

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MATERI  
SEGITIGA DAN SEGI EMPAT PADA SISWA KELAS VII MTs AL-  
HILAAL LAIMU**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

IAIN Ambon



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Disusun Oleh

**M. IQBAL KUMKELO**

**0120403104**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON**

**2019**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**JUDUL** : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Segitiga  
Dan Segi Empat Pada Siswa Kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu

**NAMA** : Moh Iqbal Kumkelo

**JURUSAN/KELAS** : Pendidikan Matematika / C

**FAKULTAS** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Rabu Tanggal 26 Juni Tahun 2019 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu pendidikan matematika.

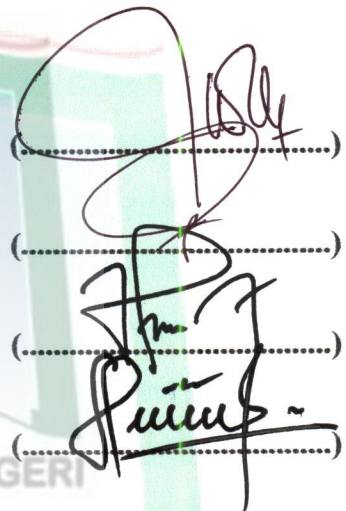
### DEWAN MUNAQASYAH

**Pembimbing I** : Nurlaila Wattiheluw, M.Pd

**Pembimbing II** : Kasliyanto, M.Pd

**Penguji I** : Nur Afriani Nukuhaly, M.Pd

**Penguji II** : Syafruddin Kaliky, M.Pd



(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Diketahui Oleh :  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
IAIN Ambon



Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd  
NIP. 1984050662009122004

Disahkan Oleh :  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan IAIN Ambon



Dr. Samad Umarella, M.Pd  
NIP. 196507061992031003

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh Iqbal Kumkelo

Nim : 0120403104

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : **Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Segitiga Dan Segi Empat Pada Siswa Kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu.**

dengan penuh kesadaran, penulis yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini hasil jerih payah penulis sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, atau dibuat orang lain maka skripsi ini batal demi hukum.

Ambon,  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Saya Yang Menyatakan



**Moh Iqbal Kumkelo**

**NIM. 0120403104**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

Kamu (umat islam) adalah umat terbaik yang dilahirkan untuk manusia, (karena kamu) menyeruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang mungkar, dan beriman kepada Allah. (Q.S Ali-Imran: 110)

Hidup adalah petualang, bukan tentang menang atau kalah tetapi tentang siapa yang mampu bertahan sehingga bisa menaklukkan dirinya sendiri.

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada;

Terkhusus buat Ibuku (Fatma Yapono) dan Bapakku (Muhammad Kumkelo) yang telah merawat dan mendidik penulis hingga mencapai kesuksesan.

Terima kasih atas kasih sayang yang tak terukur dan tak lekang oleh waktu, ilmu yang tak terhingga, dukungan dan motivasi yang tak pernah terhenti dan doa yang tak pernah putus.

Saudara-saudari yang sangat kucintai (Riksan Kumkelo, Mirna Kumkelo) yang tiada henti memberikan doa dan dukungannya, serta semua keluargaku, dan almamaterku terinta IAIN Ambon.

## Kata Pengantar

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya yang senantiasa mencurahkan pencerahan akal dan qalbu sehingga proposal ini dapat dibuat dan diselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa terhaturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa istiqomah mengajarkan manusia tentang kebenaran akan hak-Nya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Segitiga dan Segi Empat pada Siswa Kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu.”**

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan tak terhingga khususnya kepada, ibunda tercinta dimana karena perjuangan, do'a, dukungan serta nasehat dan motivasi yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Serta semua pihak yang telah memberi nasehat dan bantuan berupa arahan dan dorongan selama penulis menyelesaikan skripsi ini. Karena itu patutlah penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Dr. Hasbollah Toisuta, M.Ag, Selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon beserta pembantu Rektor yang telah berjasa dalam mengembangkan IAIN Ambon tempat penulis menuntut ilmu.

2. Dr. Samad Umarella, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah serta para pembantu Dekan dan Civitas Akademik yang telah berjasa dalam pengembangan Fakultas Tarbiyah.
3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Nur Afriani Nukuhaly, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika yang selalu memberikan dorongan dan dukungannya kepada penulis.
4. Nurlaila Wattiheluw, M.Pd., sebagai pembimbing I dan Kasliyanto, M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah dengan sabar mengarahkan, membimbing serta memberikan motivasi dan dorongan yang tinggi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi.
5. Nur Afriani Nukuhaly, M.Pd., selaku penguji I dan Syafruddin Kaliky, M.Pd., sebagai penguji II yang telah meluangkan waktunya serta memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.
6. Ny. Nursabana Somalua, S.Pdi., selaku kepala MTs Al-Hilaal Laimu beserta para staf yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Para sahabat, teman, ade yang selalu membantu serta memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, terima kasih untuk semuanya buat (Amel dan Uma)
8. Para teman-teman yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat dan do'a demi menyelesaikan skripsi ini. NGUMPUL (Kk Itha, Hasan,

Said, Laskar), Limit Simetri (Poppy, Amha, Fahmi, Abang Dula), Team Salahutu (Hasan, Fahmi, Abdullah, Nisa, Sukma, Vilia, Erna), Keluarga besar KPA JALASTA, Serta organisasi KAMMI yang telah memberikan begitu banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis.

9. Teman-teman angkatan 2012 Prodi Pendidikan Matematika IAIN Ambon terutama teman-teman Matek C yang senasib dan seperjuangan serta senantiasa menjadi penyemangat terima kasih atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa tak ada yang sempurna dalam sebuah karya karena kesempurnaan hanya milik sang maha sempurna Allah SWT. Namun dengan segala kerendahan hati penulis senantiasa menantikan segala kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan di masa mendatang.

Akhirnya, atas segala kekhilafan kepada semua pihak, baik yang disengaja maupun tidak disengaja, penulis memohon ketulusan hati untuk dapat dimaafkan. Semoga bantua, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan oleh semua pihak mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT, Amiin

Ambon, ... Juni 2019

Penulis



**Moh. Iqbal Kumkelo**  
**NIM. 0120403104**

## ABSTRAK

**Moh. Iqbal Kumkelo**, NIM. 0120403104, Dosen Pembimbing I. Nurlaila Wattiheluw, M.Pd dan Dosen Pembimbing II. Kasliyanto, M.Pd. Judul Skripsi: **“Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Segitiga dan Segi Empat pada Siswa Kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu”**. Pendidikan Matematika, Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon, 2019.

Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui proses dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan materi segitiga dan segi empat pada siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, yang bersifat penelitian deskriptif, yakni penelitian yang memusatkan pada masalah-masalah aktual yang ditemukan saat penelitian berlangsung. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu. Selama kurang lebih dari tanggal 29 September s/d 06 Oktober 2017. Dari jumlah siswa 44 orang, diambil 1 orang siswa berdasarkan kesepakatan guru mata pelajaran (purposive sampling) dengan tujuan guru mata pelajaran lebih melihat kecakapan, kemampuan siswa yang benar-benar mampu akan terjawab indikator yang akan di lihat. Kemudian diberikan soal tes dan diminta untuk menyelesaikan sehingga mampu memenuhi indikator yang digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa siswa dalam menyelesaikan masalah segitiga dan segi empat terlihat bahwa siswa mampu memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini. Pada saat mengerjakan subjek siswa mampu mengerjakan dengan benar sampai selesai. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, indikator kemampuan komunikasi dalam menyelesaikan soal segitiga dan segi empat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika serta menggambarkannya secara visual, kemampuan menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dalam menyajikan ide melalui tulisan, kemampuan memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematika.

**Kata Kunci :** *Kemampuan Komunikasi Matematis, Segitiga dan Segi Empat*



# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Penjelasan Istilah.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
A. Pengertian Belajar dan Mengajar Matematika.....	7
1. Pengertian Belajar Matematika.....	7
2. Mengajar Matematika .....	8
B. Pengertian Deskripsi Menurut Para Ahli .....	9
C. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	9
D. Ruang Lingkup Materi .....	13
1. Segitiga.....	13
a. Jenis-jenis Segitiga.....	13
2. Segi Empat .....	15
a. Persegi Panjang .....	15
b. Keliling dan Luas Persegi Panjang .....	15
<b>BAB III Metode Penelitian.....</b>	<b>17</b>
A. Pendekatan Jenis Penelitian .....	17

B. Kehadiran Peneliti.....	17
C. Lokasi Penelitian.....	17
D. Subjek Penelitian.....	17
E. Instrumen Penelitian.....	19
F. Tehnik Pengumpulan Data.....	19
G. Tekhnik Analisa Data.....	21
H. Keabsahan Data.....	22
<b>BAB IV Hasil dan Pembahasan.....</b>	<b>23</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	23
1. hasil Pekerjaan Siswa Subjek A.....	23
B. Pembahasan.....	33
<b>BAB V Penutup.....</b>	<b>37</b>
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran.....	37
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>39</b>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang



“Dan kami tidak mengutus seorang rasul pun, **melainkan dengan bahasa kaumnya, agar dapat dia memberi penjelasan kepada mereka.** Maka Allah menyesatkan siapa yang Dia kehendaki, dan memberi petunjuk kepada siapa yang Dia kehendaki, Dia maha perkasa lagi maha bijaksana.” (Q.S Ibrahim : 4)<sup>1</sup>

Komunikasi merupakan bagian yang terpenting untuk kehidupan manusia, karena manusia adalah makhluk sosial yang tidak bisa dipisahkan dengan komunikasi. Komunikasi juga dapat membantu kita untuk mengetahui sesuatu yang kita pelajari.

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia. Menciptakan manusia yang cerdas dan maju perlu diimbangi dengan mutu pendidikan. Mutu pendidikan sangat erat kaitannya dengan mutu guru. Kunci keberhasilan pelaksanaan sangat ditentukan oleh faktor guru sebagai pengelola proses kegiatan pembelajaran. Namun, semua juga tidak terlepas dari kemampuan siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Maka dari itu perlu

---

<sup>1</sup> Al-qur'an surat Ibrahim ayat 4 hal 255

kerja sama antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar sehingga memperoleh hasil yang maksimal.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting, ini dibuktikan matematika selalu ada disetiap jenjang pendidikan. Dalam kehidupan sehari-hari kegiatan manusia tidak terlepas dari matematika, misalkan pada bidang perdagangan selalu melibatkan proses perhitungan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Matematika juga digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang lain seperti kesehatan, perekonomian, perindustrian, dan masih banyak lainnya.<sup>2</sup>

Pembelajaran matematika dilakukan guru kepada siswa adalah dengan tujuan siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang diberikan oleh guru, tetapi siswa tidak pernah atau jarang sekali dimintai penjelasan asal mula mereka mendapatkan jawaban tersebut, sehingga siswa jarang sekali berkomunikasi dalam matematika.<sup>3</sup>

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Permendiknas Nomor 23 tahun 2006) yaitu mata pelajaran Matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan: 1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau Algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti,

---

<sup>2</sup> Nuraeni, R. & Luritawaty, I.P., *Jurnal mtk.stkip-garut.a.id*. hal 9. Tanggal 20 September 2016

<sup>3</sup> Ingko humonggio, Nurhayati abbas & Yamin ismail, deskripsi-kemampuan-komunikasi matematika-siswa. Hal 2

atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, 5) Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>4</sup>

Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan suatu yang diketahuinya melalui proses dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah.<sup>5</sup>

Komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini didukung dengan pendapat Asikin bahwa peran komunikasi dalam pembelajaran matematika adalah: (1) komunikasi matematis dapat dieksploitasi dalam berbagai perspektif, membantu mempertajam cara berpikir siswa dan mempertajam kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika; (2) komunikasi merupakan alat untuk mengukur pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika para siswa; (3) melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran

---

<sup>4</sup> Ibid

<sup>5</sup> Ibid

matematika mereka; (4) komunikasi antar siswa dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk pengkonstruksian pengetahuan matematika, pengembangan pemecahan masalah dan peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, serta peningkatan keterampilan sosial; (5) “Writing and talking” dapat menjadikan alat yang sangat bermakna (powerfull) untuk membentuk komunitas matematika yang inklusif. Dengan indikator kemampuan mengekspresikan ide ide matematika serta menggambarkan secara visual, kemampuan dalam menggunakan istilah, notasi matematika dalam menyajikan ide melalui tulisan, kemampuan memahami, interpretasikan dan mengevaluasi nilai-nilai matematika

Hasil observasi siswa sekolah MTs Al-Hilaal Laimu yang menunjukkan komunikasi matematis rendah terutama materi segitiga dan segi empat, karena masih terbiasa pada kebiasaan mengajarnya dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti, menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal Matematika dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat dalam buku teks yang mereka gunakan dalam mengajar.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka, peneliti tertarik mengangkat judul *Penelitian Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Segitiga Dan Segi Empat Pada Siswa Kelas VII Mts Al-Hilaal Laimu.*

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalah yang diajukan adalah bagaimana deskripsi kemampuan komunikasi matematis materi segitiga dan segi empat pada siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu ?

## B. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi kemampuan komunikasi matematis materi segitiga dan segi empat pada siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu.

## C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a) Bagi Siswa

1. Kemampuan komunikasi siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu lebih meningkat
2. Siswa mendapatkan pengalaman pembelajaran dengan metode eksperimen matematika.

### b) Bagi guru

Dengan kegiatan penelitian ini guru mampu menganalisa kemampuan komunikasi siswa dan memberikan peluang kepada guru untuk merancang model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.

### c) Bagi sekolah

Membangun sekolah dalam suasana kerja sama. Penelitian ini diadakan sebagai sumbangan pemikiran untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya matematika.

### d) Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan wawasan berpikir dalam proses belajar kedepan.

#### D. Penjelasan Istilah

Agar tidak terjadi salah penafsiran dalam penggunaan istilah-istilah yang ada dalam penelitian ini, maka diperlukan penjelasan untuk memberi istilah sebagai berikut:

- 1) Deskripsi adalah pemaparan atau penggambaran secara menyeluruh dengan kata-kata melalui tulisan yang bertujuan agar pembaca dapat lebih memahami sebuah tulisan bahkan dapat merasakan suasana yang coba digambarkan itu agar seolah-olah ada di depan matanya sendiri.<sup>6</sup>
- 2) Kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan suatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas dimana terjadi pengalihan pesan<sup>7</sup>
- 3) Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Segi Empat adalah suatu bangun datar yang dibatasi oleh empat buah sisi dan mempunyai empat buah titik sudut.<sup>8</sup>

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

---

<sup>6</sup> <http://rocketmanajemen.com/definisi-deskripsi>, 24 Nov 2017 16:00

<sup>7</sup> Ristanto, 2010, pengertian komunikasi, <http://kim.ung.ac.id>, 24 Feb. 2017 12:00

<sup>8</sup> Atik Wintarti 2008, matematika studi dan pengajaran, matematika sekolah menengah pertama, hal 251



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, yang bersifat penelitian deskriptif, yakni penelitian yang memusatkan pada masalah-masalah aktual yang ditemukan saat penelitian berlangsung.

#### **B. Kehadiran Peneliti**

Berdasarkan pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian kualitatif maka peneliti diharuskan hadir ditempat penelitian saat penelitian berlangsung. Hal ini dikarenakan peneliti dalam penelitian kualitatif dipandang sebagai instrument utama dalam pengumpulan data.

#### **C. Lokasi dan Waktu penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Adapun penelitian ini dilaksanakan di MTs Al-Hilaal Laimu

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 September sampai 06 Oktober 2017

#### **D. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan tempat variabel melekat. Subjek penelitian adalah tempat dimana data untuk variabel penelitian diperoleh (Arikunto, 2010).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Laimu yang berjumlah 1 orang, dari 44 siswa yang mengikuti proses belajar di

kelas, yang dimana subjek diambil berdasarkan kesepakatan guru mata pelajaran (purposive sampling) dengan tujuan guru mata pelajaran lebih melihat kecakapan, kemampuan siswa yang benar-benar mampu dan memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis.

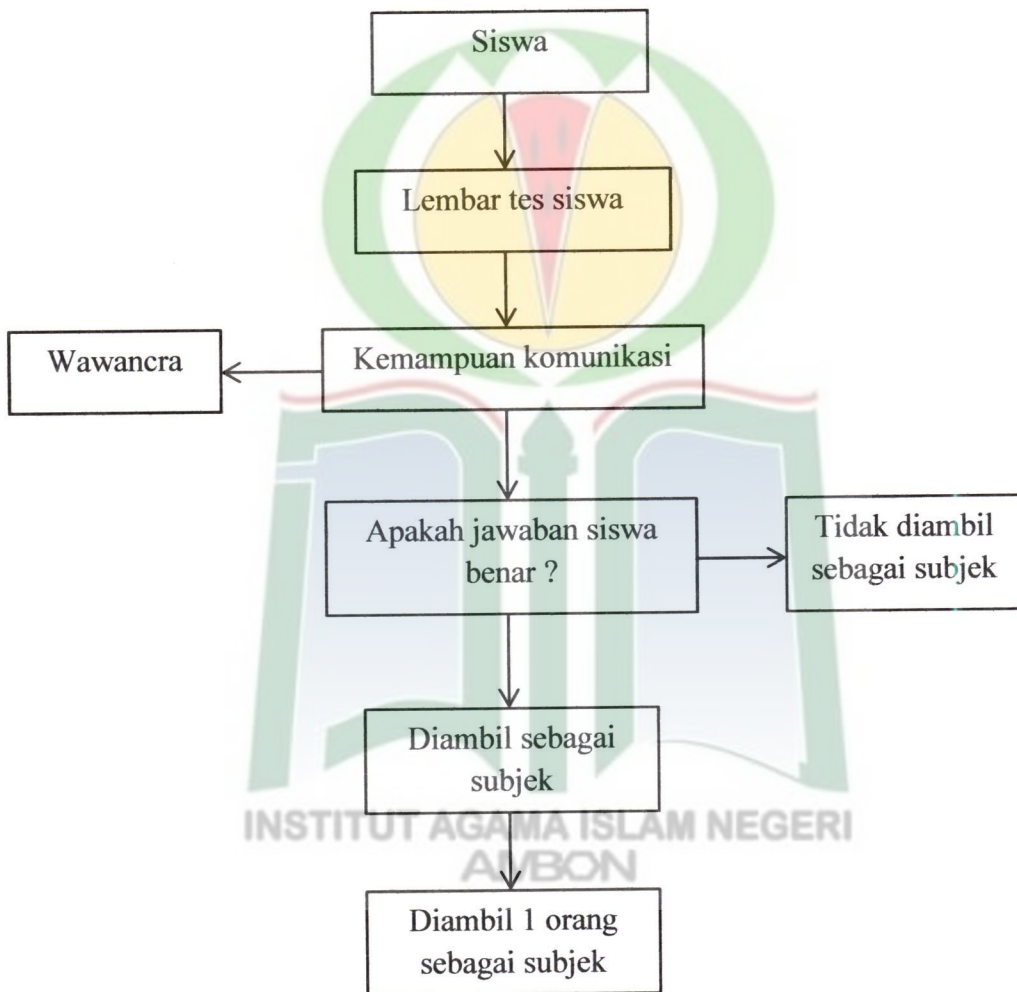


Diagram 1.1 Proses Pengambilan Subjek

#### KETERANGAN

: Tahapan yang dilakukan siswa

—————> : Perlakuan

Siswa diberi masalah mengenai segitiga dan segi empat, siswa menyelesaikan masalah tersebut, pada saat siswa menyelesaikan masalah, peneliti mewawancarai subjek, jadi setelah siswa selesai mengerjakan soal dan melihat hasil pekerjaan siswa maka peneliti langsung mewawancarai siswa tersebut sebagai subjek penelitian.

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

##### **1. Tes**

Tes adalah pernyataan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan dan pemahaman siswa. Tes yang diberikan dalam penelitian ini adalah post test (tes akhir).

##### **2. Pedoman Wawancara**

Pedoman wawancara merupakan instrumen yang berisikan topik penting yang harus digali dengan cara memberikan pertanyaan tertulis kepada siswa.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

##### **1. Tes kemampuan komunikasi matematis**

Instrument atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Sebagai alat pengumpul informasi atau data, tes harus dirancang secara khusus dengan indikator kemampuan komunikasi matematis:

- a. Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual.
  - b. Kemampuan memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya.
  - c. Kemampuan menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan strukturnya untuk menyajikan ide, menggambar hubungan-hubungan dan model-model situasi.
2. Wawancara

Metode ini mencakup cara yang depergunakan seseorang untuk suatu tujuan tertentu. Mencoba mendapatkan keterangan atau pendapat secara lisan langsung dari seseorang atau informan. Sesuai dengan rencana yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus, maka pedoman wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang diwawancarai. Dengan wawancara ini kreatifitas pewawancara sangat diperlukan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang proses pembelajaran didalam kelas dalam bentuk gambar foto sebagai bukti bahwa penelitian telah dilakukan.

## G. Teknik Analisa Data

Dalam pengolahan data penulis akan memahami dan menganalisa dengan deskriptif kualitatif yang memberikan predikat pada variabel yang diteliti sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Hasil ini akan diperoleh dari pelaksanaan tes dan wawancara dianalisis dengan uraian penjelasan narasi.

Adapun tahap-tahap analisa yang digunakan terdiri dari:

- a) Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi data yang bertujuan untuk memfokuskan pada hal-hal yang akan diteliti yaitu menganalisis jawaban siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian.
- b) Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam tahap ini data yang berupa hasil pekerjaan siswa disusun menurut urutan objek penelitian. Kegiatan ini memunculkan dan menunjukkan kumpulan data atau informasi yang terorganisasi dan terkategori yang memungkinkan suatu penarikan kesimpulan atau tindakan.

Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Menyajikan hasil pekerjaan siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian.

- b. Menyajikan hasil wawancara
- c) Menarik kesimpulan, yaitu menarik kesimpulan dari data yang penulis peroleh sesuai dengan batasan masalah yang telah ditetapkan.

#### **H. Keabsahan Data**

Dalam keabsahan data, peneliti melakukan pengeekan data yang bersifat kualitatif, dalam penelitian ini peneliti menggunakan tranguulasi. Triangulasi adalah pengecekan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu diluar data sebagai pembandingan, misalnya konsultasi guru wali kelas, guru mata pelajaran, dan pengurus kurikulum.

Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini ada dua cara, yaitu pertama menggunakan tringulasi dengan sumber, yaitu membandingkan perolehan data pada teknik yang berbeda dalam fenomema yang sama. Kedua menggunakan tringulasi dengan metode, yaitu membandingkan perolehan data dari teknik pengumpulan data yang sama dengan sumber yang berbeda.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis menggunakan pembelajaran matematika pada materi Segitiga dan Segi Empat dari ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu subjek tersebut mampu memahami serta menjelaskan dan membuat pernyataan matematika yang telah dipelajari, menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika, dan memberikan penjelasan ide, konsep atau situasi matematika dengan bahasa sendiri dalam bentuk lisan maupun tulisan. Hal ini dukukan dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik karena mampu memenuhi kriteria dan indikator yang digunakan peneliti.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru untuk menumbuhkembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam proses pembelajaran khususnya dalam mempelajari matematika.
2. Dalam menyelesaikan soal tes guru perlu memperkenalkan penyelesaian soal berdasarkan langkah-langkah dalam indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis.

3. Untuk mendapatkan prestasi belajar yang optimal maka peserta didik harus belajar untuk menguasai dan menyerap semua materi yang disampaikan oleh guru dan mampu berkomunikasi, memberikan pendapat atau ide-ide tersebut.
4. Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan masukan kepada guru agar lebih peka terhadap siswa yang mengalami kesulitan kemampuan komunikasi matematis dan juga menjadi masukan bagi sekolah, khususnya Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al-Hilaal Laimu.





## DAFTAR PUSTAKA

Al-qur'an surat Ibrahim ayat 4 hal

Atik Wintarti 2008, matematika studi dan pengajaran, matematika sekolah menengah pertama, hal 251

Ayu handayani, "analisis kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pendekatan matematika realistik (PMR)." *Jurnal pendidikan matematika*, no 2 vol 3 (2014), hal 3

Hodiyanto, kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika, *jurnal pendidikan matematika*, (Kalimantan barat: 2007)

[http://eprints.ums.a.id/22229/23/Naskah\\_Publikasi.pdf](http://eprints.ums.a.id/22229/23/Naskah_Publikasi.pdf), 15 Mei 2017, 20:25

[http://repository.upi.edu/8674/2/d\\_pu\\_0809556\\_chapter1.pdf](http://repository.upi.edu/8674/2/d_pu_0809556_chapter1.pdf), 15 Mei 2017, 20:20

<http://rocketmanajemen.com/definisi-deskripsi>

<http://rocketmanajemen.com/definisi-deskripsi>, 24 Nov 2017 16:00

Ingko humonggio, Nurhayati abbas & Yamin ismail, deskripsi-kemampuan-komunikasi matematika-siswa.Hal 2

Naim Nganium, *dasar-dasar Komunikasi pendidikan*, Jogjakarta;Ar-Ruzz Media

Nina Agustyaningrum, *Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman*,( Yogyakarta: ISBN : 978 – 979 – 16353 – 6 – 3),hlm.3-5

Nuraeni, R. & Luritawaty,I.P, *Jurnalmtk.stkip-garut.a.id*. hal 9. Tanggal 20 September 2016

Ristanto, 2010, pengertian komunikasi, <http://kim.ung.ac.id>, 24 Feb. 2017 12:00

Wahid Umar, *Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*,(Bandung: Vol 1, No.1, Februari 2012),hlm.1

Wintarti Atik DKK, *Contetual Teaching And Learning Matematika Sekolah Menengah Pertama*, Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2008

Zainal Aqib, *Model-model, Media,dan Strategi Pembelajaran Konstektual (Inovatif)*,(Bandung: Yrama Widya,2013),hlm. 67