

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DALAM  
MENYELESAIKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR  
DUA VARIABEL PADA SISWA SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk memenuhi sebagian Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika (S. Pd)



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**IAIN AMBON**

**2020**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arpa Leka

Nim : 0120403138

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini benar merupakan hasil penulisan/karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon, 3 Desember 2020

Saya yang menyatakan

INSTITUT AGAMA ISLAM GEREJA  
AMBON



Arpa Leka  
Nim.0120403138

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa SMP Kelas VIII" yang disusun oleh saudari ARPA LEKA, NIM 0120403138 Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Pada Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon. Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Kamis, 3 Desember 2020, dan dinyatakan telah di terima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Ambon, 3 Desember 2020

### DEWAN MUNAQASYAH


Penguji I	: Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd	
Penguji II	: Nur Afriani Nukuhaly, M.Pd	
Pembimbing I	: Dr. Abdillah, M.Pd	
Pembimbing II	: Gamar Assagaf, M.Pd	

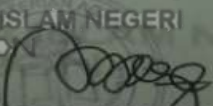
Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan Pendidikan  
Matematika

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Keguruan IAIN Ambon

  
Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd  
Nip.198405062009122004

  
Dr. Samad Umarolla, M.Pd  
Nip. 196507061992031003

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTO

**Tegarlah seperti batu karang,  
Selama ada keyakinan, semua akan menjadi mudah.  
"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"**

**(Q. S. Al-Insyirah 14:6)**

### PERSEMBAHAN

**Skripsi ini kupersembahkan kepada kedua orang tuaku tercinta ayahanda (Syafrudin Leka) dan ibunda (Masnin Huat) mereka yang telah merawat penulis hingga mencapai kesuksesan dan juga kepada bapak tengah (dr. Abd. Rasyid Leka) dan adequ (Abd. Haris Leka) yang juga bekerja keras dalam membantu penulis.**

**Terima kasih.**

## ABSTRAK

Arpa Ieka, NIM. 0120403138. Dosen Pembimbing I. Abdillah, M. Pd, Dosen Pembimbing II. Gamar Assagaf, M. Pd dan Dosen Penguji I. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M. Pd, Dosen Penguji II. Nur Afriani Nukuhaly, M. Pd. ***“Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa SMP kelas VIII”***.

Penelitian dalam skripsi ini dilatarbelakangi oleh sebuah fenomena bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dalam hal ini pada soal cerita. Kesulitan yang paling mendasar adalah siswa kurang bisa memahami maksud soal cerita yang diberikan dan kurang paham dengan apa yang sebenarnya ditanyakan dalam soal sehingga kurang mampu dalam menyampaikan ide matematikanya secara tertulis dengan baik. Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel berbentuk cerita merupakan suatu masalah yang perlu dikaji melalui penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam soal cerita.

Adapun pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pengumpulan data yang dilakukan dengan metode observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Adapun yang menjadi subjek adalah 2 siswa yang

berkemampuan tinggi, 2 siswa yang berkemampuan sedang dan 2 siswa yang berkemampuan rendah. Tahap selanjutnya yaitu analisis data yang dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang berkemampuan tinggi dan sedang memenuhi semua indikator komunikasi matematis menurut NCTM yaitu: (1) mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarkan secara visual, (2) mampu memahami, menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya, (3) mampu menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi. Sedangkan kemampuan komunikasi matematis yang berkemampuan rendah belum memenuhi semua indikator komunikasi matematis menurut NCTM yaitu: (1) kurang mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarkan secara visual, (2) belum mampu memahami, menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya, (3) mampu menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi.

**Kata kunci** : Kemampuan Komunikasi Matematis, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas segala taufik dan hidayah serta pertolongan-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Sholawat serta salam senantiasa terlantun kepada murobiah kita Nabiyullah Muhammad SAW yang senantiasa istiqomah melangkah dijalan-Nya. Penulis dengan segala kemampuan dan segala kekurangan yang ada berusaha agar menampilkan skripsi ini dengan sebaik mungkin, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan dan kelengkapan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa selama menyusun skripsi ini, penulis banyak sekali menemukan kesulitan maupun hambatan, namun dengan kesabaran serta bantuan dari berbagai pihak maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terimah kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M. Si, selaku Rektor IAIN Ambon, dan Wakil-wakil Rektor IAIN Ambon yang telah banyak membantu penulis selama penulis menempuh studi di kampus IAIN Ambon.

2. Bapak Dr. Samad Umarella, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Patma Sopamena, M. Pd selaku wakil dekan I, serta wakil-wakil Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Beserta Civitas Akademik yang telah berjasa dalam pengembangan Fakultas Tarbiyah.
3. Ibu Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, dan Ibu Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd selaku Sekertaris, dan para dosen maupun staf dosen Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Pak Dr. Abdillah, M. Pd, selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar mengarahkan, membimbing serta memberikan motivasi dan dorongan yang tinggi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi.
5. Ibu Gamar Assagaf, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar mengarahkan, membimbing serta memberikan motivasi dan dorongan yang tinggi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi.
6. Serta Staf Administrasi yang berada di ruang lingkup IAIN Ambon pada umumnya Program Studi Pendidikan Matematika.
7. Kepala Perpustakaan IAIN dan karyawan atas pelayanan dan buku-buku referensi yang disiapkan sehingga penulis dapat menggunakan dalam menyusun Skripsi ini.
8. Ibu Linda N. Launuru, S.Pd, selaku Kepala SMP Negeri 9 Huamual, beserta para staf dewan guru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian, dan khususnya kepada Ibu Sari Ahmad, S.Pd, Selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII yang telah memberikan izin kepada penulis



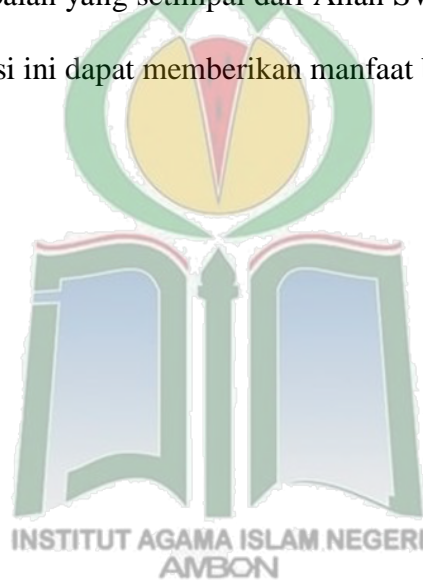
untuk melaksanakan penelitian dan juga peserta didik kelas VIII SMP Negeri 9 Huamual, atas partisipasi dan kerjasamanya selama pelaksanaan penelitian.

9. Kepada ayahanda tercinta Syafrudin Leka, Abd. Rasyid Leka dan ibunda tersayang Masnin Huat yang telah merawat, menjaga, dan membesarkan penulis dengan segala kasih sayang dan seluruh keluarga besar saya serta tak henti-hentinya mendo'akan penulis agar sukses dalam studi dan karir serta selamat dunia wal-akhirat.
10. Ade-adeku, ade Aisyah Leka, Ali nudin Leka, Jurna Talla, M. Taher Leka, Abd Haris Leka dan Jainab Leka serta keluarga besarku. Terima kasih atas apa yang telah kalian berikan kepadaku baik itu motivasi, dorongan maupun bantuan moriil.
11. Kekasih hatiku yang Insya Allah jadi calon Imamku kedepan, Adam Makatita yang telah memberikan motivasi, semangat, serta sudah bekerja keras dan membantu setiap susahku demi terselesainya skripsi ini.
12. Teruntuk sahabat-sahabatku seperjuangan (2012) temanku Dewi Wagola dan Yanto Dahlan serta kerabat yang telah memberikan motivasi, semangat, inspirasi, serta sumbangsih pemikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penulisan skripsi ini.
13. Teruntuk indikos Pink (Rumah Tiga) bapak daeng, mama daeng, kaka azhil, icha, ifan, onco, eva, mila dll. Yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi motivasi yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.

14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhirnya, atas segala kekhilafan kepada semua pihak, baik yang disengaja maupun tidak, penulis memohon ketulusan hati untuk dapat dimaafkan. Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang diberikan oleh berbagai pihak tersebut, Insya Allah memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Dengan demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Ambon, 3 Desember 2020



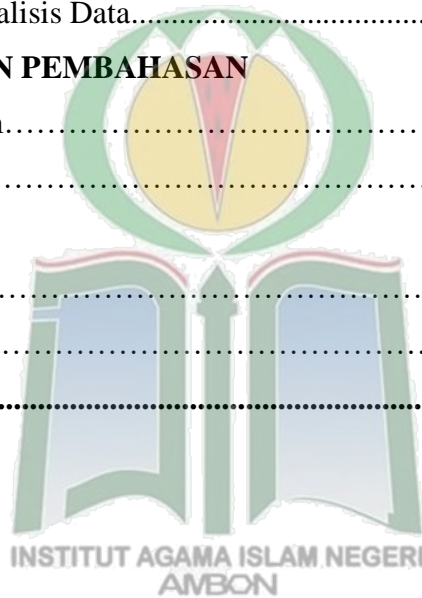
Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBARAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Batasan Masalah.....	6
F. Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Hakekat Belajar Matematika.....	9
B. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar matematika.....	12
C. Kemampuan komunikasi matematis.....	14
D. Ruang Lingkup Materi.....	21

E.	Kerangka Pikir.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
A.	Tipe Penelitian.....	28
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C.	Subjek Penelitian.....	28
D.	Instrument Penelitian.....	29
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	29
F.	Prosedur Penelitian.....	30
G.	Teknik Analisis Data.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
A.	Hasil Penelitian.....	33
B.	Pembahasan.....	109
<b>BAB V PENUTUP</b>		
A.	Kesimpulan.....	112
B.	Saran.....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>115</b>

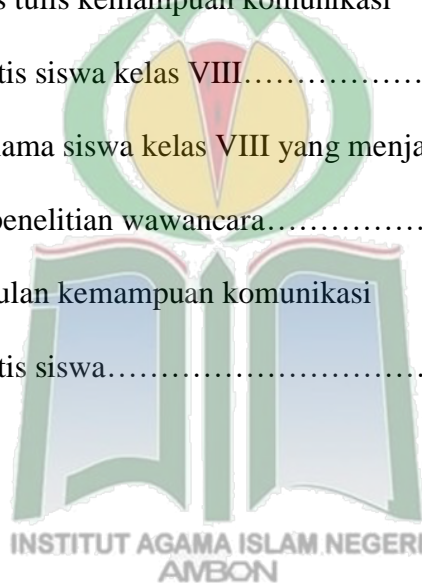


## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka pikir.....	27
Gambar 4. 1 Hasil jawaban FMW soal nomor 1.....	40
Gambar 4. 2 Hasil jawaban FMW soal nomor 2.....	46
Gambar 4. 3 Hasil jawaban SB soal nomor 1.....	51
Gambar 4. 4 Hasil jawaban SB soal nomor 2.....	57
Gambar 4. 5 Hasil jawaban WU soal nomor 1.....	62
Gambar 4. 6 Hasil jawaban WU soal nomor 2.....	68
Gambar 4. 7 Hasil jawaban WE soal nomor 1.....	74
Gambar 4. 8 Hasil jawaban WE soal nomor 2.....	80
Gambar 4. 9 Hasil jawaban WH soal nomor 1.....	86
Gambar 4. 10 Hasil jawaban WH soal nomor 2.....	91
Gambar 4. 11 Hasil jawaban DZ soal nomor 1.....	95
Gambar 4. 12 Hasil jawaban DZ soal nomor 2.....	100

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1	Daftar nama siswa kelas VIII yang mengikuti tes.....36
Tabel 4. 2	Hasil tes tulis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII.....38
Tabel 4. 3	Daftar nama siswa kelas VIII yang menjadi subjek penelitian wawancara..... 39
Tabel 4. 4	Kesimpulan kemampuan komunikasi matematis siswa.....104



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Soal tes.....	117
Lampiran 2. Kunci jawaban soal tes.....	118
Lampiran 3. Pedoman wawancara.....	121
Lampiran 4. Lembar validasi soal tes.....	122
Lampiran 5. Dokumentasi.....	124



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan pada dasarnya adalah suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, ketrampilan, dan keahlian tertentu kepada manusia untuk mengembangkan bakat serta kepribadian mereka. Agar mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maka manusia berusaha mengembangkan dirinya dengan pendidikan. Oleh karena itu masalah pendidikan perlu mendapat perhatian dan penenangan lebih yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas, dan relevansinya<sup>1</sup>

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran disekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Menurut Morris Kline yang dikutip Lisnawaty Simanjuntak “ bahwa jatuh bangunya suatu Negara dewasa ini tergantung dari kemajuan dibidang matematika”<sup>.2</sup> Seperti yang kita ketahui matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memegang peranan penting dalam perkembangan sains dan teknologi. Matematika juga bermanfaat dalam pengembangan berbagai bidang keilmuan yang lain. Dengan belajar matematika siswa dapat berlatih menggunakan pikirannya secara logis,

---

<sup>1</sup>Sayful Sagala, Konsep dan Makna Pembelajaran, (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), hlm. 1

<sup>2</sup>Simanjuntak Lisnawaty, dra dkk 1993, Metode Mengajar Matematika, hal 64. Ibid. hal 64



analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama dalam menghadapi berbagai masalah serta mampu informasi yang diterimanya<sup>3</sup>

Ketika siswa ditantang untuk berpikir dan memberikan alasan tentang matematika serta untuk mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka kepada orang lain secara lisan atau tertulis, mereka belajar untuk menjelaskan dan meyakinkan. Mendengarkan penjelasan dari orang lain memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman mereka sendiri.<sup>4</sup>

Komunikasi merupakan proses menyampaikan makna dalam bentuk gagasan atau informasi dari seseorang kepada orang lain. Ketika komunikasi ditekankan dalam pembelajaran matematika, siswa akan memiliki banyak kesempatan untuk mengembangkan keterampilan mereka. Dalam rangka pemahaman konsep-konsep matematika dan memecahkan masalah matematika, siswa harus membaca dan menginterpretasikan informasi, mengungkapkan pikiran mereka secara lisan dan tertulis, mendengarkan orang lain dan berpikir kritis tentang ide-ide matematika.<sup>5</sup>

Beberapa kemungkinan kurangnya pemahaman konseptual matematis siswa yaitu karena mereka sulit untuk mengungkapkan atau menjelaskan penyelesaian masalah dari masalah matematika yang mereka hadapi. Untuk dapat mengungkapkan atau menjelaskan penyelesaian masalah dari masalah matematika yang mereka hadapi

---

<sup>3</sup>M. Afrilianto, *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika Stkip Siliwangi Bandung*, Vol 1, No.2, September 2012. Hlm 193.

<sup>4</sup>Eviana dkk, *Jurnal Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Pemahaman Konseptual Matematis Siswa Pada Bangun Ruang di SMP*, Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, Di akses tahun 2013

<sup>5</sup>Aloisius L.Son, *artikel pentingnya kemampuan komunikasi matematika bagi mahasiswa calon guru matematika*, ISSN 1693-7945.

diperlukan penguasaan komunikasi matematis yang baik, salah satunya dapat mengungkapkan ide-ide dalam berbagai representasi<sup>6</sup> Pemahaman konseptual merupakan komponen penting dari pengetahuan yang diperlukan untuk mengatasi suatu masalah<sup>7</sup>

Menurut Molle pembelajaran matematika saat ini memiliki kelemahan dasar antara lain adalah lebih berpusat pada guru. Sehubungan dengan hal tersebut maka siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang mengakibatkan siswa hanya menunggu proses transfer pengetahuan dari guru<sup>8</sup> Proses pembelajaran seperti inilah yang menyebabkan siswa kurang memahami konsep yang diajarkan guru, karena guru kurang mengembangkan kemampuan komunikasi siswa-siwanya yang dituangkan dalam pemikiran, atau ide dan gagasannya terkait materi tersebut. Tentunya hal ini akan berdampak lebih jauh terhadap hasil belajar dan pemahaman terkait ilmu matematika itu sendiri.

Kemampuan komunikasi khususnya dalam pelajaran matematika disebut komunikasi matematis. Komunikasi matematis sangat penting dalam pembelajaran matematika karena melalui komunikasi matematika, siswa dapat mengatur pemikiran matematis baik secara lisan maupun tertulis dan juga dapat memberikan respon yang tepat antara siswa dan media pembelajaran. Selain siswa, guru juga harus mampu

---

<sup>6</sup>Eviana dkk., *Jurnal Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Pemahaman Konseptual Matematis Siswa Pada Bangun Ruang di SMP*, Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, Di akses tahun 2013.

<sup>7</sup>Nur Kamaria dkk., *Jurnal Pemahaman Konseptual Matematis Siswa Pada Materi Kubus di Kelas IX SMPN Bumi khatulistiwa*, program studi pendidikan untan.

<sup>88</sup>Molle.J.S. 2008, *Pembelajaran Kooperatif di SMP dan SMU pada mata pelajaran matematika di propinsi Maluku*, bBuletin pendidikan matematika vol.10.no.1.FKIP Unpatti Ambon.

berkomunikasi secara matematis dalam pembelajaran, agar dapat memperjelas sebuah ide matematis dan menyampaikan ide tersebut kedalam sebuah bahasa matematis yang mudah dipahami oleh siswa.

Ada beberapa fenomena yang menarik bagi penulis untuk di teliti. Di dalam suatu komunitas pendidikan penulis melihat ada siswa yang lebih suka apabila pembelajaran dengan ditunjukkan gambar-gambar, ada siswa yang sangat senang belajar dengan ceramah yaitu mendengarkan guru, dan juga ada siswa yang senang belajar bergerak, dia tidak suka lama-lama duduk dibangku. Berdasarkan pengamatan peneliti di lokasi penelitian bahwa peneliti sering mendapati siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar mereka. Siswa juga kerap kesulitan menyesuaikan cara belajar mereka dengan cara mengajar guru disekolah. Demikian juga dirumah, siswa kadang harus belajar dengan aturan yang sudah ditetapkan oleh orang tua dirumah.

Berdasarkan hasil observasi yang saya lakukan di sekolah SMP Negeri 9 Huamual terhadap proses belajar mengajar oleh guru terlihat bahwa pelajaran yang berlangsung masih bersifat konvensional artinya siswa ditempatkan sebagai objek belajar dan hanya menunggu proses transfer pengetahuan dari guru. Selain itu, guru tersebut dalam memberikan latihan soal beliau terkesan kurang memperhatikan siswa dalam mengembangkan pemikirannya terhadap hasil kerja soal tersebut, artinya guru tidak menanyakan lebih lanjut darimana hasil pekerjaan tersebut diperoleh.

Lebih lanjut saya diberikan kesempatan mengobservasi dikelas tersebut dan memberikan sebuah soal untuk dikerjakan, ketika saya membaca soal terkait materi

bangun ruang sisi datar tersebut dan menyuruh mereka menuangkannya dalam bahasa matematis hanya sebagian kecil siswa yang mampu menerjemahkan soal dan memahami konsep pengerjaan sesuai kaidah matematis. Sehingga saya berkesimpulan bahwa siswa-siswa ini ternyata mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang masih rendah. Ditambah lagi kurangnya pemahaman konsep dari materi tersebut padahal materi itu telah diajarkan.

Berdasarkan wawancara dengan guru bersangkutan untuk mengetahui nilai rata-rata masing-masing siswa, ketika mereka di evaluasi ternyata hasil yang diperoleh di bawah nilai KKM 68 yaitu 56. Hal ini merupakan salah satu gambaran betapa lemahnya pengetahuan siswa terhadap mata pelajaran matematika di SMP Negeri 9 Huamual, untuk itu perlu studi mendalam terkait kemampuan komunikasi matematis siswa agar peningkatan mutu siswa terhadap mata pelajaran matematika sedikitnya dapat teratasi, walaupun ada faktor-faktor lain yang saling mempengaruhi dalam mempelajari matematika.

Berdasarkan pemaparan fenomena di atas, maka saya perlu ada studi lebih lanjut di SMP Negeri 9 Huamual dengan mengangkat judul "*Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa SMP Kelas VIII*".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel pada siswa SMP kelas VIII.

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel pada siswa SMP kelas VIII

### **D. Manfaat Peneliti**

Manfaat peneliti ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti: sebagai bahan informasi tentang cara meningkatkan pemahaman konseptual dalam pembelajaran.
2. Bagi siswa: menumbuhkan pemahaman konseptual siswa melalui kemampuan komunikasi dalam pembelajaran.
3. Bagi guru: mengembangkan profesi guru serta mengubah pola dan sikap guru dalam mengajar, serta memberikan informasi kepada guru dalam menggunakan model dan pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan bermanfaat bagi siswa.
4. Bagi sekolah: memberikan sumbangan kepada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan.

### **E. Batasan Masalah**

Dalam hal ini penulis perlu membatasi ruang lingkup masalah yang diteliti sebagai berikut:

1. Objek peneliti
  - a. Analisis Pengaruh kemampuan komunikasi matematis

b. Materi sistem persamaan linear dua variabel,

Pokok bahasan: 1. Metode grafik

2. Metode eliminasi

3. Metode Substitusi

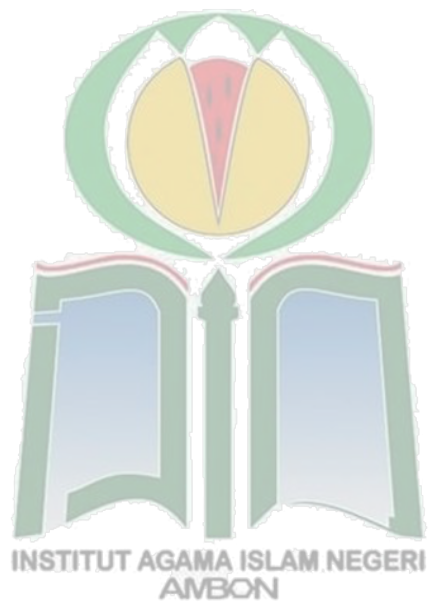
4. Metode gabung

## F. Defenisi Operasional

Untuk memberikan kejelasan dan menghindari kekeliruan pemahaman terhadap judul proposal ini, yang dipakai dalam proposal sebagai berikut.

1. Kemampuan komunikasi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara untuk menyampaikan ide-ide pemecahan masalah, strategi maupun solusi matematika baik secara tertulis maupun lisan. Dengan indikator kemampuan komunikasi matematis menurut NCTM:
  - a. Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis, serta meng gambarkannya secara visual;
  - b. Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun bentuk visual lainnya;
  - c. Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi.
2. Sistem persamaan linier dua variabel adalah pasangan bilangan  $(x,y)$  yang memenuhi kedua persamaan tersebut. Untuk menyelesaikan masalah sistem

persamaan linier dua variabel dapat dilakukan dengan metode grafik, eliminasi, substitusi dan metode gabungan.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tipe Penelitian**

Tipe 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 mengungkapkan cara berpikir yang logis dalam menyelesaikan soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 9 Huamual Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat.

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

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 November 2020 sampai 10 Desember 2020.

#### **C. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Huamual yang berjumlah 23 orang siswa. Dari 23 siswa tersebut akan dipilih masing-masing 2 orang siswa yang memiliki nilai yang tinggi, sedang dan rendah sebagai subjek penelitian. Alasan digunakan 6 orang siswa tersebut yang memiliki nilai yang tinggi, sedang dan rendah karena akan dianalisis kemampuan komunikasi matematika.



#### **D. Instrument Penelitian**

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

Berupa perangkat tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes yang peneliti berikan setelah mengajar di kelas kemudian dievaluasi terkait dengan materi yang telah disampaikan.

b. Non tes

Non tes berupa seperangkat alat berupa data wawancara yang harus dijawab oleh siswa, kemudian data observasi yaitu untuk melihat aktifitas-aktifitas siswa kesehariannya untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa yang memiliki nilai yang tinggi, sedang, dan rendah.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data berupa instrumen yaitu:

1. Observasi yaitu pengamatan yang dilakukan secara sengaja dan langsung keobjek yang diteliti guna memperoleh gambaran yang sebenarnya terhadap permasalahan yang diteliti.
2. Wawancara, metode ini digunakan agar mengetahui dan mendapatkan informasi secara langsung dari objek penelitian terkait dengan permasalahan yang dikaji.

3. Dokumentasi, yaitu suatu metode pengumpulan data dengan jalan mencatat secara langsung dokumen yang terdapat pada lokasi penelitian.<sup>24</sup>

## **F. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data. Masing- masing tahap akan diuraikan sebagai berikut:

### 1. Tahap persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

- a. Meminta izin untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 9 Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat.
- b. Menyerahkan surat permohonan izin kepada kepala SMP Negeri 9 Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat.
- c. Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 9 Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat mengenai kelas dan waktu yang akan digunakan untuk penelitian.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

- a. Menyusun instrument penelitian, di antaranya yaitu soal tes dan wawancara.
- b. Memberikan soal tes tertulis pada kelas penelitian untuk mendapatkan subjek penelitian berdasarkan nilai yang diperoleh siswa yaitu nilai tinggi, sedang dan rendah.

c. Melakukan wawancara pada 6 siswa yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes.

### 3. Tahap Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis sesuai dengan teknik analisis data.

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data di sini yaitu merupakan teknik untuk menganalisis serta menelaah lebih mendalam hasil penelitian yang diperoleh maka akan dianalisis dengan cara yaitu sebagai berikut:

### 1. Reduksi Data

Reduksi data adalah langkah awal yang harus dilakukan dalam menganalisis data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, penyederhanaan, dan memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dalam hal ini mencatat hasil wawancara serta mengumpulkan data tes dan dokumentasi dari informan yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

### 2. Penyajian data

Langkah berikutnya setelah mereduksi data adalah menyajikan data. Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Melalui penyajian data tersebut maka data terorganisasikan, tersusun, dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data

bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antara kategori dan sejenisnya.

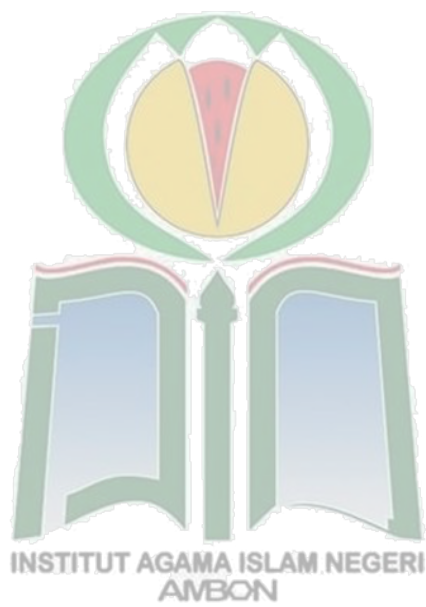
Penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Menyajikan hasil tes yang telah di isi oleh subjek penelitian.
- b. Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam melalui rekaman hp dan telah di salin melalui tulisan.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Langkah yang dilakukan setelah penyajian data yakni menarik kesimpulan atau verifikasi. Verifikasi merupakan sebagian dari suatu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Akan tetapi, kesimpulan dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel<sup>25</sup>.

Bertolak dari pengertian diatas, penarikan kesimpulan dalam penelitian ini akan dilakukan dengan membandingkan kedua data yang diperoleh, yakni data dari hasil tes dan wawancara, hasil tes akan diperkuat dengan data wawancara. Sehingga memungkinkan peneliti menyimpulkan bagaimana kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, temuan penelitian, dan pembahasan penelitian yang sudah diuraikan, maka diperoleh:

1. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Berkemampuan Tinggi
  - a. Siswa mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambar secara visual.
  - b. Siswa mampu memahami, menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visualnya.
  - c. Siswa mampu dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambar hubungan-hubungan dengan model-model situasi.
2. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Berkemampuan Sedang
  - a. Siswa mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambar secara visual.
  - b. Siswa mampu memahami, menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya.
  - c. Siswa mampu dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambar hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

3. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Berkemampuan Rendah
  - a. Siswa kurang mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarkan secara visual.
  - b. Siswa kurang mampu memahami, menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya.
  - c. Siswa mampu dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka terdapat beberapa saran yang dikemukakan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

### **1. Bagi Sekolah**

Diharapkan dapat dijadikan masukan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran matematika disekolah. Selain itu, pihak sekolah sebaiknya lebih memperhatikan pentingnya kemampuan komunikasi matematis siswa agar mampu menyampaikan dan mengekspresikan ide-ide, gagasan dan simbol atau notasi matematika.

### **2. Bagi Guru Matematika**

Diharapkan guru lebih memperhatikan perkembangan kemampuan siswa terutama kemampuan komunikasi matematis siswa ketika

menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga pemahaman dapat dicapai dengan baik dan optimal.

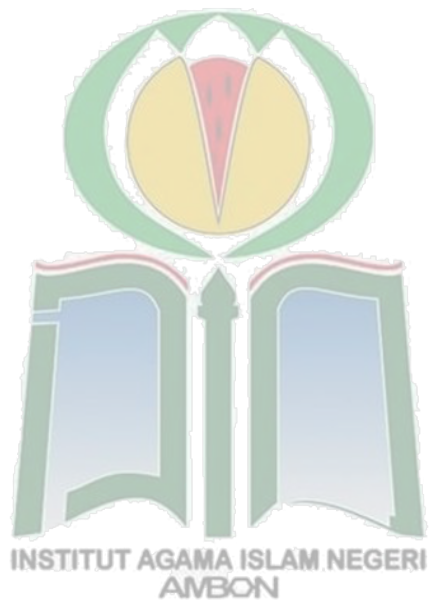
### 3. Bagi Siswa

Diharapkan siswa belajar lebih giat lagi dalam memahami permasalahan di kehidupan sehari-hari dengan penerapan materi yang disampaikan oleh guru. Khususnya materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan mengkomunikasikan permasalahan agar bisa terselesaikan. Selain itu, siswa sebaiknya berlatih untuk tampil dalam mengubah soal cerita menjadi model matematika dan cara menyelesaikannya.

### 4. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan peneliti yang akan datang dapat mengembangkan pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan catatan kekurangan-kekurangan dalam peneliti ini hendaknya direfleksikan untuk diperbaiki. Selain itu, dapat digunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya serta memberikan kontribusi bagi upaya peningkatan mutu dan kualitas pendidikan.





**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON**

## DAFTAR PUSTAKA

- Eviana, dkk. 2013. *Jurnal Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Pemahaman Konseptual Matematis Siswa Pada Bangun Ruang di SMP*, Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan.
- Hamdanai Dedy, dkk.2012.*Jurnal Exacta*,Vol.X No.1.diakses tanggal 2 November 2016.
- Jihad, Asep & Abdulah Haris. 2002. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Karim Asrul. Artikel PGSD FKIP Universitas Almusim, “*penerapan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berfikir kritis siswa*”, diakses pada tanggal
- Kerlinger, Fred N.1990. *Asas Asas Penelitian Behavioral*. Edisi Indonesia, Diterjemahkan oleh Landung R. Simatupang. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mustafa, Zainal.1998. *Pengantar Statistic Deskriptif*. Yogyakarta: Ekonisia Fakultas Ekonomi UII.
- Molle,J.S. 2008. *Pembelajaran Kooperatif di SMP dan SMU pada mata pelajaran matematika di propinsi Maluku*, Buletin pendidikan matematika vol.10.no.1. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpati Ambon.
- NCTM.(2000).*Principles and standars for school mathematics*.Tersedia: <http://www.k12academies.com/education-reform>. Jurnal diakses 20 september 2015.
- NCTM.1989:214 NCTM 1989:214.
- Nila kusumawati, artikel “ *pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika*”, (FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang), pdf,diakses pada tanggal 23 maret 2016.
- Pupuh Fathurrohman, M.Sobry.2000.*Strategi Belajar Mengajar Melalui Konsep Umum Dan Konsep Islam*, (Bandung: PT Refika Aditama).
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: jurusan pendidikan matematika fakultas pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam Universitas Indonesia.

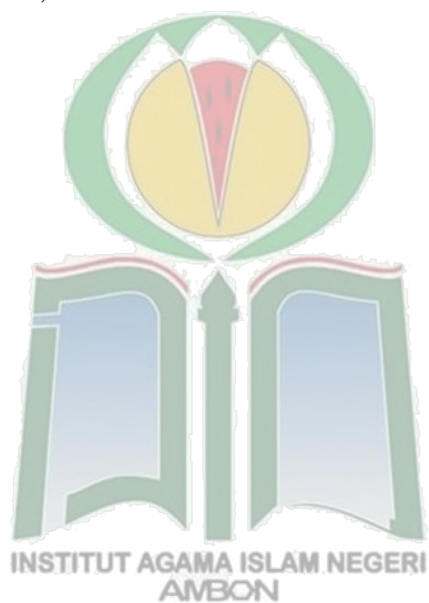
Suharsimi, Arikunto.2002.*Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*.Jakarta:Bumi Aksara.

Sayful, Sagala.2009.*Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: CV. Alfabeta.

Simanjuntak lisnawaty, dra dkk.1993. *Metode Mengajar Matematika*, Ibid.

Sugiyono. 2014.*Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Winda,Sudirja, *pengaruh strategi pembelajaran aktif dengan metode pembelajaran terbimbing terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa*, skripsi UIN, Jakarta



**Lampiran 1****SOAL TES**

Nama Siswa :

Kelas :

Mata Pelajaran :

*Selesaikanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar!*

1. Asrul membeli 2 kg mangga dan 1 kg kedondong dan ia harus membayar Rp 15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg kedondong dengan harga Rp 18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg kedondong?
2. Sari membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp11.500,00. Ona membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp16.000,00. Jika Ika membeli 2 buku dan 1 pensil, jumlah uang yang harus dibayar adalah?



## Lampiran 2

## KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

## SISWA

No	Alternatif Jawaban	Indikator
----	--------------------	-----------

1.	Diketahui:	
----	------------	--

	$x = \text{mangga}$	1
--	---------------------	---

	$y = \text{kendondong}$	
--	-------------------------	--

	Ditanya: Harga $5x$ dan $3y = \dots\dots\dots?$	
--	---	--

	Penyelesaian:	1
--	---------------	---

	$2x + y = 15.000$	
--	-------------------	--

	$x + 2y = 18.000$	2
--	-------------------	---

	Langkah I: Metode eliminasi	
--	-----------------------------	--

	$2x + y = 15.000   \times 1   2x + y = 15.000$	
--	--	--

	$x + 2y = 18.000   \times 2   2x + 4y = 36.000$	2 dan 3
--	---	---------

	$-3y = -21.000$	
--	-----------------	--

	$y = \frac{-21.000}{-3}$	
--	--------------------------	--

	$y = 7.000$	
--	-------------	--

	Langkah II: Metode Substitusi	
--	-------------------------------	--

	Substitusi nilai $y$ ke persamaan $2x + y = 15.000$	
--	---	--

	$2x + y = 15.000$	1,2 dan 3
--	-------------------	-----------

	$2x + 7.000 = 15.000$	
--	-----------------------	--

	$2x = 15.000$	
--	---------------	--

$$2x = 8.000$$

$$x = \frac{8.000}{2}$$

$$x = 4.000$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya =  $\{(4.000, 7.000)\}$

Maka harga 5 kg mangga dan 3 kg kedondong adalah

1,2 dan 3

$$5x + 3y = (5 \times \text{Rp}4.000,00) + (3 \times \text{Rp}7.000,00)$$

$$= \text{Rp}20.000,00 + \text{Rp}21.000,00$$

$$= \text{Rp}41.000,00$$

2.

Diketahui:

$x$  = harga buku

$y$  = harga pensil

Ditanya:

$$3x + 2y = 11.500$$

$$4x + 3y = 16.500$$

Langkah I: Metode eliminasi

$$3x + 2y = 11.500 \quad | \times 3 | \quad 9x + 6y = 34.500$$

$$4x + 3y = 16.500 \quad | \times 2 | \quad 8x + 6y = 32.000$$

---


$$x = 2.500$$

Langkah II: Metode substitusi

Substitusi nilai  $x = 2.500$  ke persamaan  $3x + 2y = 11.500$ .

$$3x + 2y = 11.500$$

$$3(2.500) + 2y = 11.500$$

$$7.500 + 2y = 11.500$$

$$2y = 11.500 - 7.500$$

$$2y = 4.000$$

$$y = \frac{4.000}{2}$$

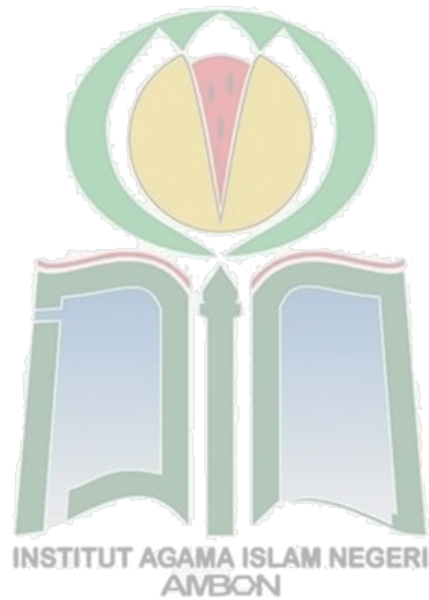
$$y = 2.000$$

Jadi, harga 2 buku dan 1 pensil adalah  $2x + y$ .

$$2x + y = 2 \times 2.500 + 1 \times 2.000$$

$$= 5.000 + 2.000$$

$$= 7.000$$



## PEDOMAN WAWANCARA

P : Apa tujuan soal yang kamu kerjakan?

P : Apa saja yang kamu cari atau diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan soal tersebut?

P : Coba jelaskan bagaimana kamu dapat menemukan jawaban seperti itu?

P : Apakah kamu dapat menggambarkan secara visual dalam bentuk grafik tersebut?

P : Bagaimana kamu membaca, memahami dan menjelaskan soal tersebut?

P : Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

P : Metode apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut?

P : Kesimpulan apa yang kamu dapat dari jawaban tersebut?

P : Coba bagaimana kamu bisa mengubah soal cerita tersebut ke dalam matematika?

P : Coba apa yang dimaksud dari permasalahan tersebut?

P : Mengapa kamu tidak menuliskan permasalahan tersebut?



## Lampiran 4

122

Lampiran 4

**LEMBAR VALIDASI  
SOAL TES**

Nama Validator : Dr. Ats-Atah, M.Pd  
 Bidang Keahlian : Dosen Matematika  
 Unit Kerja : Dosen

Berilah tanda (✓) pada tempat yang tersedia sesuai dengan penilaian anda!

NO.	Kriteria Penilaian	S	KS	IS	Keterangan/Perbaikan
1.	Soal tes yang dibuat sesuai dengan materi yang akan diajarkan.	✓			
2.	Bahasa yang digunakan dalam pembuatan soal tidak ambigu.	✓			
3.	Soal tes telah sesuai dengan indikator yang ingin dicapai dalam penelitian.	✓			
4.	Soal tes yang digutakan dapat mengukur secara jelas hasil belajar siswa sesuai dengan indikator.	✓			
5.	Soal tes dapat memacu siswa untuk memberikan banyak gagasan atau ide.	✓			
6.	Soal tes dapat menggambarkan masalah yang harus dipecahkan oleh siswa.	✓			
7.	Soal tes dapat mengukur analisis kemampuan komunikasi matematis siswa.	✓			

**INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON**

S  
KS  
TS  
Catatan:

- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju

Ambon 10 Desember 2020  
Validator/ Penilai



Dr. Abdullah, M.Pd



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

## Lampiran 5

## DOKUMENTASI



Suasana pembagian soal teks penentuan subjek



Suasana pelaksanaan tes penentuan subjek



Suasana wawancara dengan subjek FMW dan SB



Suasana wawancara dengan subjek WU dan WE



Suasana wawancara dengan subjek WH dan DZ





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tarmizi Taher Ketun Cengkah Batu Merah Atas Ambon 97128  
Telp. (0911) 3823811 Website : www.iaianambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com



Manajemen  
Sistem  
2013-2014-2015

Nomor : B-631 /In.09/4/4-a/PP.00.9/11/2020  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

05 November 2020

Yth. Bupati Seram Bagian Barat  
u.p. Kepala Kesbang dan Linmas  
Kabupaten Seram Bagian Barat  
di  
Piru

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa SMP Kelas VIII" oleh :

Nama : Arpa Leka  
NIM : 0120403138  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Matematika

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP Negeri 9 Huamual Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat terhitung mulai tanggal 10 November s.d. 10 Desember 2020.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

s.n. Dekan  
Wakil Dekan I,

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Patma Sopamena

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Seram Bagian Barat di Piru;
3. Kepala SMP Negeri 9 Huamual;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.

PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. J.F. Pattirihahat Nomor:..... Telepon:..... Fax:..... Piri

SURAT IZIN PENELITIAN  
NO: 070/486/BKBP/XI/2020

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor : 3 tahun 2018 tentang Tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah
3. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri nomor : SD 62/12 Tanggal 05 Juli 1972 Tentang Riset dan Survey diwajibkan melaporkan diri kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang di tunjuk.

Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon  
Nomor : B-632/tn.09/4/4-a/PP.00.9/11/2020 Tanggal 05 November 2020  
Perihal : **Mohon Izin Penelitian**

Bahwa dengan dasar tersebut kami tidak keberatan untuk memberikan izin kepada :

- ARPA LEKA  
Mahasiswa Prodi. Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon  
0120403138

Melakukan Penelitian dalam rangka penelitian skripsi dengan judul :

**"ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DALAM PENYELESAIAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL PADA SISWA SMP KELAS VIII"**

2. Lokasi Penelitian : SMP Negeri 9 Huamual Kabupaten SeramBagian Barat.
3. Waktu/Lama Penelitian : 09 November 2020 s/d 09 Desember 2020
4. Anggota : .....
5. Bidang Penelitian : Pendidikan
6. Status Penelitian : Baru

dan dengan maksud tersebut diatas, maka dalam pelaksanaannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :  
1. Lapor kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan  
2. Taati semua ketentuan / peraturan yang berlaku  
3. Izin ini hanya berlaku untuk kegiatan Penelitian  
4. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian  
5. Perhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung  
6. Perhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat  
7. Sampaikan 1(satu) Eks. Hasil Penelitian kepada Bupati Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Seram Bagian Barat  
8. Izin ini berlaku sampai dengan tanggal 09 Desember 2020. Serta dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran dan  
9. Situasi tersebut  
10. Surat izin ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI PIRI  
PADA TANGGAL 09 November 2020  
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
Yang Mewakili  
SEKRETARIS

  
Dr. Y. ANGKOTASAN  
NIP. 19630618 199303 1 007

Disampaikan kepada :  
1. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (jika ada) Kabupaten Seram Bagian Barat  
2. Badan Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Seram Bagian Barat  
3. Kepala SMP Negeri 9 Huamual di Tempat.  
4. Mengetahui di Tempat.

SURAT KETERANGAN  
NOMOR : 420/h72/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 9 Huarnual Kabupaten Seram Bagian Barat dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Arpa Leka  
Tempat, Tanggal Lahir : Ureng, 16 Oktober 1994  
No. KTP : 0120403138  
Pendidikan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon  
Bidang : Pendidikan Matematika

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian (*research*) di SMP Negeri 9 Huarnual Kabupaten Seram Bagian Barat pada tanggal 10 November 2020 s/d 10 Desember 2020 guna penulisan skripsi dengan judul **ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL PADA SISWA SMP KELAS VII**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Saluku, 10 Desember 2020  
Kepala Sekolah



LINDA N. LAUNURU, S.Pd  
NIP. 19871125 20152 2 001