

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN SIKAP TERHADAP  
MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE THINK-TALK-WRITE PADA SISWA SMA**

Disusun dan diajukan oleh:  
**MUTIARASANI HASIBUAN**  
NIM : 8116171012

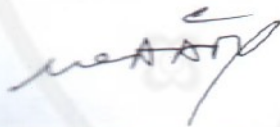
Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
pada Tanggal 26 September 2013 dan Dinyatakan Telah Memenuhi  
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
*Program Studi Pendidikan Matematika*

Medan, 26 September 2013

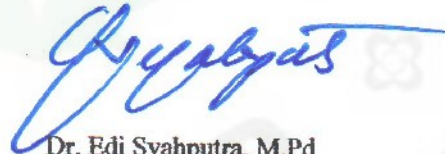
Menyetujui:  
Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. W. Rajagukguk, M.Pd  
NIP. 19611005 198601 1 001



Dr. Edi Syahputra, M.Pd  
NIP. 19570121 198903 1 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Dr. Edi Syahputra, M.Pd  
NIP.19570121 198903 1 001

Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Medan



Prof. Dr. H. Abdul Muin Sibuea, M.Pd  
NIP. 19581008 198103 1 002

Lembar Pengesahan Tesis

PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN SIKAP TERHADAP  
MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *THINK-TALK-WRITE* PADA SISWA SMA

TESIS


Disusun dan diajukan oleh:  
**MUTIARASANI HASIBUAN**  
NIM: 8116171012

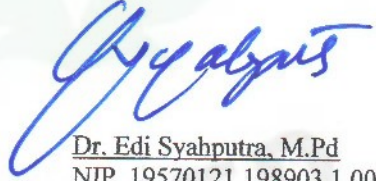
Medan, 26 September 2013

Menyetujui:  
Tim Pembimbing

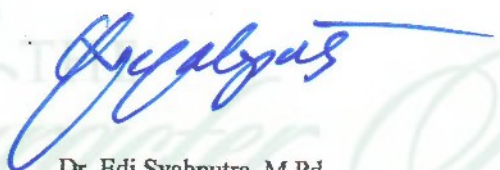
Pembimbing I

Pembimbing II

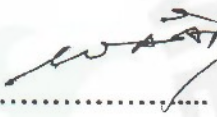
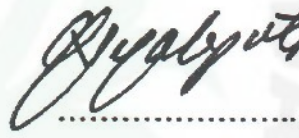
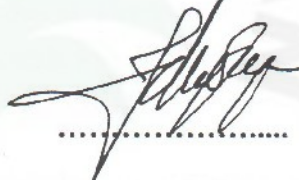

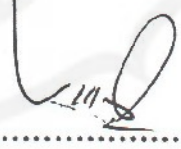
  
Dr. W. Rajagukguk, M.Pd  
NIP. 19611005 198601 1 001

  
Dr. Edi Syahputra, M.Pd  
NIP. 19570121 198903 1 001

Mengetahui:  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Dr. Edi Syahputra, M.Pd  
NIP. 19570121 198903 1 001

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI  
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN**

NO	NAMA	Tanda Tangan
1.	Dr. W. Rajagukguk, M.Pd NIP: 19611005 198601 1 001	 .....
2.	Dr. Edi Syahputra, M.Pd NIP: 19570121 198903 1 001	 .....
3.	Dr. Edy Surya, M.Si NIP: 19671019 199203 1 003	 .....
4.	Dr. Izwita Dewi, M.Pd NIP: 19620706 198903 2 001	 .....
5.	Dr. Martua Manullang, M.Pd NIP: 19520517 197702 1 001	 .....