

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK
TALK WRITE* (TTW) BERBASIS BUDAYA LOKAL TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 2 RAMBAH**

SKRIPSI



Oleh :

TRIAHAFNI NASUTION
NIM. 2130014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2025**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK
TALK WRITE* (TTW) BERBASIS BUDAYA LOKAL TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 2 RAMBAH**

SKRIPSI



Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat
Guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)

Oleh :

TRIAHAFNI NASUTION

NIM. 2130014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
menyatakan bahwa

TRIAHAFNI NASUTION
NIM. 2130014

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Pada tanggal 28 Juli 2025

Dekan FKIP



Dr. PIPIT RAHAYU, M.Pd
NIP. 198601312009032002

LEMBAR PENGSAHAN TIM PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK
TALK WRITE* (TTW) BERBASIS BUDAYA LOKAL TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP
NEGERI 2 RAMBAH

SKRIPSI

Disusun oleh:

NAMA : TRIAHAFNI NASUTION
NIM : 2130014
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Disetujui oleh:

Pembimbing I



ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601

Pembimbing II



LUSI EKA ATRI, M.Si
NIDN. 1001048701

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

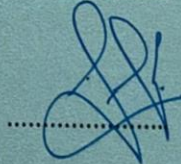
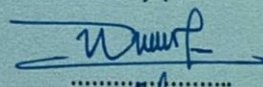
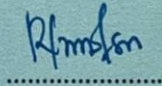
TRIAHAFNI NASUTION
NIM. 2130014

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UPP pada tanggal 28 Juli 2025 sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Dr. NURRAHMAWATI, M.Pd
NIDN. 1013078901
Ketua
2. RIKA SEPTIANINGSIH, M.Pd
NUPTK. 8240773674230273
Sekretaris
3. Dr. HERA DESWITA, M.Pd
NIDN. 1018128702
Anggota
4. ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601
Anggota
5. LUSIEKA AFRI, M.Si
NIDN. 1001048701
Anggota



LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Triahafni Nasution
NIM : 2130014
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Berbasis Budaya Lokal Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Rambah*”. Adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum Negara.

Demikian lah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota Masyarakat ilmiah.

Pasir Pengaraian, 28 Juli 2025

Yang menyatakan



Triahafni Nasution
NIM.2130014

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala karunia dan nikmat kesehatan yang berlimpah. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta seluruh keluarga, sahabat dan para pengikutnya sampai akhir zaman.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) Berbasis Budaya Lokal terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Rambah” dapat diselesaikan dengan baik oleh penulis. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Penulisan skripsi ini banyak mendapat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd, Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd, Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Arcat, M.Pd, ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian sekaligus pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis hingga penulisan skripsi ini bisa selesai.
4. Ibu Lusi Eka Afri, M.Si, Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis hingga penulisan skripsi ini bisa selesai.
5. Ibu Dr. Nurrahmawati, M.Pd, penguji I dan Ibu Rika Septianingsih, M.Pd, penguji II dan Ibu Hera Deswita, M.Pd, penguji III yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis
6. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Bapak Kasmedi, S.Pd kepala SMP Negeri 2 Rambah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Lia Rahmini, S.Pd Guru pengampu mata Pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Rambah yang telah memberikan waktu dan bantuan kepada penulis selama melaksanakan penelitian.
9. Siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rambah atas bantuan dan dukungannya dalam melakukan penelitian.
10. Kedua orang tua Bapak Dahlian Nasution dan Ibu Paimah Hasibuan, kakak tercinta Milda Hannum Nasution, S.M, dan Arif Nasution serta adik tersayang Nawwar Nasution yang telah memberikan do’a, kasih sayang, kepercayaan, kekuatan hati dan segalanya yang membuat penulis selalu semangat dan optimis untuk menghadapi kehidupan terutama dalam menyelesaikan Pendidikan ini.
11. Untuk sahabat penulis yang memberikan banyak dukungan dan bantuan Ulfatahana, Kholismar dan Eka Suriani serta seluruh teman-teman penulis di Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2021.

12. Untuk diri sendiri, Triahafni Nasution. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati proses dalam mengerjakan skripsi ini.

Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan penulis, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Aamiin.

Pasir Pengaraian, 28 Juli 2025
Yang menyatakan,

Triahafni Nasution
NIM. 2130014

MOTTO

“Bumi itu tenang, yang berisik adalah orang-orang yang tidak mencintai takdirnya”

(Qs. Al-Baqarah:216)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”

(Qs. Ar-Rad:11)

“Tujuan tanpa tindakan hanyalah impian”

(Anonim)

Tidak akan Allah halangi jika sesuatu itu pantas untuk mu

Bukan aku yang hebat, tapi do’a ibuku yang kuat

Seorang ibu yang berdo’a lebih berharga dari semua kekayaan di dunia

PERSEMBAHAN

Saya persembahkan Tugas Akhir ini untuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi salah satu alasan penulis kuat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan penuh cinta dan kasih penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini kepada:

Orang Tua Tercinta...

Cinta pertama ku ayahanda Dahlian Nasution dan Omak ku tersayang Paimah Hasibuan yang tak henti-hentinya memberikan kasih sayang, perhatian, motivasi dan segalanya sehingga mampu menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih untuk segalanya terutama do'a yang selalu membersamai sampai detik ini. Untuk ayah tersayang, anakmu bisa menyelesaikan apa yang sudah di mulai walaupun berat rasanya meniti jalan tanpa adanya sosok pahlawan di sampingnya, tapi anak mu sungguh percaya bahwa engkau akan selalu membersamainya. Untuk omak, tak terhitung setiap pengorbanan dan do'a yang engkau langitkan. Sehat-sehat dan panjang umur ya mak, anak-anak mu masih ingin di peluk dengan kasih sayang dan juga do'a, agar dapat mengangkat derajat serta membahagiakan mu.

Kakak ku...

Milda Hannum Nasution, S.M dan Arif Nasution terima kasih telah memberikan semangat dan menjadi tempat berkeluh kesah.

Adikku...

Nawwar Nasution terima kasih untuk semuanya, mari berkembang bersama-sama agar dapat mengharumkan nama keluarga.

Dosen Pembimbingku...

Bapak Arcat, M.Pd dan Ibu Lusi Eka Afri, M.Si terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang telah ibu bapak berikan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dosen Penguji...

Terima kasih ibu Dr.Nurrahmawati, M.Pd, ibu Rika Septianingsih, M.Pd,
dan ibu Dr. Hera Deswita, M.Pd yang telah memberikan ilmu dan
arahannya agar dapat menyelesaikan skripsi ini.

Teman seperjuangan ku angkatan 2021 pendidikan matematika yang
selalu memberikan semangat dan dukungan satu sama lain.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) BERBASIS BUDAYA LOKAL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 RAMBAH

Triahafni Nasution

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2025

ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis merupakan keterampilan penting dalam pembelajaran matematika yang mencakup indikator matematika, yaitu: menyatakan peristiwa sehari-hari baik itu berupa gambar atau grafik kedalam bentuk model matematika, menjelaskan ide-ide, situasi, relasi matematika secara tulisan, dan menginterpretasikan kembali terkait ide-ide matematika. Namun, kenyataannya kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Rambah. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi eksperimen* dengan *Two Group Posttest Only Design*. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes uraian kemampuan komunikasi matematis yang digunakan sebanyak 6 soal yang sudah di uji validitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan reliabilitas. Kemudian data dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh $Z_{hitung} =$ sebesar 5,58 dan $Z_{tabel} =$ sebesar 1,96, maka tolak H_0 sehingga terdapat pengaruh model *Think Talk Write* berbasis budaya lokal terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rambah. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil posttest siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan temuan tersebut, maka model pembelajaran *Think Talk Write* dapat menjadi alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, sehingga siswa terbiasa mengkomunikasikan pemahamannya dan lebih mudah berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan.

Kata kunci : *Think Talk Write*, Kemampuan Komunikasi Matematis, Pembelajaran Konvensional.

***Influence of Cooperative Learning Model Type Think Talk Write (TTW) Based
Local Culture on the Mathematical Communication Skills of Class VII
Students at SMP Negeri 2 Rambah***

Triahafni Nasution

*Mathematics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
University of Pasir Pengaraian
2025*

ABSTRACT

Mathematical communication skills were an essential ability in mathematics learning that encompassed mathematical indicators, namely: expressing daily events in the form of images or graphs into mathematical models, explaining ideas, situations, and mathematical relationships in writing, and reinterpreting mathematical ideas. However, the reality was that students' mathematical communication skills were still low. This study aimed to determine the effect of the Think Talk Write cooperative learning model on the mathematical communication skills of seventh-grade students at SMP Negeri 2 Rambah. The research method used was a quasi-experimental study with a Two Group Posttest Only Design. The instrument used was a mathematical communication skills test consisting of six questions that were tested for validity, discriminatory power, difficulty level, and reliability. The data were analyzed using the Mann Whitney test. The data were then analyzed using the Mann Whitney test. The results showed that the calculated, Z_{count} was 5.58 and Z_{table} was 1.96, thus H_0 was rejected, indicating that there was an effect of the Think Talk Write learning model on the mathematical communication skills of seventh-grade students at SMP Negeri 2 Rambah. The posttest results of the experimental class and the control class were significantly different. Based on these findings, the Think Talk Write learning model could be an alternative learning model to improve students' mathematical communication skills, enabling students to communicate their understanding and facilitating both oral and written communication.

Keywords: *Think Talk Write, Mathematical Communication Skills, Conventional Learning.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Istilah.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori.....	12
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Berpikir.....	27
D. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel	31
D. Teknik Pengumpulan data, Jenis Data dan Variabel	35
E. Teknik Analisis Instrumen Penelitian.....	36
F. Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan Hasil Penelitian	46
C. Kendala Penelitian	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Indikator 1	4
Gambar 2. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Indikator 2	5
Gambar 3. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Indikator 3	6
Gambar 4. Kerangka Berpikir	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes Awal Kemampuan Komunikasi	3
Tabel 2. Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis	16
Tabel 3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	18
Tabel 4. Tahap Pelaksanaan Think Talk Write di kelas	22
Tabel 5. Rancangan Penelitian	30
Tabel 6. Jadwal Penelitian Tahun Ajaran 2024/2025	31
Tabel 7. Data Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Rambah.....	32
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Kelas VII SMP Negeri 2 Rambah	33
Tabel 9. Hasil Analisis Uji Validitas Soal	37
Tabel 10. Klasifikasi Daya Pembeda	38
Tabel 11. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal.....	38
Tabel 12. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	39
Tabel 13. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	39
Tabel 14. Rangkuman Hasil Analisis Uji Coba Soal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	39
Tabel 15. Interpretasi indeks reliabilitas	40
Tabel 16. Hasil Deskripsi data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	44
Tabel 17. Indikator Data Posttest Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Setiap Indikator	45
Tabel 18. Hasil Uji Normalitas Data Posttest.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Rambah.....	56
Lampiran 2. Uji Normalitas Populasi.....	57
Lampiran 3. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi.....	59
Lampiran 4. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis	62
Lampiran 5. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	66
Lampiran 6. Jawaban Instrumen Uji Coba Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	68
Lampiran 7. Data Hasil Uji Coba.....	74
Lampiran 8. Uji Validasi Instrumen Soal	75
Lampiran 9. Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	77
Lampiran 10. Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	79
Lampiran 11. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba.....	80
Lampiran 12. Modul Ajar.....	82
Lampiran 13. Lembar Kerja Peserta Didik	97
Lampiran 14. Soal Posttest Kemampuan Komunikasi Matematis.....	106
Lampiran 15. Jawaban Soal Posttest Kemampuan Komunikasi Matematis.....	109
Lampiran 16. Data Hasil Posttest Komunikasi matematis Siswa	113
Lampiran 17. Uji Normalitas kelas Sampel	115
Lampiran 18. Uji Hipotesis Menggunakan Uji Mann whitney.....	116
Lampiran 19. Pengelompokan Kelas Eksperimen	120
Lampiran 20. Tabel Z.....	121
Lampiran 21. Nilai Kristis Untuk Uji Liliefors.....	122
Lampiran 22. Tabel Chi Kuadrat.....	123
Lampiran 23. Tabel T	124
Lampiran 24. Dokumentasi	125
Lampiran 25. Surat Izin Penelitian.....	125
Lampiran 26. Surat Keterangan Telah melakukan Penelitian	126