

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA KELAS VI SDN TRITIS**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**Oleh**

**Fatkhiyatul Hidayah**

**34301900030**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS**  
**VI SDN TRITIS**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

**Fatkhayatul Hidayah**

**34301900030**

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

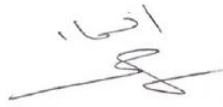
Pembimbing I



Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd

NIK. 211312012

Pembimbing II

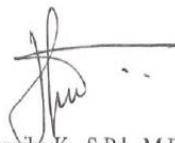


Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd

NIK. 211315026

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd

NIK. 211312012

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS**  
**VI SDN TRITIS**

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

**Fatkhayatul Hidayah**

**34301900030**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Agustus 2023.

Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai  
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua Penguji : Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd ( )

NIK. 211313015

Penguji 1 : Yunita Sari, S.Pd., M.Pd

NIK. 211315025

Penguji 2 : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd

NIK. 211315026

Penguji 3 : Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd ( )

NIK. 211312012

Semarang, 31 Agustus 2023

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dekan

Dr. Turahmat, S.Pd., M.Pd

NIK. 211312011

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Fatkhiyatul Hidayah

NIM : 34301900030

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VI di SDN Tritis**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 09 Agustus 2023

yang membuat pernyataan,



atkhiyatul Hidayah

34301900030

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”*

(Q.S. Al-Baqarah, 2: 286)

*“Gonna fight and don’t stop, until you are proud”*

### Persembahan

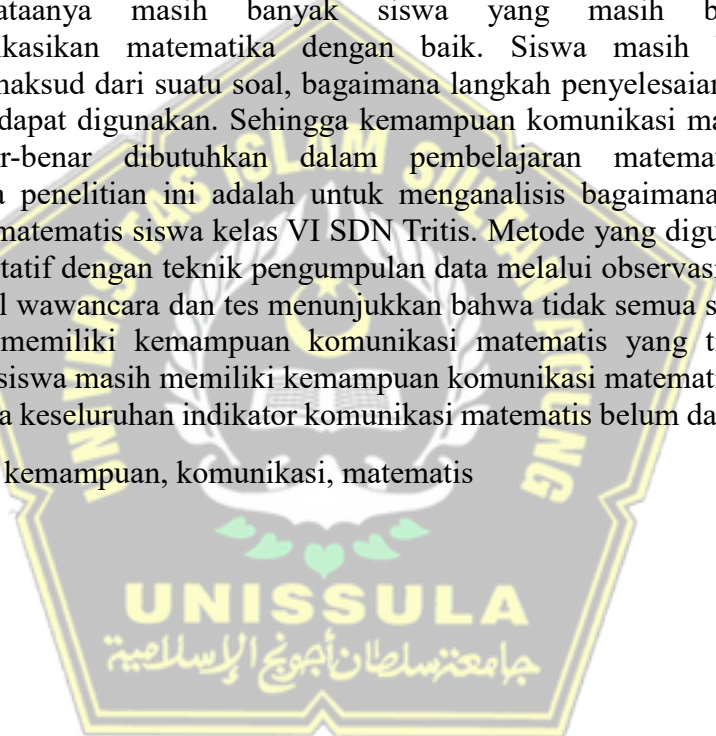
Tiada lembar yang paling inti dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan, laporan skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda bakti kepada kedua orang tua saya (H. Syarif Marbuni & Hj. Zulifah) orang yang tanpa lelah dengan penuh kasih sayang memanjatkan doa yang luar biasa untuk anaknya serta memberikan dukungan baik moril maupun material. Terimakasih atas pengorbanan dan kerja keras dalam mendidik saya. Dan untuk diri saya sendiri, terimakasih selalu berfikir positif ketika keadaan sempit tidak berpihak, dan selalu berusaha mempercayai diri sendiri, hingga akhirnya diri saya mampu membuktikan bahwa saya bisa mengandalkan diri sendiri. Serta teman-teman yang selalu support untuk menyelesaikan skripsi ini.

## ABSTRAK

Fatkhiyatul Hidayah. 2019. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VI SDN Tritis, Skripsi. Program Studi Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I: Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini berfokus pada kemampuan komunikasi matematis siswa. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi sangat penting untuk dimiliki siswa. Karena siswa yang memiliki kemampuan komunikasi baik, maka akan mudah dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika. Akan tetapi pada kenyataannya masih banyak siswa yang masih belum dapat mengkomunikasikan matematika dengan baik. Siswa masih belum dapat memahami maksud dari suatu soal, bagaimana langkah penyelesaiannya, dan apa rumus yang dapat digunakan. Sehingga kemampuan komunikasi matematis yang tinggi benar-benar dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI SDN Tritis. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan tes. Hasil wawancara dan tes menunjukkan bahwa tidak semua siswa kelas VI SDN Tritis memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi. Secara keseluruhan siswa masih memiliki kemampuan komunikasi matematis yang cukup rendah karena keseluruhan indikator komunikasi matematis belum dapat terpenuhi.

**Kata kunci:** kemampuan, komunikasi, matematis



## **ABSTRACT**

*Fatkhiyatul Hidayah. 2019. Analysis of Mathematical Communication Ability of Class VI Students of SDN Tritis, Thesis. Elementary School Teacher Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Sultan Agung Islamic University. Advisor I: Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd. Supervisor II: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.*

*This study focuses on students' mathematical communication skills. In learning mathematics, communication skills are very important for students to have. Because students who have good communication skills, it will be easy to understand and solve math problems. However, in reality there are still many students who are still not able to communicate mathematics properly. Students still cannot understand the purpose of a problem, how to solve it, and what formula can be used. So that high mathematical communication skills are really needed in learning mathematics. The aim of this research was to analyze the mathematical communication skills of the sixth grade students at SDN Tritis. The method used is a qualitative method with data collection techniques through observation, interviews, and tests. The results of interviews and tests show that not all students of class VI SDN Tritis have high mathematical communication skills. Overall students still have relatively low mathematical communication skills because all the indicators of mathematical communication have not been fulfilled.*

**Keywords:** *ability, communication, mathematics*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VI Di SDN Tritis” dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmatNya.
2. Bapak Dr. Turahmat, M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan Sekolah Dasar.
3. Ibu Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd, M.Pd., Selaku Ketua Program Studi sekaligus Dosen Pembimbing I. terimakasih atas waktu, bimbingan, arahan, motivasi, semangat dan sabar dalam membimbing penulis selama ini. Terlepas dari segala perbaikan dan kebaikan yang diberikan, Semoga Ibu selalu berada dalam kemuliaan-Nya.
4. Ibu Nuhyal Ulia, S.Pd.,M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan, arahan, motivasi, semangat, dan sabar dalam membimbing penulis selama ini. Terlepas dari segala perbaikan dan kebaikan yang diberikan Semoga Ibu selalu berada dalam kemuliaan-Nya.
5. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.



6. Seluruh Staf Karyawan Tata Usaha Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Teristimewa untuk keluarga tercinta kedua orang tua yang selalu mendoakan, mensupport penulis untuk tetap semangat dalam mengejar dan meraih cita-cita.
8. Diri saya sendiri, yang telah kooperatif dalam mengerjakan tugas akhir ini. Terimakasih karena selalu berfikir positif ketika keadaan sempat tidak berpihak, dan selalu berusaha mempercayai diri sendiri, hingga akhirnya diri saya mampu membuktikan bahwa saya bisa mengandalkan diri sendiri.
9. Semua teman saya Pgsd Universitas Islam Sultan Agung Angkatan 2019 yang sudah mendukung dan memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.
10. Semua teman-teman tersayang saya yaitu Nungky Anindita, Rahayu Setiyana, Annisa Aulya, Rifka Annisa, Febriana, Ressa Larasti, Rizki Amrie, Nabilatul Muna, Dian Dinova, Luqiana Farah, Dinar Nur Fadila yang selalu menemani, memberikan semangat, nasehat dan do'a kepada penulis.
11. Buat patner saya selama empat tahun ini Dita Puspa Candra dan Luslia Putri Deliani yang selalu membantu dan mensupport pada saat mengerjakan skripsi terimakasih atas semuanya.
12. Kepada seluruh pihak dan teman-teman penulis semuanya.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca pada umumnya, pihak-pihak lain yang terkait, serta khususnya bermanfaat

bagi penulis. Selain itu penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi tercapainya skripsi yang lebih baik lagi ke depannya.

Semarang, 09 Agustus 2023

Penulis,

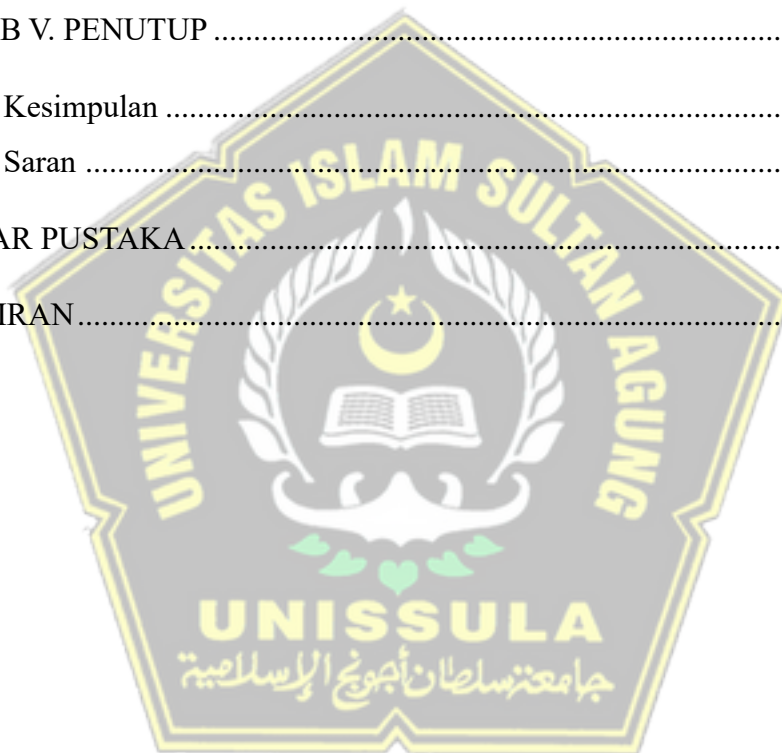


Fatkhayatul Hidayah

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian .....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....	7
A. Kajian Teori.....	7
B. Penelitian yang Relevan.....	20
BAB III. METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian.....	22
B. Tempat Penelitian.....	22
C. Sumber Data Penelitian.....	22

D. Teknik Pengumpulan Data .....	23
E. Instrumen Penelitian.....	24
F. Teknik Analisis Data .....	27
G. Pengujian Keabsahan Data.....	29
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan.....	46
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Observasi .....	25
Tabel 3.2 Kisi-kisi Wawancara.....	26
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Tes .....	27
Tabel 4.1 Tabel Kelayakan .....	31
Tabel 4.2 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Soal Nomor 1 .....	34
Tabel 4.3 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Soal Nomor 2 .....	36
Tabel 4.4 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Soal Nomor 3 .....	38
Tabel 4.5 Hasil Wawancara dengan Guru .....	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Presentase Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VI SDN Tritis .....	49
---	----



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah suatu proses untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan juga pengalaman peserta didik, dimana aspek-aspek yang diperoleh tersebut akan berkembang dalam diri peserta didik untuk diterapkan dan menjadi pedoman untuk menjalani kehidupan dalam membangun (Putri, 2018).

Dari setiap jenjang pendidikan tidak terlepas dari mata pelajaran yang diajarkan, salah satu mata pelajaran yang diajarkan yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran matematika dikenal memiliki konsep-konsep yang memerlukan aktivitas yang cukup untuk mempelajari dan memahaminya. Matematika juga merupakan sarana berpikir logis, analitis, dan sistematis. Dalam pembelajaran matematika siswa dilatih untuk berpikir matematika.

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi matematis sangat penting dimiliki siswa dalam meningkatkan pemahaman terhadap pelajaran matematika. Kemampuan komunikasi dapat diartikan untuk memahami apa yang akan disampaikan dengan bahasa matematis seperti simbol-simbol matematis maupun yang berkaitan dengan kenyataan di kehidupan sehari-hari seperti gambar, grafik, benda nyata atau tabel

(Yulyantika et al., 2019). Oleh karena itu kemampuan komunikasi matematis penting dimiliki oleh siswa, hal tersebut sejalan dengan penjelasan (Hodiyanto, 2017) mengemukakan matematika adalah sebuah bahasa bagi matematika itu sendiri. Matematika bukan sekedar alat berpikir yang membantu untuk menemukan pola, memecahkan masalah, dan menarik kesimpulan, tetapi juga alat untuk mengomunikasikan pikiran tentang berbagai ide dengan jelas, tepat dan ringkas. Bahkan, matematika dianggap sebagai bahasa universal dengan simbol-simbol dan struktur yang unik. Semua orang di dunia dapat menggunakannya untuk mengomunikasikan informasi matematika meskipun bahasa asli dari berbagai negara berbeda.

Mengacu pada kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terdapat dalam Permendikbud No.37 Tahun 2018 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 menyebutkan salah satu ruang lingkup materi yang diajarkan di kelas VI yaitu mengenai soal cerita bilangan bulat. (Noviati, 2022) mengemukakan soal cerita merupakan permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk kalimat bermakna dan mudah dipahami. Begitu pula soal cerita dalam pembelajaran matematika adalah uraian atau cerita yang diambil dari pengalaman siswa sehari-hari dan dapat dinyatakan dalam simbol atau konsep matematika, disajikan dalam uraian atau cerita baik secara lisan ataupun tulisan (Rudyanto, 2017). Dalam menyelesaikan soal cerita, siswa dituntut untuk menyelesaikan soal secara sistematis. Siswa dapat menggunakan pendekatan pemecahan masalah



menurut (Rahmadiansyah, 2022) untuk menyelesaikan soal cerita. Apabila kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah dan tidak melakukan penyelesaian soal cerita secara sistematis, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan guru kelas VI di SD N Tritis bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa diperoleh bahwa siswa sudah mampu menyatakan soal cerita dalam simbol matematika, namun siswa tidak menuliskan langkah-langkah dan sistematis penyelesaian soal belum terlihat. Dari informasi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VI dalam penyelesaian soal cerita penjumlahan bilangan bulat belum optimal. Dan masih banyak siswa yang hanya duduk, diam dan mencatat, sedikit dari mereka yang aktif dalam pembelajaran. Rata-rata siswa masih ragu-ragu dan pasif dalam menyampaikan ide-ide matematika mereka. Tidak hanya itu optimalnya kemampuan komunikasi matematika siswa juga dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian dan ulangan semester, dalam satu kelas yang mendapatkan skor yang tuntas memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berkaitan dengan soal cerita kontekstual hanya sekitar 40%.

Kebanyakan siswa masih belum terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sebelum menyelesaikannya, sehingga siswa sering salah dalam menafsirkan maksud dari soal tersebut. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Januari di

kelas VI SDN Tritis, dalam hal kemampuan komunikasi matematis siswa masih ragu-ragu dalam menyampaikan ide-ide komunikasi matematis mereka.

Selain kemampuan komunikasi matematika, aspek lain yang tidak kalah penting dimiliki siswa ialah keaktifan siswa yaitu, suatu pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar aktif. Mereka secara aktif menggunakan otak mereka baik untuk menemukan ide pokok dari materi pelajaran, memecahkan persoalan atau mengaplikasikannya apa yang diberikan oleh guru dalam mata pelajaran yang disajikan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan memperkaya konsep mengenai kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VI sekolah dasar.

### **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian yang telah disampaikan di atas, fokus penelitian ini adalah:

1. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah analisis kemampuan komunikasi matematis siswa di sekolah dasar yang masih rendah.
2. penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VI SDN Tritis yang berjumlah 26 orang.

### **C. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI di SDN Tritis” ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis komunikasi matematis pada pembelajaran didalam kelas.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dengan Pendidikan. Adapun manfaat tersebut adalah :

#### 1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan mampu menambah ilmu pengetahuan dalam upaya meningkatkan keterampilan komunikasi matematika siswa dalam pembelajaran.

#### 2. Manfaat praktis

##### a. Bagi peneliti sebagai calon guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan peneliti sebagai calon guru dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai ketrampilan komunikasi matematika siswa sehingga mampu memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.

##### b. Bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan siswa dapat memiliki ketrampilan komunikasi agar lebih mudah dalam menyelesaikan soal komunikasi matematika.

##### c. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui keterampilan komunikasi matematika sehingga guru diharapkan untuk

mengarahkan siswa dalam belajar matematika seperti menganalisis soal, memonitor proses penyelesaian, dan mengevaluasi hasil.

d. Bagi sekolah

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat dijadikan bahan masukan atau pertimbangan juga dapat memberikan inspirasi mengenai keterampilan komunikasi matematika dalam penyempurnaan proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran Matematika di SD**

###### **a. Hakikat Matematika**

Matematika menurut (Irawan & Febriyanti, 2016) adalah studi besaran, struktural, ruang, dan perubahan. Para matematikawan mencari berbagai pola, merumuskan konjektur baru, dan membangun kebenaran melalui metode deduksi yang kaku dari aksioma-aksioma dan definisi-definisi yang bersesuaian. Jadi tidaklah teoat jika belajar matematika adalah belajar hitung menghitung, belajar angka tetapi lebih ke penalaran dan logika.

Sementara itu, (Li & Matematika, 2017) mengatakan matematika adalah “suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.”

Ini berarti bahwa tujuan belajar matematika yaitu untuk mengembangkan cara berpikir siswa agar mampu menggunakan pola pikir matematika untuk memecahkan masalah maupun menunjang kemajuan IPTEK.

Matematika menurut (Susanto, 2019) merupakan salah satu disiplin

ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat luas dan berdampingan dengan kehidupan manusia. Setiap aktivitas manusia pasti memerlukan matematika. Serta pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis individu dalam penyelesaian dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Putri & Widodo, 2017).

a. Karakteristik Pembelajaran Matematika di SD

Selain pengertian matematika yang telah dijabarkan diatas, matematika juga memiliki beberapa karakteristik. (Wrdarita, 2020) mengemukakan pendapatnya bahwa karakteristik pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral.  
Artinya, pembelajaran matematika yang selalu dikaitkan dengan materi yang sebelumnya.
2. Pembelajaran matematika bertahap.  
Artinya, pembelajaran matematika yang dimulai dari hal yang konkret menuju hal yang abstrak, atau dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih sulit.
3. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif.

Artinya, metode yang menerapkan proses berpikir yang berlangsung dari kejadian khusus menuju umum.

4. Pembelajaran matematika manganut kebenaran konsistensi.

Artinya, tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lain, atau dengan kata lain suatu pertanyaan dianggap benar apabila didasarkan atas pertanyaan-pertanyaan terdahulu yang diterima kebenarannya.

5. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna.

Artinya, cara pengajaran materi pembelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan.

Berdasarkan beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menurut (Solihat, 2018) adalah pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan akan membantu siswa untuk menambah minat belajar mereka. Matematika dikenal dengan mata pelajaran yang rumit dan sulit itulah yang sudah menjadikan matematika banyak yang tidak menyukai. Oleh karena itu, karakteristik pembelajaran matematika hendaknya bermakna dan menyenangkan untuk siswa khususnya sekolah dasar (Sholehah et al., 2018).

## 2. Komunikasi Matematis

### a. Definisi Komunikasi Matematis

Komunikasi atau dalam Bahasa Inggris *communication* berasal dari kata latin *communication*, dan bersumber dari kata yang berarti sama (Zahrowiyah & Faradiba, 2022). Maka komunikasi akan terjadi selama ada

kesamaan makna mengenai apa yang dibicarakan. Komunikasi secara umum dapat diartikan sebagai suatu cara untuk menyampaikan suatu pesan dari pembawa pesan ke penerima pesan untuk memberitahu, pendapat, atau perilaku, baik lisan, maupun melalui media komunikasi matematik dapat terjadi ketika siswa mampu menggunakan notasi, kosakata dan struktur matematik, ketika siswa mampu menjelaskan sebuah algoritma atau ketika siswa mampu menjelaskan dan memahami ide matematika dan hubungannya.

Komunikasi menurut (Saverus, 2019) adalah Sebuah cara berbagi ide-ide dan memperjelas pemahaman, maka melalui komunikasi ide-ide direflesikan, diperbaiki, didiskusikan dan diubah. Dalam pembelajaran matematika komunikasi menjadi aspek yang penting untuk menunjang keberhasilan siswa dalam belajar, dengan komunikasi siswa dapat saling bertukar informasi sehingga ide-ide matematika dapat di eksploitasi lebih mendalam. Mengkomunikasikan gagasan dengan Bahasa matematika justru lebih praktis, sistematis dan efisien. Hal ini menunjukkan bahwa matematika menjadi salah satu alat komunikasi yang Tangguh dalam pembelajaran.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat ditarik keimpulan bahwa komunikasi matematis merupakan proses penyampaian informasi matematika dari seseorang kepada orang lain melalui lisan atau tulis yang bertujuan memperjelas masalah yang diberikan.



## **b. Jenis-jenis Komunikasi Matematis**

Komunikasi matematis menurut (Rchmayani, 2015) terbagi atas komunikasi lisan dan tulisan. Komunikasi lisan dapat terjadi pada kegiatan diskusi kelompok. Sedangkan komunikasi tulisan dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

1. Menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik dengan kata-kata sendiri dalam bentuk tulisan (*menulis*).
2. Menyatakan suatu situasi dengan gambar atau grafik (*menggambar*) dan
3. Menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk model matematika (*ekspresi matematik*).

Kemampuan komunikasi menurut (Yulianto & Sutiarmo, 2017) matematika terbagi menjadi dua yaitu komunikasi lisan (*talking*) dan komunikasi tulis (*writing*). Komunikasi lisan dilihat dari keterlibatan siswa dalam kegiatan diskusi. Sementara komunikasi matematika tulis adalah kemampuan siswa tentang penggunaan kosa kata (*vocabulary*), baik notasi dan struktur matematika dalam menghubungkan dan memahami gagasan untuk pemecahan masalah.

Berdasarkan pendapat di atas menurut (Hanisah & Noordiana, 2022) dapat disimpulkan bahwa komunikasi terbagi menjadi dua, yaitu komunikasi lisan dan komunikasi matematis tulis. Komunikasi lisan adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan secara lisan sedangkan komunikasi matematis tertulis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan melalui tulis.

### c. Indikator Komunikasi Matematis

(Isnaeni, 2018) mengungkapkan bahwa komunikasi adalah kemampuan siswa yang dapat diukur melalui aspek-aspek:

#### 1. Representasi (Representing)

Konsep yang mempunyai beberapa pengertian. Ia adalah proses sosial dari 'representing'. Representasi baik pada proses maupun produk dari pemaknaan suatu tanda. Representasi juga bisa berarti proses perubahan konsep-konsep ideology yang abstrak dalam bentuk-bentuk yang konkrit.

#### 2. Mendengar (Listening)

Siswa dapat menangkap suara dengan telinga kemudian memberi respon terhadap apa yang di dengar. Siswa akan mampu memberikan respon atau komentar dengan baik apabila telah mendengar dan menyimak penjelasan dengan baik.

#### 3. Membaca (Reading)

Melalui membaca siswa mengkonstruksi makna matematika. Membaca tidak hanya melafalkan sajian tertulis saja, tetapi dengan menggunakan pengetahuannya, minatnya, nilainya, membaca dapat mengembangkan makna yang termuat di dalam teks yang sedang dibaca.

#### 4. Berdiskusi (Discussing)

Merupakan kegiatan pertukaran pemikiran mengenai suatu masalah. Siswa dikatakan mampu berdiskusi dengan baik apabila mempunyai kemampuan membaca, mendengar dan keberanian.

#### 5. Menulis (Writing)

Menulis adalah melahirkan pikiran atau perasaan (seperti mengarang, membuat surat) dengan tulisan. Menulis berarti menuangkan isi hati si penulis kedalam bentuk tulisan, sehingga maksud hati penulis bisa diketahui banyak orang melalui tulisannya. Kemampuan seseorang dalam menuangkan isi hatinya ke dalam sebuah tulisan sangatlah berbeda, dipengaruhi oleh latar belakang penulis. Dengan demikian, mutu atau kualitas tulisan setiap penulis berbeda pula satu sama lain.

Terdapat beberapa pendapat tentang pengertian komunikasi matematik, sehingga dapat disimpulkan bahwa komunikasi dalam matematika (communication in mathematics) terdiri dari komunikasi lisan (talking) seperti membaca (reading), mendengar (listening), diskusi (discussing), menjelaskan (explaining), sharing dan komunikasi tulisan atau menulis (writing) seperti mengungkapkan ide matematika dalam fenomena dunia nyata melalui grafik atau gambar, tabel, persamaan aljabar, ataupun bahasa sehari-hari (written word).

Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diukur dengan indikator seperti yang dikemukakan oleh (Husna, 2013), antara lain:

1. Menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika,
2. Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik atau bentuk aljabar,
3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika,
4. Mendengarkan, berdiskusi dan menulis tentang matematika,

5. Membaca presentasi matematika tertulis dan Menyusun pertanyaan yang relevan,
6. Membuat konjektur, Menyusun argument, merumuskan definisi dan generalisasi.

Sedangkan menurut (Susgati, 2014) indikator komunikasi matematis terbagi atas:

- a. Kemampuan menyampaikan ide matematis secara lisan dan tulis serta mengungkapkannya secara visual,
- b. Kemampuan memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis secara lisan, tulisan, atau bentuk visual lainnya,
- c. Kemampuan menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika serta struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan- hubungan dengan model-model situasi.

Berdasarkan uraian di atas, indikator kemampuan komunikasi matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat.
- b. Membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat.
- c. Menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah.

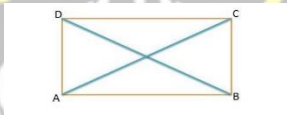
### 3. Materi segiempat dan segitiga

#### 1. Segiempat

Segiempat adalah poligon bidang yang dibentuk dari empat sisi yang saling berpotongan pada satu titik. Macam-macam bangun segiempat diantaranya:

##### a. Persegi Panjang

Persegi Panjang adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama Panjang serta sisi-sisi yang berpotongan membentuk sudut  $90^\circ$ .



Sifat-sifat persegi Panjang.

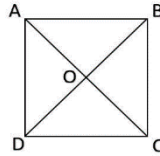
1. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama Panjang. Pada persegi Panjang ABCD, sisi AB dan CD sejajar dan sama Panjang. Demikian juga sisi AD dan BC sejajar dan sama Panjang.
2. Semua sudutnya sama besar dan besar setiap sudut nya  $90^\circ$ . pada persegi

$$\text{Panjang ABCD, } \angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$$

3. Memiliki dua diagonal yang sama Panjang. Pada persegi Panjang ABCD,  $AC = BC$

##### b. Persegi

Persegi merupakan persegi Panjang yang semua sisinya sama Panjang.

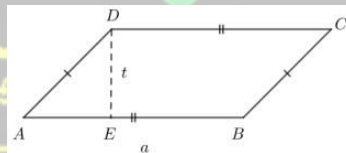


Sifat-sifat persegi diantaranya:

1. Mempunyai 4 sisi yang sama panjang. Pada persegi ABCD, Panjang sisi AB, BC, CD, dan DA adalah sama.
2. Memiliki 2 pasang sisi sejajar dan sama Panjang. Pada persegi ABCD, sisi AB sejajar dengan CD, sisi BC sejajar dengan AD.
3. Mempunyai 4 sudut siku-siku
4. Memiliki dua diagonal yang sama Panjang. Pada persegi ABCD yaitu  $AC = BD$

c. Jajargenjang

Jajargenjang adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sudut- sudut yang berhadapan sama besar



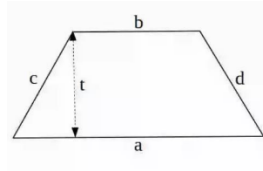
Sifat-sifat jajargenjang diantaranya :

1. Memiliki dua pasang sisi yang sejajar
2. Jumlah sudut yang berhadapan adalah  $180^\circ$
3. Memiliki dua pasang sudut yang sama besar

d. Trapesium

Trapesium adalah segiempat yang memiliki tepat satu pasang sisi

sejajar.

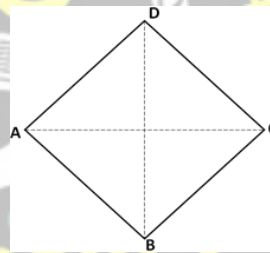


Sifat-sifat trapesium diantaranya :

1. Trapesium memiliki tepat satu pasang sisi sejajar
2. Jumlah sudut-sudut yang berdekatan pada garis sejajar trapesium adalah  $180^\circ$

e. Belah ketupat

Belah ketupat adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan kedua diagonal bidangnya saling tegak lurus.

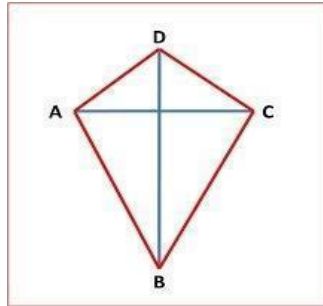


Sifat-sifat belah ketupat diantaranya :

1. Memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama Panjang
2. Semua sisi belah ketupat adalah sama Panjang
3. Memiliki dua diagonal yang saling tegak lurus
4. Dua pasang sudut yang berhadapan sama besar

f. Layang-layang

Layang-layang adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi yang sama Panjang dan dua diagonal yang saling tegak lurus.



Sifat-sifat layang-layang diantaranya :

1. Memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama Panjang
  2. Dua pasang sisi layang-layang adalah sama Panjang
  3. Memiliki dua diagonal yang saling tegak lurus
  4. Dua pasang sudut yang berhadapan sama besar
2. Segitiga

Segitiga adalah polygon bidang yang dibentuk dari empat sisi yang saling berpotong pada satu titik. Macam-macam segitiga diantaranya:

Menurut Panjang sisinya, ada 3 macam yaitu :

1. Segitiga sebarang yaitu segitiga yang Panjang sisinya tidak sama Panjang
2. Segitiga samasisi yaitu segitiga yang ketiga sisinya sama Panjang
3. Segitiga samakaki yaitu segitiga yang dua sisinya sama Panjang b.

Menurut besar sudutnya, ada 3 macam segitiga yaitu :



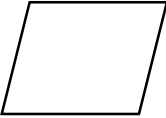
1. Segitiga lancup yaitu segitiga yang jetiga sudutnya lancip atau besar sudutnya kurang dari  $90^\circ$
2. Segiempat tumpul yaitu segitiga yang salah satu sudutnya tumpul

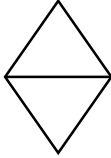

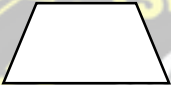



atau besar sudutnya lebih dari  $90^\circ$

3. Segitiga siku-siku yaitu segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku atau besar sudutnya  $90^\circ$

Berikut disajikan rincian-rincian tentang berbagai bangun datar yang telah disebutkan diatas.

	Gambar	Rumus Luas	Rumus Keliling	Jumlah Sisi
Persegi		$s \times s$	$4 \times s$	4
Persegi panjang		$P \times l$	$2(p+l)$	4
Jajar genjang		$a \times t$	$2(a+s)$	4

Layang-layang		$\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	$2(S_1 + S_2)$	4
Belah ketupat		$\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	$2(S_1 + S_2)$	4
Trapesium		$\frac{1}{2} \times (a + b) \times t$	$a + b + 2s$	4
Segitiga		$\frac{1}{2} \times a \times t$	$a + S_1 + S_2$	3

## B. Hasil Penelitian yang Relevan

Untuk melakukan penelotian ini, penelitian menggunakan referensi sebagai pendukung diantaranya :

1. Sefna Rismen, Ainil Mardiyah, dan Ega M Puspita (2020) dalam (Rismen et al., 2020) tentang Analisis kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa. Hasil penelitian yang diperoleh adalah siswa dominan berada pada kriteria kurang baik, dan berdasarkan indikator kemampuan penalaran dan komunikasi matematis, siswa hanya memiliki ketercapaian maksimal pada indikator mengajukan dugaan melalui pemilihan rumus atau

definisi, dan indikator melakukan manipulasi matematika melalui perhitungan.

2. Trya Putri dan Karlimah (2020) dalam (Putriyani & Karlimah, 2020) tentang analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI pada penyelesaian soal cerita penjumlahan bilangan bulat. Hasil analisis yang diperoleh adalah kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI sekolah dasar pada penyelesaian soal cerita penjumlahan bulat adalah menuliskan permasalahan dengan bahasa sendiri sebagai bentuk pemahaman pada soal.
3. Alin Putri Dianti, Aam Amaliyah, dan Candra Puspita Rini (2021) dalam (Alin Putri Dianti et al., 2021) tentang analisis kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita siswa kelas IV SD Negeri petir 4 kota Tangerang. Hasil analisis yang diperoleh siswa dengan kemampuan matematis tinggi dapat memenuhi 3 indikator kemampuan komunikasi matematis. Siswa dengan kemampuan matematis sedang dapat memenuhi 2 indikator kemampuan komunikasi matematis. Siswa dengan kemampuan matematis rendah hanya memenuhi 1 indikator kemampuan komunikasi matematis.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang datanya diolah secara kualitatif, karena data yang diperoleh dan dianalisis merupakan data yang kualitatif. Penelitian ini berupaya untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI di SDN Tritis.

#### **B. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN Tritis yang beralamatkan di Desa Tritis, Kecamatan Nalumsari, Kabupaten Jepara. Hal ini dipilih karena tempat penelitian tidak jauh dari kediaman penulis. Sehingga memungkinkan penulis untuk melakukan penelitian secara intens.

#### **C. Sumber Data Penelitian**

Sumber data penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Tritis semester genap tahun ajaran 2023/2024. Pemilihan sumber penelitian ini didasari oleh beberapa pertimbangan. Pertama, peneliti menganggap bahwa siswa kelas VI sudah memiliki pengalaman belajar sehingga dirasa dapat berkomunikasi lebih baik di bidang matematika. Kedua, lebih muda diwawancarai untuk memperoleh data yang valid dalam penelitian ini. Ketiga, materi yang dibahas di penelitian ini sesuai materi yang ada di buku matematika kelas VI.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian kualitatif merupakan sekumpulan langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti dalam memperoleh data kualitatif yang dibutuhkan. Metode kualitatif menurut Sugiyono & Irawan (2019) adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna pada genelisasinya. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada natural setting (kondisi yang alamiah), sumber data primer dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik observasi, wawancara dan dokumentasi.

##### **a. Observasi**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik observasi partisipasi pasif yaitu dalam pengumpulan data. Peneliti datang ke tempat kegiatan yang akan diamati dan ikut terlibat dalam kegiatan tersebut. Kegiatan observasi dilakukan dengan cara mengamati komunikasi matematis siswa pada saat pembelajaran di kelas VI SDN Tritis

##### **b. Wawancara**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik wawancara tidak

terstruktur agar dalam proses wawancara terjalin komunikasi yang terarah dan lebih fleksibel untuk menggali informasi yang lebih dalam dan akurat.

#### c. Tes

Pada penelitian ini menggunakan tes tertulis dengan jenis uraian yang berjumlah 3 nomor yang berkategori rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan langkah penyelesaian. Tes ini dilakukan guna mengetahui kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar, dengan soal uraian tersebut memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi dan menganalisisnya.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Acuan yang digunakan dalam penyusunan instrumen penelitian adalah variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Melalui variabel-variabel tersebut kemudian diberi definisi operasionalnya, lalu ditentukan indikator yang akan diukur. Indikator-indikator inilah yang kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan yang kemudian diberi skala pengukuran pada pilihan jawaban. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen observasi, instrumen wawancara, dan instrumen dokumentasi.

##### a. Instrumen Observasi

Pada teknik observasi peneliti akan melakukan pengamatan kepada siswa mengenai permasalahan yang akan diteliti sesuai dengan variabel yang menggunakan teknik observasi. Permasalahan yang akan diteliti atau yang sesuai dengan variabel yaitu mengenai kemampuan

komunikasi matematis siswa. Permasalahan tersebut digunakan sebagai bahan penelitian oleh peneliti dalam melakukan sebuah penelitian yang dapat berdampak positif bagi siswa, guru, sekolah, dan orang tua. Instrumen observasi dengan melakukan pengamatan diberikan melalui kuesioner atau angket.

**Tabel 3. 1 Kisi-kisi Observasi**

No.	Indikator	Pernyataan
1.	Menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat.	Menghubungkan benda nyata dalam ide-ide matematika.
2.	Membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat.	Menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematik secara tertulis.
3.	Membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat.	Menjelaskan ide, stuasi sehari-hari dan relasi matematik, secara tertulis maupun dengan gambar.
4.	Membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah.	Memahami dan Mengevaluasi ide-ide matematik dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis.
5.	Membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah.	Mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pertanyaan.

b. Instrumen Wawancara

Pada teknik wawancara pertanyaan yang akan ditanyakan kepada guru dan orang tua adalah mengenai permasalahan yang akan diteliti sesuai

dengan variabel yang menggunakan teknik wawancara. Permasalahan yang akan diteliti atau yang sesuai dengan variabel yaitu mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa. Permasalahan tersebut digunakan sebagai bahan penelitian oleh peneliti dalam melakukan sebuah penelitian yang dapat berdampak positif bagi siswa, guru, sekolah, dan orang tua.

**Tabel 3. 2 Kisi-kisi Wawancara**

No.	Indikator	Pertanyaan
1.	Menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat.	Apakah siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi?
2.	Membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat.	Bagaimana kita dapat melihat siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi?
3.	Menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah.	Apakah perbedaan siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi dan rendah?
4.		Bagaimana langkah yang Ibu atau Bapak Guru lakukan untuk mengatasi siswa yang berkemampuan komunikasi matematis rendah
5.		Lalu bagaimanakah cara Ibu atau Bapak Guru tetap mempertahankan siswa yang berkemampuan komunikasi matematis tinggi agar tidak menurun?

c. Instrumen Tes

Instrumen tes digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Soal tes disusun dalam bentuk uraian (essay) untuk mengukur tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa. Adapun indikator yang diukur melalui tes uraian akan dijelaskan sebagaimana yang terdapat pada tabel dibawah ini



Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Tes

Indikator Soal	Tipe Soal		
	Written Text	Drawing	Mathematical Expression
Menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat.	1		
Membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat.		2a	2 b
Menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah.			3
Jumlah		3	

#### F. Teknik Analisis Data

Setelah data yang diperlukan terkumpul dengan menggunakan teknik pengumpulan data, maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan analisis data. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang dikembangkan

oleh Miles dan Huberman, sebagaimana biasa digunakan sebagai analisis data kualitatif yaitu saat pengumpulan data dan setelah pengumpulan data. Sari (2020) menyatakan ada tiga tahapan dalam analisis data: “reduksi data (merangkum), data penyajian (tampilan data), dan disajikan laporan atau verifikasi (gambar kesimpulan)”.

#### a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan penyederhanaan, penggolongan, dan membuang yang tidak perlu data sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat menghasilkan informasi yang bermakna dan memudahkan dalam penarikan kesimpulan. Banyaknya jumlah data dan kompleksnya data, diperlukan analisis data melalui tahap reduksi. Tahap reduksi ini dilakukan untuk pemilihan relevan atau tidaknya data dengan tujuan akhir.

#### b. Penyajian Data

Penyajian data merupakan kegiatan saat sekumpulan data disusun secara sistematis dan mudah dipahami, sehingga memberikan kemungkinan menghasilkan kesimpulan. Bentuk penyajian data kualitatif bisa berupa teks naratif, matriks, grafik, jaringan, ataupun bagan. Melalui penyajian data tersebut, maka nantinya data akan terorganisasikan dan tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami.

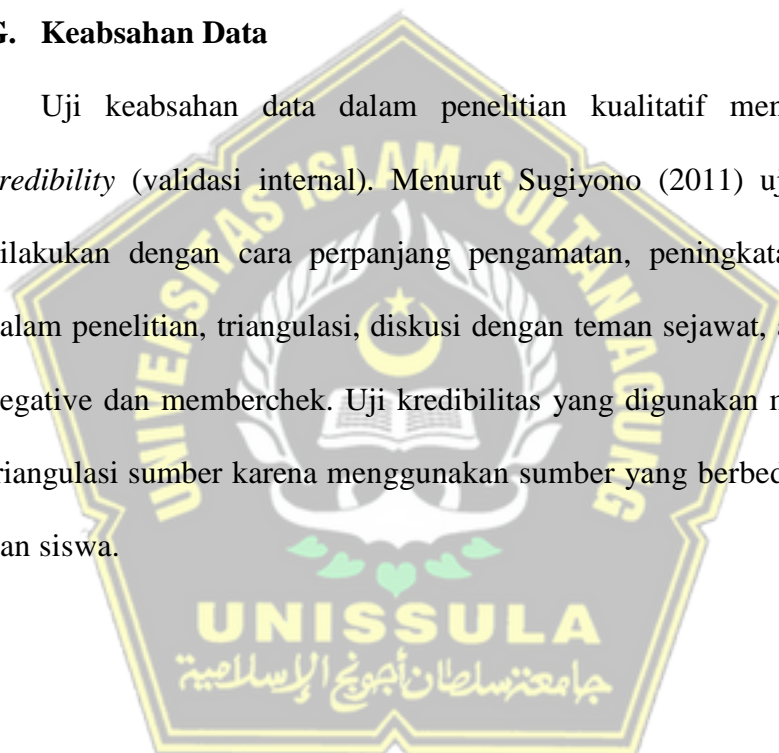
#### c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah proses untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan untuk ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada.

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan memungkinkan mengalami perubahan apabila tidak ditemukan bukti yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid, maka kesimpulan yang dihasilkan merupakan kesimpulan yang kredibel.

#### **G. Keabsahan Data**

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif menggunakan uji *credibility* (validasi internal). Menurut Sugiyono (2011) uji kredibilitas dilakukan dengan cara perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negative dan memberchek. Uji kredibilitas yang digunakan melalui teknik triangulasi sumber karena menggunakan sumber yang berbeda, yaitu guru dan siswa.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Pada bab IV ini menjelaskan mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini telah selesai dilakukan di SD Negeri Tritis pada bulan Juli tahun 2023. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan berbagai informasi mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI SD Negeri Tritis. Proses pengumpulan informasi dilakukan dengan cara menganalisis hasil wawancara dan hasil pekerjaan siswa pada tes kemampuan komunikasi matematis yang diberikan. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa, akan tetapi pada saat tes dilakukan terdapat 4 siswa yang tidak hadir, sehingga hanya 26 siswa yang melaksanakan tes tersebut. Tujuan dilakukannya wawancara dan tes dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI SD Negeri Tritis pada materi bangun datar.

Pada tes kemampuan komunikasi matematis terdapat 3 soal yang berbentuk uraian, dimana soal nomor 2 bercabang menjadi soal 2a dan 2b. Tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana langkah-langkah yang digunakan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut. Sebelum soal digunakan dalam penelitian, telah dilakukan validasi ahli terlebih dahulu. Adapun validator dalam penelitian ini adalah Ibu Siti Hindun, S.Pd.SD

selaku kepala sekolah SDN Tritis dan Ibu Dewi Ruwaidah, S.Pd.I selaku wali kelas VI SDN Tritis. Hasil yang menyatakan bahwa soal layak atau tidaknya digunakan adalah dengan melihat kriteria sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Tabel Kelayakan

Presentase	Kriteria
>75%-100%	Sangat Layak
>50%-75%	Layak
>25%-50%	Kurang Layak
0%-25%	Tidak Layak

Berdasarkan tabel kelayakan diatas, hasil validasi ahli dalam penelitian ini, soal yang digunakan dalam penelitian dinyatakan layak untuk digunakan. Lembar hasil validasi ahli dapat dilihat pada lampiran.

Sedangkan wawancara yang dilakukan dengan wali kelas VI SD Negeri Tritis dan juga empat siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana komunikasi matematis siswa kelas VI SD Negeri Tritis menurut pandangan guru sebagai wali kelas.

#### 1. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Tes kemampuan komunikasi matematis diberikan kepada 26 siswa kelas VI SD Negeri Tritis dengan jumlah 3 soal dengan soal bercabang di soal nomor 2 menjadi soal 2a dan 2b. Setelah tes selesai dilakukan, hasil pekerjaan siswa kemudian dikoreksi dengan melihat indikator kemampuan komunikasi matematis. Pada hasil pekerjaan siswa,

terdapat 16 siswa dari 26 siswa yang dapat menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis pada soal nomor 1 dengan benar memperoleh presentase 61,53%. Kemudian terdapat 1 siswa yang dapat menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis pada soal nomor 2a dan 2b dengan benar memperoleh presentase 3,84% dan terdapat 21 siswa yang dapat menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis pada soal nomor 2a dengan benar memperoleh presentase 80,76%. Dan terdapat 1 siswa yang dapat menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis pada soal nomor 3 dengan benar memperoleh presentase 3,84%.

Indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- d. Menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat.
- e. Membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat.
- f. Menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah.

Melalui hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan tes kemampuan komunikasi matematis diketahui bahwa hanya ada 16 siswa yang mampu memenuhi indikator pertama, 22 siswa yang mampu memenuhi

indikator kedua, dan hanya 1 siswa yang mampu memenuhi indikator ketiga. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak semua siswa mampu memenuhi keseluruhan indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal tersebut dilihat dari banyaknya siswa yang tidak dapat menjawab setiap soal dengan baik dan benar.

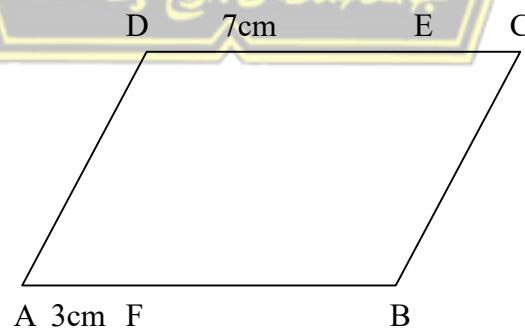
## 2. Analisis Data Hasil Penelitian

### a. Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Bangun Datar

#### 1) Soal Nomor 1

Buatlah jajar genjang ABCD. Tarik garis BE tegak lurus CD dan DF tegak lurus AB. Panjang AF = 3cm, Panjang DE = 7cm dan luas segi empat FBED adalah  $42 \text{ cm}^2$ . Termasuk segi empat apakah bangun FBED? Jelaskan pendapatmu!

Penyelesaian:



Bangun FBED termasuk persegi panjang karena ukuran  $DE = FB = 7 \text{ cm}$  dan  $DF = EB = 6 \text{ cm}$ .

Tabel 4. 2 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Soal Nomor 1

Nomor Soal	Indikator	Jumlah	Presentase
1	Menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat.	16	61,53%

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa pada indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang terdapat pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa terdapat 16 siswa yang mampu memenuhi indikator tersebut. Artinya 16 siswa tersebut mampu menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat.

2) Soal Nomor 2

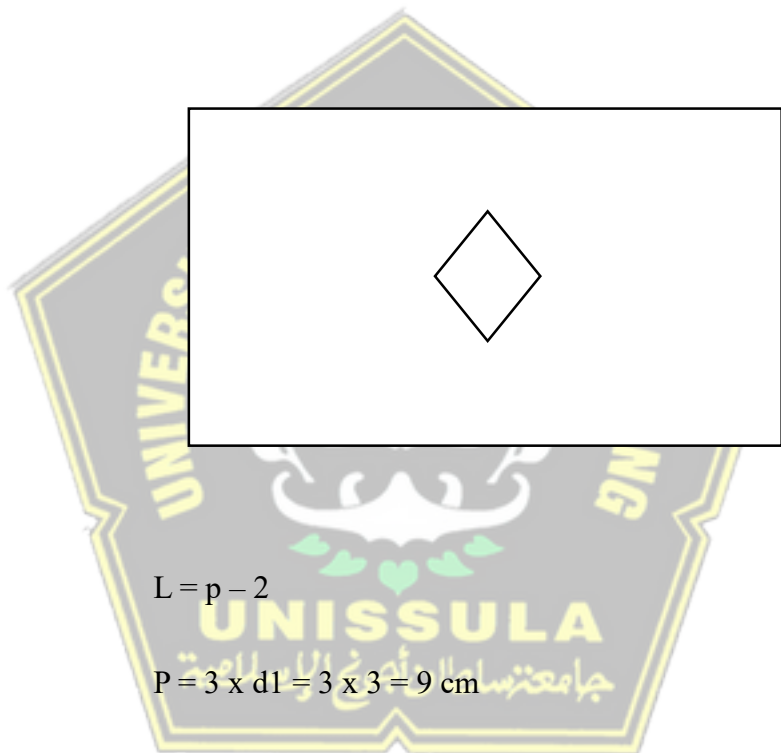
Pak anam mempunyai taman yang berbentuk persegi Panjang dan di dalam taman itu dibuat kolam yang berbentuk belah ketupat. Lebar taman 2m lebih pendek dari panjangnya, sedangkan Panjang 3 kali lebih Panjang dari diagonal kolam



yang paling Panjang. Panjang diagonal kolam masing-masing 3 m dan 2 m.

- Buatlah sketsa taman tersebut !
- Buatlah model matematika dari soal tersebut, kemudian hitung luas taman diluar kolam !

Penyelesaian:



$$L = p - 2$$

$$P = 3 \times d1 = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}$$

$$L = 9 - 2 = 7 \text{ cm}$$

$$\text{Luas persegi panjang} = p \times l = 9 \times 7 = 63 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas belah ketupat} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times 3 \times 2 = 3 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas taman} = 63 - 3 = 60 \text{ cm}^2$$

Tabel 4. 3 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Soal Nomor 2

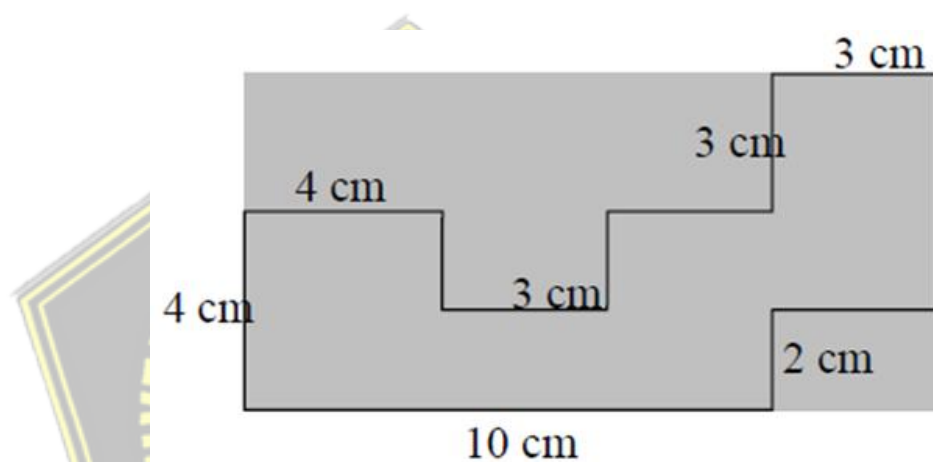
Nomor Soal	Indikator	Jumlah	Presentase
2a dan 2b	Membuat sketsa gambar dan	1	3,84%
2a	menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat.	21	80,76%

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa pada indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang terdapat pada soal nomor 2 menunjukkan bahwa terdapat 22 siswa yang mampu memenuhi indikator tersebut. Artinya 1 siswa mampu membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat dan 21

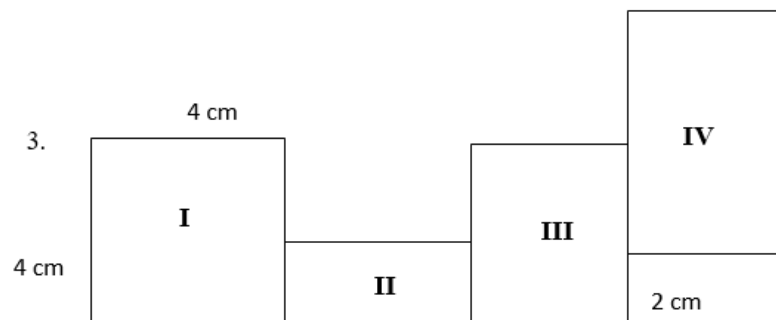
siswa hanya mampu membuat sketsa gambar saja akan tetapi belum mampu menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat.

3) Soal Nomor 3

Hitunglah luas dan keliling bangun di bawah ini!



Penyelesaian:



$$\text{Luas I} = 4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas II} = 3 \times 2 = 6 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas III} = 3 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas IV} = 3 \times 5 = 15 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Luas bangun diatas adalah Luas I} + \text{Luas II} + \text{Luas III} + \text{Luas IV} \\ = 49 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Keliling bangun diatas adalah } 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 3 \\ \text{cm} + 3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 10 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 44 \\ \text{cm} \end{aligned}$$

Tabel 4. 4 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Soal Nomor 3

Nomor Soal	Indikator	Jumlah	Presentase
3	Menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah.	1	3,84%

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa pada indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang terdapat pada

soal nomor 3 menunjukkan bahwa terdapat 1 siswa yang mampu memenuhi indikator tersebut. Artinya 1 siswa tersebut mampu Menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah.

b. Data Hasil Wawancara

1) Wawancara dengan Guru

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada wali kelas VI Sd Negeri Tritis diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Wawancara dengan Guru

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi?	Ya lumayan, ada yang tinggi ada juga yang rendah.
2.	Bagaimana kita dapat melihat siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi.	Caranya ketika dikasih pertanyaan siswa langsung menjawab dan aktif di dalam kelas.
3.	Apa perbedaan siswa yang memiliki kemampuan	Diukur dengan soal dengan hasik, jika dengan pertanyaa

	komunikasi matematis yang tinggi dan rendah?	siswa langsung menjawab atau tidak, cara membedakan menjawab dengan cepat atau lambat.
4.	Bagaimana langkah yang Ibu lakukan untuk mengatasi siswa yang berkemampuan komunikasi rendah?	Cara mengatasinya langsung dikasih pengarahan individu atau dikomunikasikan kepada orang tua siswa.
5.	Lalu bagaimanakan cara Ibu tetap mempertahankan siswa yang berkemampuan komunikasi matematis tinggi agar tidak menurun?	Harus konsekuensi karena siswa harus mempunyai niat tentang matematika.

Jawaban yang sudah didapatkan tersebut menunjukkan bahwa tidak semua siswa kelas IV SD Negeri Tritis memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik.

## 2) Wawancara dengan Siswa

### a) Subjek Penelitian 1 (S-1)

Wawancara soal nomor 1.

*P : Coba perhatikan soal nomor 1!*

*S-1 : (membaca soal)*

*P : Coba cek jawabanmu, apakah sudah benar atau belum?*

*S-1 : Sudah bu.*

*P : Bangun apakah yang dibentuk oleh segiempat FBED?*

*S-1 : Persegi panjang bu.*

*P : Kenapa kamu bisa bilang kalau bangun itu persegi panjang? Coba berikan alasan!*

*S-1 : Karena berdasarkan gambar, ada dua pasang sisi yang sama panjang, yaitu sisi  $FB = DF$  dan  $DF = BF$ .*

Berdasarkan jawaban siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut dapat memahami soal dengan baik. Siswa mampu memberikan jawaban dengan bahasanya sendiri serta mampu memberikan alasan atas jawabannya tersebut.

b) Subjek Penelitian 2 (S-2)

Wawancara soal nomor 2a.

*P : Coba perhatikan soal nomor 2a!*

*S-2 : (membaca soal)*

*P : Menurut kamu gambara sketsanya seperti apa? Coba gambarkan!*

*S-2 : (menggambar sketsa taman dan kolam)*

*P : Yakin gambarnya seperti itu?*

*S-2 : Tidak yakin bu.*

Berdasarkan dari jawaban siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut tidak memahami soal. Siswa tidak yakin dalam membuat sketsa gambar dari soal tersebut dan sketsa gambar yang dibuat salah.

c) Subjek Penelitian 3 (S-3)

Wawancara soal nomor 2b.

*P : Coba perhatikan soal nomor 2b!*

*S-3 : (membaca soal)*

*P : Bagaimana model matematika dari soal tersebut?*

*S-3 :  $P = 1+2$  dan  $p = 3xd_1$ , karena  $d_1 = 3m$  maka panjangnya 9m, kalau panjangnya 9m berarti lebarnya 7m.*

*P : Kalau begitu bisakah kamu menghitung luas taman di luar kolam?*

*S-3 : Bisa bu, lua taman di luar kolam  $60 m^2$ .*

*P : Dapat luasnya  $60 m^2$  dari mana?*

*S-3 : Kan rumus untuk mencari luas taman di luar kolam = luas taman – luas kolam. Dihitung nanti hasilnya  $60 m^2$ .*

Berdasarkan jawaban siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut memahami soal dan mampu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan ke dalam Bahasa



atau simbol matematika dan menyelesaikan perhitungan dengan benar.

d) Subjek Penelitian 4 (S-4)

Wawancara soal nomor 3.

*P : Coba perhatikan soal nomor 3!*

*S-4 : (membaca soal)*

*P : Coba cek jawabanmu apakah sudah benar atau belum?*

*S-4 : Saya Cuma tahu cara menghitung kelilingnya tetapi tidak tahu cara menghitung luasnya.*

*P : Mengapa?*

*S-4 : Saya bingung membagi gambarnya, seperti ada yang kurang pada keterangannya.*

*P : Coba dibaca ulang keterangannya!*

*S-4 : Baik bu, nanti coba saya kerjakan lagi.*

Berdasarkan jawaban dari siswa di atas, terlihat bahwa siswa tersebut belum sepenuhnya memahami soal. Siswa hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan yang diberikan.

### 3. Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil penelitian maka diketahui bahwa sebagian besar siswa belum memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini dapat dilihat pada uraian sebagai berikut:

- 1) Indikator menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat

Pada indikator ini, melalui hasil pekerjaan siswa pada tes kemampuan komunikasi matematis terdapat 16 siswa dari 26 siswa mampu menyelesaikan soal nomor 1. Artinya bahwa sebagian besar siswa atau lebih dari 50% siswa kelas VI SD Negeri Tritis sudah mampu menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik koordinat. Selain itu, melalui hasil wawancara dengan siswa terlihat bahwa siswa sudah memahami soal sehingga dapat memberikan jawaban dengan bahasanya sendiri dengan disertai alasan.

- 2) Indikator membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat

Pada indikator ini, melalui hasil pekerjaan siswa pada tes kemampuan komunikasi matematis terdapat 1 siswa dari 26 siswa mampu menyelesaikan soal nomor 2a dan 2b serta 21 siswa dari 26 siswa mampu menyelesaikan soal nomor 2a saja. Artinya bahwa 1 siswa sudah mampu membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas

persegi panjang dan belah ketupat. Sedangkan 21 siswa hanya mampu membuat sketsa gambar saja. Selain itu melalui hasil wawancara dengan siswa pada nomor 2a, terlihat bahwa siswa tidak dapat memahami soal sehingga tidak yakin dalam membuat sketsa gambar sehingga hasilnya pun salah. Dan hasil wawancara dengan siswa pada nomor 2b, terlihat bahwa siswa mampu memahami soal, mampu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan ke dalam bahasa dan simbol matematika, serta menyelesaikan perhitungan dengan benar. Siswa yang diwawancarai pada soal 2b dan menjawab dengan benar adalah satu-satunya siswa yang menjawab soal 2b dengan benar.

- 3) Indikator menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah

Pada indikator ini, melalui hasil pekerjaan siswa pada tes kemampuan komunikasi matematis terdapat 1 siswa yang mampu menyelesaikan soal nomor 3. Artinya hampir seluruh siswa kelas VI SD Negeri Tritis belum mampu menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah. Selain itu melalui hasil wawancara dengan siswa, terlihat bahwa siswa belum sepenuhnya

memahami soal dan hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan saja.

## **B. Pembahasan**

Setelah dilakukannya penelitian, maka diketahui bahwa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan bangun data masih banyak siswa yang belum mampu memenuhi keseluruhan indikator komunikasi matematis siswa. Pada indikator menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik-titik koordinat, melalui hasil pekerjaan siswa pada tes kemampuan komunikasi matematis terdapat 16 siswa dari 26 siswa mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan presentase 61,53%. Artinya bahwa sebagian besar siswa atau lebih dari 50% siswa kelas VI SD Negeri Tritis sudah mampu menuliskan atau memberikan alasan terhadap sebuah gambar yang terbentuk dari beberapa titik koordinat. Sedangkan siswa yang belum dapat memenuhi indikator tersebut dikarenakan masih kurang fokus, kurang teliti, dan belum dapat memaknai atau menerjemahkan apa yang dimaksud dalam soal tersebut. Selain itu, melalui hasil wawancara dengan siswa terlihat bahwa siswa sudah memahami soal sehingga dapat memberikan jawaban dengan bahasanya sendiri dengan disertai alasan.

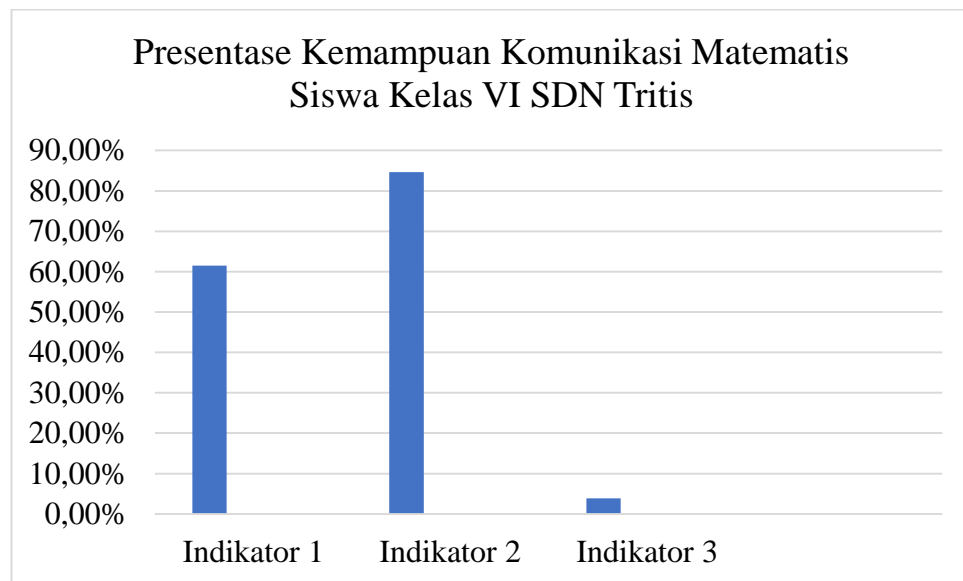
Pada indikator membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat, melalui hasil pekerjaan siswa pada tes kemampuan komunikasi matematis terdapat 1 siswa dari 26

siswa mampu menyelesaikan soal nomor 2a dan 2b dengan presentase 3,84% serta 21 siswa dari 26 siswa mampu menyelesaikan soal nomor 2a saja dengan presentase 80,76%. Artinya bahwa 1 siswa sudah mampu membuat sketsa gambar dan menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya dalam menentukan luas persegi panjang dan belah ketupat. Sedangkan 21 siswa hanya mampu membuat sketsa gambar saja. Sedangkan siswa yang belum dapat memenuhi indikator secara keseluruhan dikarenakan siswa tidak bisa menerjemahkan soal ke dalam maksud yang benar, serta masih bingung dalam mengerjakan satu soal yang bercabang menjadi dua soal yang berbeda. Selain itu melalui hasil wawancara dengan siswa pada nomor 2a, terlihat bahwa siswa tidak dapat memahami soal sehingga tidak yakin dalam membuat sketsa gambar sehingga hasilnya pun salah. Dan hasil wawancara dengan siswa pada nomor 2b, terlihat bahwa siswa mampu memahami soal, mampu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan ke dalam bahasa dan simbol matematika, serta menyelesaikan perhitungan dengan benar. Siswa yang diwawancarai pada soal 2b dan dapat menjawab dengan benar adalah satu-satunya siswa yang menjawab soal 2b dengan benar.

Pada indikator menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah, melalui hasil pekerjaan siswa pada tes kemampuan komunikasi matematis terdapat 1 siswa yang mampu menyelesaikan soal nomor 3 dengan presentase 3,84%. Artinya hampir

seluruh siswa kelas VI SD Negeri Tritis belum mampu menyatakan permasalahan ke dalam bentuk model matematika serta menyelesaikannya untuk menghitung uang yang akan diterima dari hasil penjualan sawah. Sedangkan siswa yang belum memenuhi indikator disebabkan karena penggunaan rumus keliling yang salah. Ini artinya hampir seluruh siswa belum mengetahui atau hafal dengan rumus-rumus bangun datar. Selain itu melalui hasil wawancara dengan siswa, terlihat bahwa siswa belum sepenuhnya memahami soal dan hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan saja.

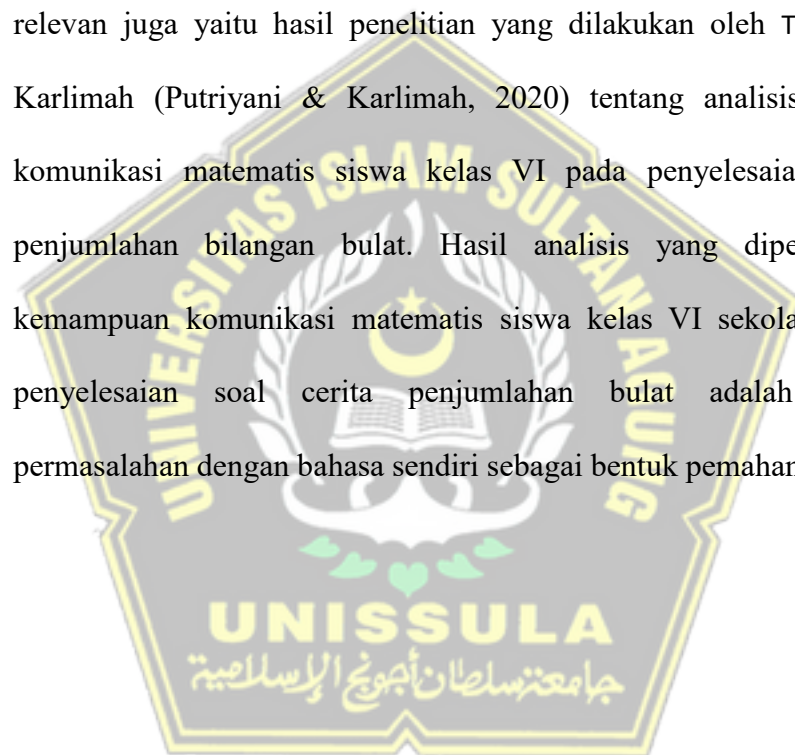
Berdasarkan pembahasan pada setiap indikator yang telah dijelaskan di atas, masing-masing siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang berbeda. Ada siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sangat rendah, rendah, sedang, dan cukup tinggi. Hal tersebut dikarenakan memang pada faktanya kemampuan yang dimiliki setiap individu pasti berbeda-beda dan tidak dapat disama ratakan. Secara keseluruhan, kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI SDN Tritis tergolong masih cukup rendah karena tidak semua siswa dapat memenuhi keseluruhan indikator. Oleh karena itu, presentase kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI SDN Tritis dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4. 1 Presentase Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VI SDN Tritis

Terdapat siswa yang sudah memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis dalam materi bangun datar, akan tetapi ada juga yang belum. Hal menyebabkan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa masih cukup rendah. Siswa masih kurang teliti, kurang fokus, belum dapat menafsirkan maksud dari sebuah soal, serta masih belum menghafal rumus bangun datar. Hal ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alin Putri Dianti, Aam Amaliyah, dan Candra Puspita Rini (Alin Putri Dianti et al., 2021) tentang analisis kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita siswa kelas IV SD Negeri Petir 4 Kota Tangerang. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa belum semua siswa mampu memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis. Selain itu relevan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Sefna Rismen, Ainil Mardiyana, dan Ega M Puspitas (Rismen et al., 2020) tentang analisis

kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa Hasil penelitian yang diperoleh adalah siswa dominan berada pada kriteria kurang baik dan berdasarkan indikator kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa hanya memiliki ketercapaian maksimal pada indikator mengajukan dugaan melalui pemilihan rumus atau definisi, dan indikator melakukan manipulasi matematika melalui perhitungan. Hasil penelitian terdahulu yang relevan juga yaitu hasil penelitian yang dilakukan oleh Trya Putri dan Karlimah (Putriyani & Karlimah, 2020) tentang analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI pada penyelesaian soal cerita penjumlahan bilangan bulat. Hasil analisis yang diperoleh adalah kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI sekolah dasar pada penyelesaian soal cerita penjumlahan bulat adalah menuliskan permasalahan dengan bahasa sendiri sebagai bentuk pemahaman pada soal.





## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa dengan kategori tinggi dinyatakan bahwa telah memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis. Siswa dengan kategori sedang dinyatakan bahwa hanya memenuhi dua indikator kemampuan komunikasi matematis. Siswa dengan kategori rendah dinyatakan bahwa hanya memenuhi satu indikator kemampuan komunikasi matematis. Jika disimpulkan secara menyeluruh maka siswa kelas VI SDN Tritis dinyatakan masih memiliki kemampuan komunikasi matematis yang rendah karena hampir seluruh siswa dinyatakan belum memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis.

#### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian tentang kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VI SD Negeri Tritis pada materi bangun datar, saran yang dapat diberikat adalah sebaiknya sekolah lebih memperhatikan bagaimana pembelajaran yang diterapkan oleh guru sehingga dapat memperhatikan kemampuan komunikasi matematis siswa. Saran yang selanjutnya yaitu sebaiknya guru lebih memperhatikan bagaimana kondisi siswa terkait kemampuan komunikasi matematisnya dan bagaimana cara meningkatkannya. Tidak lupa untuk siswa sebagai individu yang menerima pembelajaran, sebaiknya lebih sering untuk belajar dengan giat dan terus mencoba agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki. Dan yang terakhir untuk peneliti selanjutnya, sebaiknya perlu dilakukan

penelitian terkait analisis kemampuan komunikasi matematis lagi dengan lebih lanjut pada objek penelitian yang berbeda sehingga dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik lagi ke depannya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alin Putri Dianti, Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas Iv Sd Negeri Petir 4 Kota Tangerang. *Berajah Journal*, 2(1), 16–24.
- Hanisah, H., & Noordiyana, M. A. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Penyajian Data di Desa Bojong. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 131–140.
- Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas MIPATEK IKIP PGRI Pontianak Jalan Ampera No 8 Pontianak , Kalimantan Barat AdMathEdu | Vol . 7 No . 1 |
- Husna, dkk. (2013). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (Tps). *Jurnal Peluang*, 1(2), 81–92.
- Ii, B. A. B., & Matematika, P. (2017). *Ini berarti bahwa tujuan belajar matematika yaitu untuk mengembangkan cara berpikir siswa agar mampu menggunakan pola pikir matematika untuk memecahkan masalah maupun menunjang kemajuan IPTEK*. 10–34.
- Ii, B. A. B., & Matematis, A. K. (2015). *Kajian Teoritis*. 9–22.
- Irawan, A., & Febriyanti, C. (2016). Efektifitas mathmagic dalam peningkatan hasil belajar matematika [The effectiveness of mathmagic in improving mathematics learning outcomes]. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 85–92.
- Isnaeni. (2018). *Analisis kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa ditinjau dari gaya belajar kolb pada pembelajaran think talk write*.
- Juanda, M., Johar, R., & Ikhsan, dan M. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Means-ends Analysis (MeA). *Diterbitkan Oleh Jurusan Matematika FMIPA UNNES*, 5(November), 2086–2334.
- Noviati, W., & Belajar, H. (2022). Jurnal Kependidikan Jurnal Kependidikan. *Jurnal Kependidikan*, 7(2), 19–27.
- Putri, D. Y. dkk. (2018). Improving Problem-Solving Skill In Plane Figure and Solid Figure Essay Through The Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction (ARIAS) Learning Methodology. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27.
- Putri, I. D. C. K., & Widodo, S. A. (2017). Hubungan Antara Minat Belajar Matematika, Keaktifan Belajar Siswa, dan Persepsi Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 6(3), 721–724.
- Putriyani, T., & Karlimah, K. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VI pada Penyelesaian Soal Cerita Penjumlahan Bilangan Bulat.

- PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2),
- Rahmadiansyah, R. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Vii Pada Materi Himpunan*. 2, 310–322.
- Rchmayani, D. (2015). *Issn 2338-2996*. 3(November), 200–208.
- Rismen, S., Mardiyah, A., & Puspita, E. M. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 263–274.
- Rudyanto, H. E. (2017). Pengaruh Kemampuan Membaca Pemahaman Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Soal Cerita Kelas IV. *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 2(2), 175–182.
- Saverus. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran React (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP Negeri 8 Pekanbaru. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(1), 1–19.
- Sholehah, S. H., Handayani, D. E., & Prasetyo, S. A. (2018). *Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Karangroto 04 Semarang*. 23(3), 237–244.
- Solihat, I. (2018). *PEDADIDAKTIKA : Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Penyelesaian Soal Cerita Luas Daerah Bangun Datar Menurut National Council of Teacher*. 5(3), 7–17.
- Susanto, A. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Balok. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Susgati. (2014). *Bentuk-bentuk Komunikasi Matematis dalam Model Pembelajaran Geometri yang Dikembangkan Berdasar Tahapan Teori Van Hiele di SMA*. 1, 1–14.
- Wrdarita, H. dan. (2020). Peran Pembelajaran Bahasa dalam Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar. Harlina 1) Ratu Wardarita 2) 1). *Jurnal Bindo Sastra*, 4(1), 63–68.
- Yulianto, & Sutiarmo, S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2017*, 1(5), 289–295.
- Yulyantika, H., Syaban, M., & Ridha, M. R. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Number Heads Together Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 19–28.
- Zahrowiyah, S., & Faradiba, S. S. (2022). *Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Pada Materi Bentuk Aljabar Ditinjau dari Self- Efficacy Peserta Didik*. 06(02), 1995–2010.