

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK*  
*WRITE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA KELAS X  
DI MAS SIMBANGKULON BUARAN PEKALONGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

**AZFYATUL WAFIYYAH**  
**NIM. 2617050**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS X DI MAS SIMBANGKULON BUARAN PEKALONGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

**AZFYATUL WAFIYYAH**  
**NIM. 2617050**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHIDPEKALONGAN  
2023**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Azfyatul Wafiyah

NIM : 2617050

Program Studi: Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS X DI MAS SIMBANGKULON BUARAN PEKALONGAN”** adalah benar-benar karya tulis penulis sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini ternyata plagiasi, penulis bersedia memperoleh sanksi dengan dicabut gelarnya.

Pekalongan, 15 November 2023

Yang Menyatakan



The image shows a 2000 Rupiah postage stamp from Indonesia, featuring a portrait of a man. A signature is written over the stamp. The stamp includes the text 'SERBUK MUDA SURABAYA', 'TEL. 20', 'METERAI TEMPEL', and the number 'B47AKX651998097'.

**Azfyatul Wafiyah**  
**NIM 2617050**

## NOTA PEMBIMBING

Nalim, M.Si  
Perumahan Griya Sejahtera C-8  
Kelurahan Tirto, Kecamatan Pekalongan Barat  
Kota Pekalongan

---

Lamp. : 4 (Empat) eksemplar  
Hal : Naskah Skripsi Sdri. Azfyatul Wafiyah

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
c.q Ketua Prodi Tadris Matematika

di-

### **PEKALONGAN**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini kami kirimkan naskah skripsi saudara:

Nama : Azfyatul Wafiyah  
NIM : 2041115033  
Judul : **Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X di MAS Simbangkulon Buaran Pekalongan**

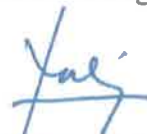
Dengan ini saya mohon agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Pekalongan, 20 November 2023

Pembimbing,



Nalim, M.Si

NIP. 197801052008011019



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jl. Pahlawan KM.5 Rowolaku Kajen Kabupaten Pekalongan Kode Pos 51161  
Website: [www.ftik.uingusdur.ac.id](http://www.ftik.uingusdur.ac.id) | Email: [ftik@uingusdur.ac.id](mailto:ftik@uingusdur.ac.id)

## PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudara/i :

Nama : **AZFYATUL WAFIYYAH**  
NIM : **2617050**  
Program Studi : **TADRIS MATEMATIKA**  
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS X DI MAS SIMBANGKULON BUARAN PEKALONGAN**

Telah diujikan pada hari Senin, tanggal 27 November 2023 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Dewan Penguji

Penguji I

Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.  
NIP. 198902242015032006

Penguji II

Dirasti Novianti, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198711142019032009

Pekalongan, 05 Desember 2023

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



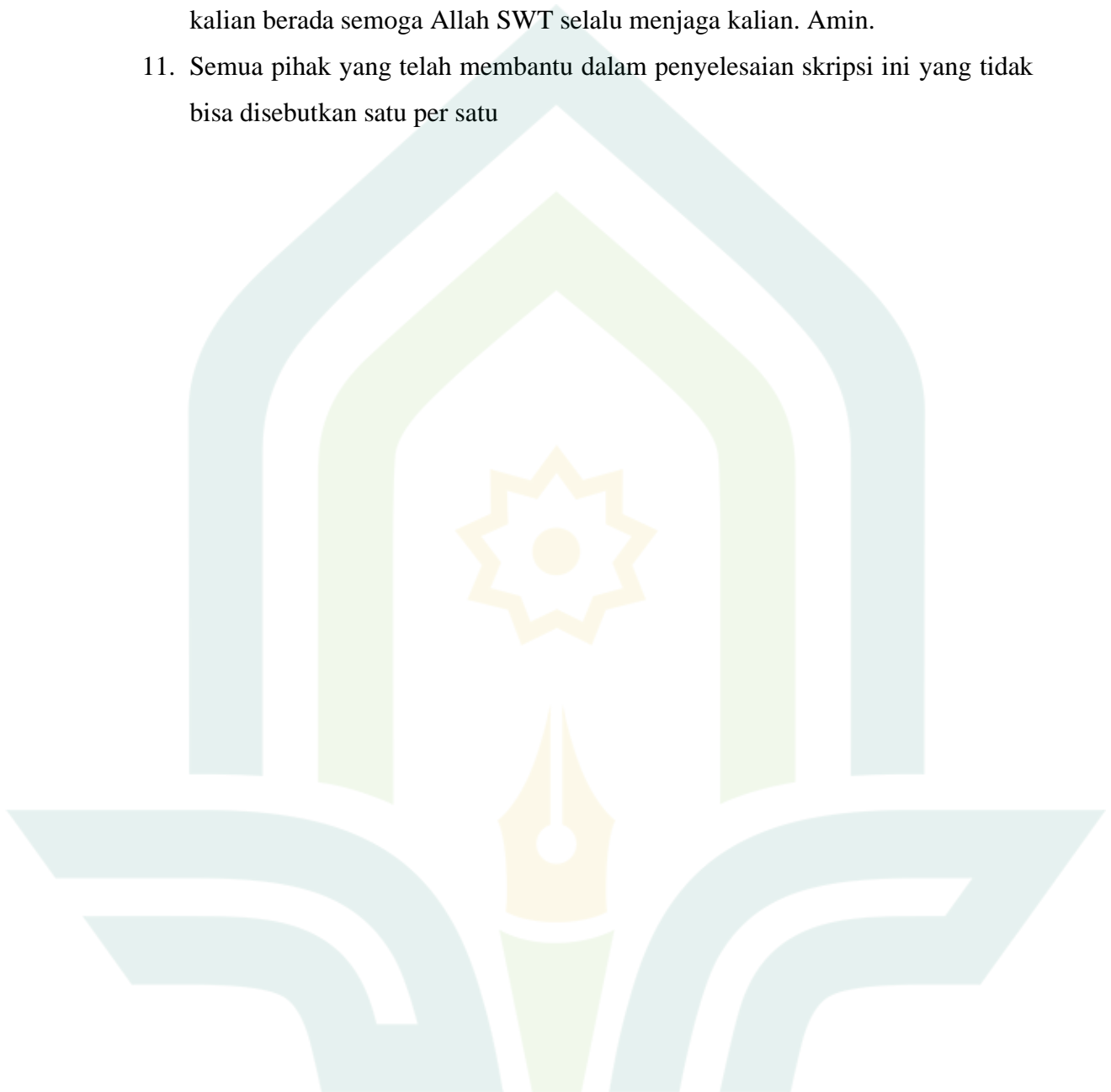
Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag.  
NIP. 19730112 200003 1 001

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucap alhamdulillahirobbil ‘alamin, sebuah ungkapan rasa syukur kepada Allah SWT atas karunia dan Rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai perjuangan akhir di jenjang S-1. Sebagai rasa cinta dan perwujudan tanda kasih sayang, ku persembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang orang tuaku bapak Muhammad Fauzi dan ibu Trifuati yang telah membesarkan ku hingga dapat menempuh pendidikan tinggi ini. Tak hentihentinya ucapan terima kasih atas segala pengorbanan yang telah diberikan baik berupa materiel dan non materiel. Terimakasih kalian yang telah mengizinkanku, menguatkanku dalam menempuh tugas akhir ini. Terima kasih untuk semua yang kalian berikan. Saya bersyukur memiliki kedua orang tua seperti kalian.
2. Saudara dan saudari yang saya sayangi: Muhammad Khisanul Labib, Khodijah Tarisal Khusna Dan Nurmuhammad Eric Arda Bily terimakasih telah memberikan warna dalam hidupku.
3. Kakek dan nenek yang saya sayangi Mbah Alipah, Mbah Jahri Dan Mbah Murni, yang selalu memberikan nasehat dalam hidupku.
4. Calon suami saya Rifqi Maulana yang senantiasa memberikan nasehat, motivasi, inspirasi, semangat, bantuan dan doanya yang selalu mengiringi perjalanan saya.
5. Bapak Nalim, M.Si selaku wali dosen studi dan sekaligus menjadi dosen pembimbing skripsi. Terima kasih telah bersedia meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan koreksi-koreksi atas skripsi saya.
6. Almamater kebanggan, Progam Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
7. Keluarga besar MAS Simbangkulon Buaran Pekalongan yang sudah berkenan menjadi objek penelitian ini.
8. Rekan-rekan guru dan keluarga besar MIS Brokoh yang sudah mendukung agar saya segera menyelesaikan studi.

9. Jajaran dosen, pegawai, dan karyawan IAIN Pekalongan, terima kasih atas ilmu dan pelayanan terbaik yang telah diberikan.
10. Teman-teman seperjuanganku Tadris Matematika, dan sahabatku di mana pun kalian berada semoga Allah SWT selalu menjaga kalian. Amin.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu



## **MOTTO**

“siapa yang menjauhkan diri dari sifat suka mengeluh, maka ia mengundang  
kebahagiaan”

Abu bakar Assidiq





## ABSTRAK

**Azfyatul wafiyah, 2023**, Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X di MAS Simbangkulon. Skripsi Progam Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

**Kata Kunci:** *Think Talk Write*, Kemampuan Komunikasi Matematis

Pembelajaran merupakan proses interaksi manusia yang bersifat dinamis antara siswa, guru, dan lingkungan sehingga tercapai suatu perubahan tingkah laku pada siswa sebagai hasil belajar. Pembelajaran memiliki tujuan yang harus dicapai yakni perubahan perilaku yang terjadi kepada siswa yang diharapkan oleh guru setelah mempelajari suatu materi yang diberikan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembelajaran tidak dipandang dari hasilnya saja tetapi proses selama kegiatan berlangsung.

Kurikulum pada tingkat satuan dasar dan menengah pada tujuan mata pembelajaran matematika tercantum agar siswa memiliki 5 kemampuan matematis salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis. Salah satu perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan untuk mendukung peningkatan kemampuan komunikasi matematis adalah perangkat pembelajaran matematis yang menggunakan model *think talk write*. Pada model pembelajaran *think talk write* (TTW) memiliki tiga tahapan yakni berpikir (*think*), berbicara (*talk*), dan menulis (*write*) yang sesuai dengan tiga aktivitas yang membangun dasar pembelajaran. Salah satu yang menyebabkan kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu sulit mereka dalam memahami atau menjelaskan penyelesaian masalah dari masalah matematika yang dihadapi oleh mereka. Memahami atau menjelaskan penyelesaian masalah dari masalah matematika yang mereka hadapi maka diperlukan pemahaman penalaran matematis yang baik. Berdasarkan permasalahan di atas, akan dilakukan ujicoba perangkat pembelajaran dengan model *think talk write*. Untuk skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X Di MAS Simbangkulon”.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap komunikasi kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X di MAS Simbangkulon. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap komunikasi kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X di MAS Simbangkulon.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel yang digunakan penelitian ini sebanyak 60 siswa dari total siswa kelas X di MAS Simbangkulon. yang terdiri dari 2 yaitu kelas MIPA 2 sebagai kelas kontrol dan MIPA 3 sebagai kelas eksperimen. pengambilan data dilakukan setelah proses pembelajaran menggunakan instrumen tes. Instrumen tes berupa soal pre-test dan post-test sebanyak 5 soal berbentuk esai.

Hasil penelitian berdasarkan hasil nilai pengujian hipotesis menggunakan

*independent sample t-tes* memperoleh hasil nilai signifikansi (2-tailed)  $0,000 < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *think talk write*. Sementara itu nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari pada nilai rata-rata kelas kontrol yaitu  $89,2 > 79,2$  menunjukkan adanya perbedaan rata-rata nilai tes yang diperoleh di kelas eksperimen dan kontrol itu berarti nilai tes kelas eksperimen lebih baik dibanding dengan kelas kontrol.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah saya panjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala pertolongan-Nya sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan lancar. Tak ketinggalan pula sholawat serta salah selalu terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita semua dari masa jahiliyah hingga masa yang terang benderang seperti sekarang ini.

Dengan mengupkan beribu-ribu rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan banyak rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar strata 1 Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menerima bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua yang telah membantunya mencapai, antara lain kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H.Zaenal Mustakim, M. Ag, selaku rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M. Ag, selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M. Pd, selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN. K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika UIN. K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Bapak Nalim, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus dosen wali yang telah banyak memberikan nasehat, motivasi, arahan, masukan, dan bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah membina dan mendidik peneliti selama menempuh studi di UIN. K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
7. MAS Simbangkulon Buaran Pekalongan yang telah memberikan izin serta wadah bagi penulis melakukan penelitian di sana.
8. Bapak dan ibu serta kakak-kakakku yang telah memberikan motivasi dan do'a kepada penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
9. Sahabat karib penulis dan teman-teman tercinta yang selalu membantu dengan sepenuh hati.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.

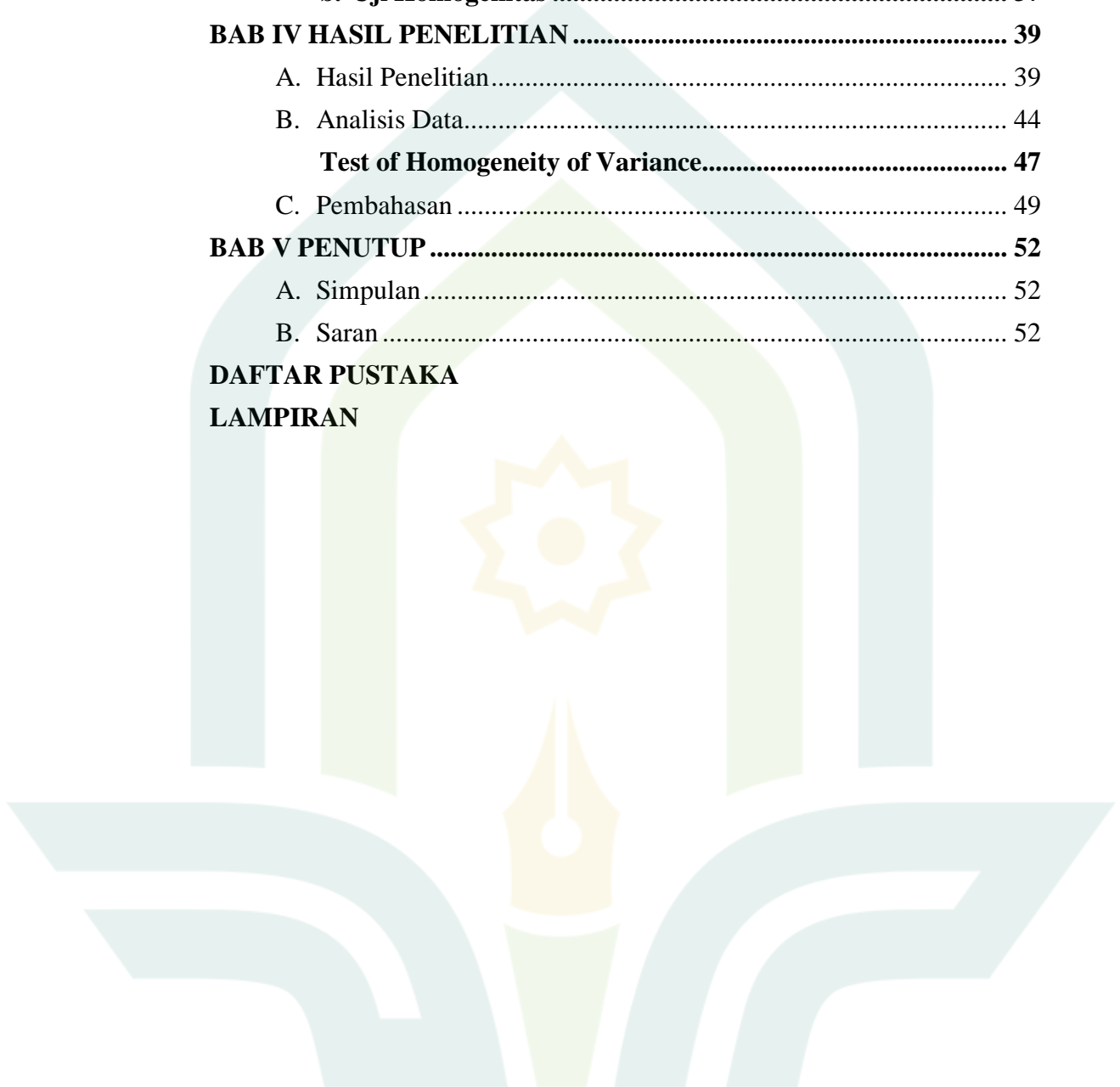
Semoga Allah Swt. selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta membalas semua kebaikan dengan balasan yang terbaik kepada mereka. Aamiin. Semoga skripsi yang sederhana ini akan dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Peneliti hanya bisa membalas dengan ucapan "*Jazakumullah Khairan Katsiran*".

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>11</b>
A. Deskripsi Teori .....	11
B. Penelitian Relevan .....	20
C. Kerangka Berpikir .....	25
D. Hipotesis .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
A. Jenis dan Pendekatan .....	28
B. Tempat dan Waktu.....	30
C. Variabel .....	30
D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel. ....	31
E. Teknik Pengambilan Sampel .....	32
F. Teknik Pengambilan Data.....	32
G. Instrumen Penelitian .....	34

H. Analisis Uji Instrumen .....	35
I. Teknik Analisis Data .....	36
a. Uji Normalitas.....	36
b. Uji Homogenitas .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Penelitian.....	39
B. Analisis Data.....	44
<b>Test of Homogeneity of Variance.....</b>	<b>47</b>
C. Pembahasan .....	49
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>52</b>
A. Simpulan.....	52
B. Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Table 3.1 Desain Penelitian Eksperimental.....	29
Table 3.2 Eksplanasi Indeks Kaitan “r” <i>Product Moment</i> ’ .....	36
Tabel 4.1 Data Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	40
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	41
Tabel 4.3 Data Nilai <i>Pre-test</i> Dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	42
Tabel 4. 4 Rekapitulasi hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> kelas kontrol	43
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Tes Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	44
Tabel 4.6 Perbandingan r hitung dan r tabel Dalam uji validitas.....	44
Tabel 4.7 Hasil uji soal <i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i> .....	45
Tabel 4.8 Uji normalitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	46
Tabel 4.9 Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	47
Tabel 4.10 Uji Independent Sample T Test Nilai <i>Pre-test</i> .....	48
Tabel 4. 11 Hasil Uji Hipotesis.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berfikir Kemampuan Komunikasi Matematis





## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

Lampiran 3. Daftar Nama Kelas Kontrol

Lampiran 4. Daftar Nama Kelas Eksperimen

Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal Pre-Test Dan Post-Test

Lampiran 6. Soal Pre-Test Dan Post-Test

Lampiran 7. Pedoman Penskoran

Lampiran 8. Hasil Uji Validitas

Lampiran 9. Hasil Uji Normalitas

Lampiran 10. Hasil Uji Reliabilitas

Lampiran 11. Hasil Uji Independent Sample T-Test Pre-Test

Lampiran 12. Hasil Uji Independent Sample T-Test Post-Test

Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 14. Hasil Kerja Siswa

Lampiran 15. Dokumentasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses interaksi manusia yang bersifat dinamis antara siswa, guru, dan lingkungan sehingga tercapai suatu perubahan tingkah laku pada siswa sebagai hasil belajar.<sup>1</sup> Pembelajaran memiliki tujuan yang harus dicapai yakni perubahan perilaku yang terjadi kepada siswa yang diharapkan oleh guru setelah mempelajari suatu materi yang diberikan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembelajaran tidak dipandang dari hasilnya saja tetapi proses selama kegiatan berlangsung.<sup>2</sup>

Dalam proses pembelajaran, perangkat pembelajaran merupakan bagian yang sangat penting dalam menciptakan keaktifan siswa. Adanya perangkat pembelajaran juga sangat membantu tugas guru dalam proses pembelajaran, terutama dalam hal penyampaian informasi kepada siswa.<sup>3</sup> Selain itu siswa memiliki kemampuan yang berbeda satu sama lain, dengan adanya penggunaan variasi dalam perangkat pembelajaran kelemahan masing-masing siswa akan berkurang. Penggunaan variasi perangkat pembelajaran juga dapat membuat perhatian siswa menjadi tinggi, memberi motivasi untuk belajar serta mendorong dan meningkatkan kemampuan belajarnya.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Ali Miftakhul Rosyad, "Urgensi Investasi Pembelajaran dalam Pendidikan", (*Jurnal Islamic Studies*. NO. 1, II. 2019 ), Hal. 65.

<sup>2</sup> Zaenal Mustakim, *Strategi dan Metode Pembelajaran*, (Pekalongan: Matagraf Yogyakarta, 2018), Hal. 47.

<sup>3</sup> Samad Umarella, M.Sahrawi Saimima dan Saddam Hussein, "Urgensi Media dalam Proses Pembelajaran", (*Jurnal IAIN Ambon*. No. 01, I. 2020), Hal. 234.

<sup>4</sup> Zaenal Mustakim, *Strategi dan Metode...* hlm. 90.

Salah satu kemampuan belajar siswa adalah kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis ini sangat diperlukan oleh setiap orang dalam menghadapi kehidupan, terutama dalam era globalisasi dan informasi seperti saat ini. Berkomunikasi adalah salah satu aktivitas manusia yang tidak dapat dilepaskan dari manusia dalam berbagai bidang seperti bidang ekonomi, kesehatan khususnya pada bidang pendidikan yang di dalamnya ada proses pembelajaran yang sangat membutuhkan kemampuan komunikasi.

Kurikulum pada tingkat satuan dasar dan menengah pada tujuan mata pembelajaran matematika tercantum agar siswa memiliki 5 kemampuan matematis salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis. Selain itu *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* memberikan pernyataan bahwa komunikasi matematis harus dimiliki oleh siswa melalui pembelajaran matematika.<sup>5</sup> Mengkomunikasikan hasil pembelajaran matematika merupakan satu kemahiran yang harus siswa miliki. Kemampuan komunikasi bagi pembelajaran matematika itu penting hal ini dibuktikan oleh penelitian David Pugale yakni tentang hubungan antara bahasa dan pembelajaran matematika. Pada penelitian itu ditegaskan bahwa “menulis membantu dalam penalaran dan pemecahan permasalahan matematika juga dapat membantu siswa dalam menumbuhkan karakter komunikasi yang efektif”.

---

<sup>5</sup> Raza Ariawan, Hayatun Nufus, “Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”, (*Jurnal theorhems*. No. 2, I. 2017), Hal.84.

Namun kenyataannya, kemampuan komunikasi matematis masih rendah di kalangan siswa. Berdasarkan sebuah penelitian bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia berada pada posisi rendah di mata dunia. Dilihat dari hasil skor prestasi matematika siswa adalah 360, sedangkan diketahui bahwa hasil skor prestasi matematika di tingkat internasional adalah 500. Hal ini menyebabkan Indonesia menduduki peringkat ke 38 dari 42 negara yang berpartisipasi.<sup>6</sup> Rendahnya skor prestasi matematika disebabkan kurangnya penerapan pemahaman yang kompleks. Karena kebanyakan siswa di Indonesia hanya mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam konteks yang sederhana, sehingga mereka tidak mampu mengkomunikasikan pemahaman mereka dalam berbagai situasi. Selain masalah-masalah di atas, hal serupa juga dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menggunakan simbol matematika dan struktur-strukturnya dalam penyajian ide, dari jumlah siswa yang menjawab soal mengharuskan mereka berkomunikasi secara tertulis, yaitu 27 siswa, hanya 12 orang siswa saja yang mampu menjawab soal dengan benar dan tepat.<sup>7</sup> Selain itu dari hasil penelitian Putri Meilinda dkk, mengemukakan bahwa kemampuan komunikasi matematis baik secara tulis maupun lisan siswa SMP masih di bawah rata-rata dengan kata lain masih rendah.<sup>8</sup> Hal ini diyakinkan

---

<sup>6</sup> Nursyahbany Sitorus Pane, Indra Jaya, Mara Samin Lubis, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data di Kelas VII MTs. Islamiyah Medan”, (*Jurnal AXIOM*. No. 1, VII. 2018), Hal. 99.

<sup>7</sup> Ingko Humanggio “Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri I Tibawa”, (*Jurnal Matematika Universitas Negeri Gorontalo*. 2013), Hlm. 03.

<sup>8</sup>Putri Meilinda, dkk, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Pokok Bahasan Datar Segiempat Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VII-D SMP Negeri 1 Sumber Malang” (*Kadikma*, Vol. 08.I, 2017), Hlm. 95.

oleh penelitian Tresno Sriwahyuni dkk, yang mengatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada materi segi empat dan segi tiga masih sangat rendah.<sup>9</sup>

Perangkat pembelajaran memiliki pengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis, selain dapat memunculkan motivasi dalam belajar juga menimbulkan ketertarikan siswa terhadap media atau perangkat pembelajaran yang digunakan sehingga siswa lebih aktif secara fisik, mental dan psikisnya.<sup>10</sup> Hal ini mendukung pemahaman akan isi dari pesan atau informasi yang disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran mengenai materi pelajaran khususnya matematika. Selain itu perangkat pembelajaran juga memberikan siswa ruang dalam mengkomunikasikan ide dan pendapatnya terhadap guru dan teman-temannya. Sehingga, hal ini secara tidak langsung dapat merangsang serta meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satu perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan untuk mendukung peningkatan kemampuan komunikasi matematis adalah perangkat pembelajaran matematis yang menggunakan strategi *think talk write*. Menurut Huinker dan Laughin strategi pembelajaran *think talk write* (TTW) adalah strategi pembelajaran yang membangun secara tepat untuk dan merefleksikan, dan mengorganisasikan ide-ide serta

---

<sup>9</sup> Tresno Sriwahyuni, dkk, “ Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga”, (*Jurnal Kajian Matematika*, Vol. 03. I. 2019), Hlm. 23.

<sup>10</sup> Anna PriSMA Hayati, *Hubungan Antara Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran, dan Tingkat Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Pangudi Luhur Sedayu*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2016). Hal. 2.

mengetes ide tersebut sebelum siswa diminta untuk menulis.<sup>11</sup> Pada strategi pembelajaran *think talk write* (TTW) memiliki tiga tahapan yakni berpikir (*think*), berbicara (*talk*), dan menulis (*write*) yang sesuai dengan tiga aktivitas yang membangun dasar pembelajaran. Menurut Anggraeni strategi *think talk write* (TTW) sejalan dengan indikator komunikasi matematik yaitu mengemukakan situasi ke dalam model matematika, membuat situasi ke dalam bahasa sendiri, dan menjelaskan ide-ide matematika secara tulisan maupun lisan.<sup>12</sup>

Pengembangan perangkat pembelajaran merupakan hal yang penting pada pendidikan. Hal ini sudah tertuang dalam peraturan pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 yang berkaitan dengan standar proses. Di dalamnya disebutkan bahwa seorang guru diharapkan mampu mengembangkan perencanaan pembelajaran. Diperkuat lagi dalam Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang standar proses, yang isinya mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mengharuskan bagi guru untuk mengembangkan perencanaan pembelajaran. Pada kurikulum 2013 menuntut guru yang profesional dalam mengembangkan perangkat pembelajaran sendiri.<sup>13</sup> Namun pada kenyataannya sampai saat ini belum banyak guru yang bisa melakukannya. Contohnya saat penggunaan bahan ajar, kebanyakan guru masih menggunakan LKS yang sudah direkomendasikan oleh dinas

---

<sup>11</sup> . Ninik Setiyawati, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Linguistic Intelligence pada Model Pembelajaran Kolaboratif dengan Strategi *Think-Talk-Write* (TTW)", *Skripsi*, (Semarang: UNNES, 2019), hlm. 07.

<sup>12</sup> Nuraeni, R. & Luritawaty, I.P., "Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa melalui Strategi Think Talk Write", (*Jurnal Mushtofa*. No. 02. V, 2016). Hlm. 104.

<sup>13</sup> Primaning Nur Arifiyah,.... Hlm. 06.

pendidikan. Biasanya LKS rekomendasi dari dinas pendidikan tampilannya yang kurang menarik, sehingga membuat siswa tidak begitu tertarik dalam belajar. Oleh karena itu guru dituntut untuk bisa mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Permasalahan yang muncul di atas didukung dengan kenyataan yang ada di lapangan, di mana peneliti melakukan wawancara di MAS Simbangkulon kepada guru pengampu matematika kelas X bapak Rizki Aji, S.Pd. Diperoleh data bahwa sebagian besar siswanya memiliki masalah berkaitan dengan komunikasi masalah matematika seperti dalam pemahaman materi dari teman atau pun guru. Buktinya masih banyak siswa yang memiliki kurang paham dengan materi-materi yang diberikan sehingga sulit dalam memecahkan masalah matematis. Salah satu yang menyebabkan kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu sulit mereka dalam memahami atau menjelaskan penyelesaian masalah dari masalah matematika yang dihadapi oleh mereka. Memahami atau menjelaskan penyelesaian masalah dari masalah matematika yang mereka hadapi maka diperlukan pemahaman penalaran matematis yang baik. Dilihat dari tingkat kemampuan siswa, kecerdasan siswa sangat berpengaruh kaitannya dengan penguasaan daya nalar matematika ini. Siswa yang memiliki kecerdasan linguistik biasanya akan lebih mudah menerima apa yang diajarkan oleh guru.<sup>14</sup>

Berdasarkan permasalahan di atas, akan dilakukan uji coba perangkat pembelajaran dengan strategi *think talk write*. Untuk skripsi ini berjudul

---

<sup>14</sup> Rizki Aji (35 tahun), Guru Matematika di MAS Simbangkulon Buaran Pekalongan, Wawancara, Pekalongan, 20 November 2020

**“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS X DI MAS SIMBANGKULON”.**

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh Model pembelajaran *think talk write* terhadap komunikasi kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X di MAS Simbangkulon?

**C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh Model pembelajaran *think talk write* terhadap komunikasi kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X di MAS Simbangkulon.

**D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *think talk write* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa di MAS Simbangkulon meliputi manfaat teoritis dan praktis:

**1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, menambah pemahaman guru maupun siswa mengenai penerapan model pembelajaran *think talk write* bagi



perkembangan ilmu pendidikan sekarang dan dapat menambah kemampuan komunikasi matematis, serta penalaran siswa dalam pelajaran matematika. Sehingga dapat mendorong siswa aktif dan dapat paham dalam pembelajaran matematika.

## 2. Manfaat Praktis

Manfaat dari pengembangan perangkat pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *think talk write* ini dapat dilihat dari empat segi, yaitu bagi guru, bagi siswa dan bagi sekolah serta bagi penulis.

### a. Bagi Guru

Hasil dilakukannya penelitian kiranya bisa untuk tambahannya wawasan kaitannya mengenai besarnya pengaruh Model pembelajaran *think talk write* terhadap komunikasi kemampuan komunikasi matematis siswa dan dapat menjadi variasi model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik serta menjadi ajang kreativitas pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Sehingga dapat mendorong siswa aktif dan dapat paham dalam pembelajaran matematika. Bagi Siswa

### b. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini semoga bisa dijadikan tambahan referensi, ilmu pengetahuan, informasi di sekolah serta menambah pengalaman saat terjun ke dunia Pendidikan dan masyarakat.

### c. Bagi siswa

Siswa jadi lebih bisa memahami model pembelajaran yang

menggunakan strategi *think talk write* dapat memberikan pengetahuan yang mudah dipahami sehingga dalam proses pembelajaran menjadi optimal. Selain itu, dapat melatih komunikasi dan sosial peserta didik satu dengan yang lainnya

d. Bagi Penulis

Penelitian ini sangat bermanfaat bagi penulis, yakni selain memberikan pengalaman bagi penulis bisa meneliti hal yang baru, juga memberikan pengalaman bagi penulis agar ketika sudah mengajar di kelas menjadi peka terhadap problem yang hadapi siswa. Sehingga dapat memilih model pembelajaran yang tepat.

### **E. Sistematika Penulisan Skripsi**

Agar penulisan Skripsi lebih sistematis dan menggambarkan kesatuan yang utuh, penulis menggambarkan sistematika penulisannya sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, meliputi Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

Bab II Landasan Teori, mencakup empat sub bab antara lain Deskripsi Teori, Penelitian yang Relevan, Kerangka Berpikir, dan Hipotesis. Dalam pembahasan teori meliputi berbagai pengertian model pembelajaran *think talk write*, Kemampuan Komunikasi Matematis.

Bab III Metode Penelitian, meliputi Jenis dan Pendekatan, Tempat dan Waktu, Variabel, Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Uji Instrumen, serta Teknik Analisis Data.

Bab IV Hasil Penelitian mencakup Profil tempat penelitian, Hasil

penelitian, Uji Intrument.

Bab V Penutup, berisi Kesimpulan dan Saran.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dilalui dalam pelaksanaan penelitian telah diperoleh suatu keputusan melalui uji hipotesis maka disimpulkan bahwa:

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* terhadap nilai *pre-test* siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh signifikansi (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap kemampuan komunikasi. Sementara itu, nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 89,2 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol yaitu sebesar 79,2. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *think talk write* memiliki pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa yang diterapkan pada kelas eksperimen materi relasi fungsi bagi siswa kelas X MAS Simbangkulon Kabupaten Pekalongan.

#### B. Saran

Berkaitan dengan pembahasan hasil penelitian, pengaruh model pembelajaran *Think talk write* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, maka saran-saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

### 1. Bagi Pendidik

Guru dapat melanjutkan penggunaan model *Think talk write* pada mata pelajaran matematika agar dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan komunikasi siswa dalam proses pembelajaran.

### 2. Bagi Sekolah

Pihak sekolah agar dapat meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dengan membekali diri pada pengetahuan yang luas seperti dapat menerapkan model dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan model *think talk write* dalam pembelajaran khususnya matematika yang dari hasil penelitian dapat berpengaruh dalam kemampuan komunikasi siswa.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi peneliti lain yang akan melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Think talk write* terhadap kemampuan komunikasi siswa. Karena penelitian ini kurang dari sempurna dianjurkan bagi peneliti lain untuk lebih baik dalam melakukan penelitian agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Rizki. (35 tahun), diwawancarai oleh azfyatul wafiyah, 20 November 2020, MAS Simbangkulon Buaran Pekalongan, Pekalongan,.
- Ariawan, Raza Hayatun Nufus. (2017). *Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*, *Jurnal theorhems*: ,1(2),65.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: RinekaCipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2013).*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Chandra, S.R., Fauzan, A., dan Helma. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Think, Talk, Write dan Gender terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 12* . Padang: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(I), 234.
- Hamdayama, Jumanto. (2014). *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hariyanti, Merli. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Tipe 7E Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Materi Organisasi Tingkat Jaringan Peserta Didik Kelas XI IPA Di SMA Gajah Mada Bandar Lampung*. Skripsi Pendidikan Biologi UIN RIL.
- Hayati, Anna PriSMA. (2016). *Hubungan Antara Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran, dan Tingkat Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Pangudi Luhur Sedayu*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Huda, Miftahul. (2015). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Humanggio, Ingko. (2013). *Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Pada Metari Kubus Dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri I Tibawa*. *Jurnal Matematika Universitas Negeri Gorontalo*.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Marzuki, Ahmad. (2006). *Implementasi Pembelajaran Cooperative (Cooperative Learning) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan*

*Pemecahan Masalah Matematik Siswa*. Bandung: Tesis pada Sekolah Pasa Sarjana UPI.

Meilinda, Putri, dkk. (2017). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Pokok Bahasan Datar Segiempat Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VII-D SMP Negeri 1 Sumber Malang*. *Kadikma*, 8(1).

Mustakim, Zaenal. (2018). *Strategi dan Metode Pembelajaran*, Pekalongan: Matagraf Yogyakarta.

Nalim, Yusuf & Salafudin Turmudi. (2002). *Statistika Deskriptif*, (Pekalongan: STAINPekalongan Press.

Nuraeni, R. & Luritawaty, I.P. (2016). *Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa melalui Strategi Think Talk Write*. *Jurnal Mushtofa*, 5(2).

Ramadhani, Sri dan Sahat Saragih, Amin Fauzi. (2007). “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berdasarkan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Efficacy Siswa”. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2).

Rosyad, Ali Miftakhul. (2019). “Urgensi Investasi Pembelajaran dalam Pendidikan”, (*Jurnal Islamic Studies*, 2(1).

Sanjaya, Wina. (2006). *Model Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Group.

Setiyawati, Ninik. (2019). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Linguistic Intelligence pada Model Pembelajaran Kolaboratif dengan Strategi Think-Talk-Write (TTW)*. Skripsi, Semarang: UNNES.

Sitorus Pane, Nursyahbany, Indra Jaya, Mara Samin Lubis. (2018). “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data di Kelas VII MTs. Islamiyah Medan”, *Jurnal AXIOM*. No. 7(1).

Sriwahyuni, Tresno, dkk. (2019). “ Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga”, *Jurnal Kajian Matematika*, 1(3).

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

Suryabrata, Sumardi. (2013). *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Group.

Suyatno, (2009). *Menjelajahi Pembelajaran Inovatif*, Sidoarjo: Masmmedia Buana Pustaka.

Umarella, Samad, M.Sahrawi Saimima dan Saddam Hussein. (2020). “Urgensi Media dalam Proses Pembelajaran”, (*Jurnal IAIN Ambon*, 1(1).

Wahyudi, Siswanto dan Ariani Dewi. (2016). *Model Pembelajaran Menulis Cerita*, ( Bandung: Reflika.

Yamin, Martinis, dan Bansu I. Ansari. (2009).*Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa* , Jakarta: Gaung Persada Press.





## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Pribadi

1. Nama : Azfyatul wafiyah
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat, Tgl Lahir : Batang, 20 November 1999
4. Agama : Islam
5. Alamat : Dukuh sikendit RT 009/ RW 005, Desa Brokoh  
Kecamatan wonotunggal Kabupaten Batang
6. No HP : 082138699492

### B. Identitas Orang Tua

1. Nama Ayah : Muchammad Fauzi
2. Pekerjaan : Wiraswasta
3. Agama : Islam
4. Nama Ibu : Tri Fuati
5. Pekerjaan : Wiraswasta
6. Agama : Islam
7. Alamat : Dukuh sikendit RT 009/ RW 005, Desa Brokoh  
Kecamatan wonotunggal Kabupaten Batang

### C. Riwayat Pendidikan

1. SD : MIS Brokoh (2005-2011)
2. SMP : MTs Ahmad Yani Wonotunggal (2011-2014)
3. SMA : Mdrasah Aliyah salafiyah Simbangkulon Buaran  
Pekalongan (2014-2017)