA DALAM TINDAKAN”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang selalu menyertai dan melindungi perjalanan hidupku
2. Orang tua tercinta, Papa Thomas Hami dan Mama Imelda B.Meo yang telah memotivasi dan memberi dukungan
3. Adik - adik tersayang, adik Gius, Engel, dan Merlin yang selalu memberi semangat
4. Almamaterku tercinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak pihak yang dengan caranya masing-masing telah berpartisipasi untuk memperlancar penyusunannya. Untuk itu sepantasnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Damianus Talok, Dr., MA. selaku dekan FKIP Unwira yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
2. Bapak Agapitus H. Kaluge, Dr.,M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus sebagai dosen penasehat yang telah banyak membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
3. Bapak Michael Fernandez, Drs.,M. Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Yohana R. Rowa, Dra.,M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan membimbing dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Pegawai tata usaha yang telah memberikan banyak kemudahan dalam mengurus kelengkapan administrasi yang penulis butuhkan.
7. Sr. Dafrosa Muti SE.SSPS, yang telah memberi ijin penelitian kepada penulis
8. Bapak Alexander Tobu, S.Pd, MM selaku guru mata pelajaran matematika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Siswa/i kelas VII B SMPK St. Theresia Disamakan Kupang Kupang, yang telah bersedia menerima dan mengikuti proses pembelajaran selama penulis melakukan penelitian.

10. Keluargaku tercinta terutama Bapa Thomas, Mama Imelda, adik Gius, adik Engel, dan adik Merlin yang telah memberikan dukungan baik moril maupun material serta usaha dan doa sepenuh hati untuk penulis.
11. Teman – teman Himprosma yang telah memberikan dukungan dengan caranya masing – masing.
12. Teman-teman seperjuangan prodi pendidikan matematika angkatan 2012
13. Semua pihak yang telah membantu mewujudkan skripsi ini yang tidak sempat disebutkan satu persatu pada tempat ini namun tidak kurang pula rasa penghargaan dan terima kasih penulis sampaikan kepada mereka, yang telah memberikan bantuan baik moril maupun material selama masa studi hingga selesainya penyusunan skripsi ini.
14. Sahabat – sahabatku yang telah membantu dan memberi dukungan dalam menyusun skripsi ini (Ka Goes, Selin, Noni, Orce, Novi, Asti, Adhel, Tris, Selvi, Evin, Ka Arif)

Penulis menyadari skripsi ini masih kurang sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak yang sempat membaca tulisan ini guna penyempurnaan skripsi ini. Tuhan Berkati.

Kupang, Mei 2016

Penulis

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* (TTW)

Masalah Pokok dalam penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa melalui model pembelajaran *Think Talk Write* sub pokok bahasan keliling dan luas persegi panjang dan persegi pada kelas VII SMPK St. Theresia Disamakan Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Dengan cara pengumpulan data yaitu, melaksanakan proses pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan pemberian tes kemampuan komunikasi matematis siswa, kemudian tahap selanjutnya wawancara yang dilaksanakan berdasarkan pada pedoman wawancara yang disusun sesuai indikator kemampuan komunikasi matematis siswa dan pada tahap yang terakhir melakukan observasi pada setiap pengerjaan subyek yang dilaksanakan sesuai dengan lembar observasi siswa.

Dalam penelitian ini, digunakan 3 subyek yang dipilih berdasarkan tingkat kemampuan matematika yaitu siswa yang berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan subyek penelitian ini juga berdasarkan hasil konsultasi bersama guru mata pelajaran matematika

Hasil penelitian ini, berdasarkan paparan data dan temuan penelitian pada ketiga subyek tersebut, dapat disimpulkan bahwa subyek dengan kemampuan matematika tinggi (DAA), memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik, dikarenakan subyek mampu memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* yang digunakan pada proses pembelajaran dengan materi keliling dan luas persegi panjang dan persegi membantu subyek dalam memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini juga berlaku sama pada subyek dengan kemampuan matematika sedang (TA) yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Hal ini juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* yang digunakan pada proses pembelajaran dengan materi keliling dan luas persegi panjang dan persegi membantu subyek dalam memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini berbeda dengan subyek yang memiliki kemampuan matematika rendah (MAW), memiliki kemampuan komunikasi matematis yang kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* yang digunakan pada proses pembelajaran dengan materi keliling dan luas persegi panjang dan persegi tidak membantu subyek dalam memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan agar guru lebih memperhatikan siswa yang mempunyai tingkat kemampuan matematika rendah. Dalam hal ini guru harus mengambil langkah – langkah atau model pembelajaran yang tepat dalam membantu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata kunci: kemampuan komunikasi matematis siswa, model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

ABSTRACT
AN ANALYSIS OF STUDENTS' MATHEMATICAL COMMUNICATION
SKILLS THROUGH THINK TALK WRITE (TTW) LEARNING MODEL

The main problem in this research is how students' mathematical communication skills through learning model Think Talk Write sub subject circumference and area of a rectangle and a square in the class VII of SMPK St. Theresia Disamakan Kupang in the school year 2015/2016.

Type of this research is descriptive qualitative research. By collecting data, implementing the learning process, and then continued gave the test about ability of students' mathematical communication, followed by an interview conducted based on the interview guides prepared in accordance indicators of the ability of mathematical communication students and on the last stage to make observations on any workmanship subjects carried out in conformity with the observation sheet of students.

In this study, used three subjects were selected based on the level of mathematical skills that students are capable of high mathematics, medium, and low. The subject of this study is also following consultations with subject teacher of mathematic.

The results of this study, based on exposure data and research findings on all three subjects, we can conclude that subject with high math ability (DAA), have good communication skills mathematically, because the subject is able to meet all four indicators mathematical communication skills. This suggests that the learning model Think Talk Write used in the learning process with the material circumference and area of a rectangle and a square help the subject to meet the four indicators mathematical communication skills. This also applies similar in subjects with medium mathematical abilities (TA) who have good mathematical communication skills. It also shows that the learning model Think Talk Write used in the learning process with the material circumference and area of a rectangle and a square help the subjects to meet the four indicators mathematical communication skills. This differs from the subject who had lower math skills (MAW), has a mathematical communication skill is poor. This show that the learning model Think Talk Write used in the learning process with the material circumference and area of a rectangle and a square not help the subject to meet the four indicators mathematical communication skills.

Based on these results, it is expected that teachers pay more attention to students who have a low level of mathematical ability. In this case the teacher should take steps or appropriate learning models to help improve students' mathematical communication.

Keywords: students' mathematical communication skills, learning model Think Talk Write (TTW)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
MOTO DAN PERSEMBAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Istilah	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Belajar Matematika	8
B. Pembelajaran Matematika	9
C. Model – Model Pembelajaran Matematika	11
D. Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i>	14
E. Kemampuan Komunikasi Matematis	18

F.	Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i>	27
BAB III METODE PENELITIAN		29
A.	Jenis Penelitian	29
B.	Subyek Penelitian	29
C.	Instrumen Penelitian	30
D.	Teknik Pengumpulan Data	31
E.	Tahap – Tahap Penelitian	33
F.	Teknik Analisis Data	34
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		36
A.	Instrumen Penelitian	36
B.	Pemilihan Subyek Penelitian	39
C.	Jadwal Penelitian	40
D.	Reduksi Data, Penyajian Data, Penarikan Kesimpulan	41
E.	Pembahasan	108
BAB V PENUTUP		111
A.	Kesimpulan	111
B.	Saran	111

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	25
Tabel 4.1 Hasil Validasi Tes.....	37
Tabel 4.2 Subyek Penelitian	40
Tabel 4.3 Hasil Observasi DAA pada Tes Nomor 1	48
Tabel 4.4 Subyek Berkemampuan Tinggi pada Tes Nomor 1.....	49
Tabel 4.5 Hasil Observasi DAA pada Tes Nomor 2.....	55
Tabel 4.6 Subyek Berkemampuan Tinggi pada Tes Nomor 2.....	56
Tabel 4.7 Hasil Observasi DAA pada Tes Nomor 3.....	62
Tabel 4.8 Subyek Berkemampuan Tinggi pada Tes Nomor 3.....	63
Tabel 4.9 Hasil Observasi TA pada Tes Nomor 1.....	70
Tabel 4.10 Subyek Berkemampuan Sedang pada Tes Nomor 1.....	71
Tabel 4.11 Hasil Observasi TA pada Tes Nomor 2.....	77
Tabel 4.12 Subyek Berkemampuan Sedang pada Tes Nomor 2.....	78
Tabel 4.13 Hasil Observasi TA pada Tes Nomor 3.....	85
Tabel 4.14 Subyek Berkemampuan Sedang pada Tes Nomor 3.....	86
Tabel 4.15 Hasil Observasi MAW pada Tes Nomor 1.....	92
Tabel 4.16 Subyek Berkemampuan Rendah pada Tes Nomor 1.....	93
Tabel 4.17 Hasil Observasi MAW pada Tes Nomor 2.....	99
Tabel 4.18 Subyek Berkemampuan Rendah pada Tes Nomor 2.....	100
Tabel 4.19 Hasil Observasi MAW pada Tes Nomor 3.....	105
Tabel 4.20 Subyek Berkemampuan Rendah pada Tes Nomor 3.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01 Kisi – Kisi Penyusunan Soal
- Lampiran 02 Lembar Validasi
- Lampiran 03 RPP
- Lampiran 04 LKS
- Lampiran 05 Hasil Jawaban LKS
- Lampiran 06 Tes Kemampuan Komunikasi Matematis
- Lampiran 07 Hasil Jawaban Subyek
- Lampiran 08 Pedoman Wawancara
- Lampiran 09 Transkrip Wawancara
- Lampiran 010 Lembar Observasi Siswa
- Lampiran 011 Hasil Observasi
- Lampiran 012 Surat Penelitian
- Lampiran 013 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 014 Biodata Penulis