



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA
POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS VIII MADRASAH
TSANAWIYAH AL-JUNAIDIYAH KAMPUNG LAMO
KABUPATEN MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tadris / Pendidikan Matematika*

Oleh

**NILA SARI
NIM: 12 330 0024**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDINIPUAN**

2017



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA
POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS VIII MADRASAH
TSANAWIYAH AL-JUNAIDIYAH KAMPUNG LAMO
KABUPATEN MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Ilmu Tadris / Pendidikan Matematika*

Oleh

NILA SARI

NIM: 12 330 0024

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2017



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA
POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS VIII MADRASAH
TSANAWIYAH AL-JUNAIDIYAH KAMPUNG LAMO
KABUPATEN MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Ilmu Tadris / Pendidikan Matematika*

Oleh

NILA SARI
NIM: 12 330 0024



PEMBIMBING I

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

PEMBIMBING II

Dr. Asfiati, M.Pd
NIP: 19720321 199703 2 002

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2017**

Hal : Skripsi
an. **NILA SARI**

Lampiran : 7 (Tujuh) eksamplar

Padangsidempuan, April 2017
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

Di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **NILA SARI** yang berjudul: **KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS VIII MADRASAH TSANAWIYAH AL-JUNAIIDIYAH KAMPUNG LAMO KABUPATEN MANDAILING NATAL.** maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dengan waktu yang tidak berapa lama, saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya. Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqasyah.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapakan terimakasih.

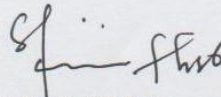
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

PEMBIMBING II



Dr. Asfiati, M.Pd
NIP. 19720321 199703 2 002

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NILA SARI
NIM : 12 330 0024
Jurusan : TMM-1
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS VIII MADRASAH TSANAWIYAH AL-JUNAIDIYAH KAMPUNG LAMO MANDAILING NATAL**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada tanggal : April 2017

Yang menyatakan



NILA SARI

NIM. 12 330 0024

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan nama Allah Yang Maha pengasih lagi Maha penyayang. Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : NILA SARI
NIM : 12 330 0024
Fakultas/Jur : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ TMM-1
Judul Skripsi : **KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS VIII MADRASAH TSANAWIYAH AL-JUNAIDIYAH KAMPUNG LAMO KABUPATEN MANDAILING NATAL**

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, April 2017



Pembuat Pernyataan,

NILA SARI
NIM: 12 330 0024

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

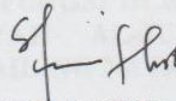
NAMA : NILA SARI
NIM : 12 330 0024
JUDUL SKRIPSI : KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA
POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS VIII
MADRASAH TSANAWIYAH AL-JUNAIDIYAH
KAMPUNG LAMO KABUPATEN MANDAILING
NATAL

Ketua



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris

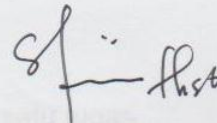


Dr. Asfiati, M.Pd
NIP. 19720321 199703 2 002

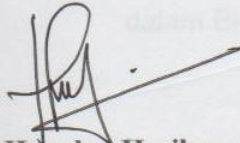
Anggota



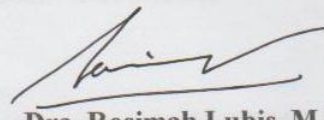
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd
NIP. NIP. 19800413 200604 1 002



Dr. Asfiati, M.Pd
NIP. 19720321 199703 2 002



Dr. Hamdan Hasibuan, M.Pd
NIP. 19701231 200312 1 016



Dra. Rosimah Lubis, M.Pd
NIP. 19610825 199103 2 001

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidimpuan
Tanggal/Pukul : 10 Mei 2017 / 14.00 WIB s./d 17.30 WIB
Hasil/Nilai : 76/B
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,06
Predikat : AMAT BAIK



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl.H. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang, Padangsidimpuan
Tel.(0634) 22080 Fax.(0634) 24022 Kode Pos 22733

PENGESAHAN

**Judul Skripsi : KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
PADA POKOK BAHASAN FUNGSI DI KELAS VIII
MADRASAH TSANAWIYAH AL-JUNAIDIYAH
KAMPUNG LAMO MANDAILING NATAL**

Nama : NILA SARI
NIM : 12 330 0024
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu keguruan/ TMM-1

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Padangsidimpuan, 18 Mei 2017

Dekan,

Hj. Zulhimma, S.Ag., M.Pd
NIP. 19720702 199703 2 003

ABSTRAK

Nama : Nila Sari Rangkuti
NIM : 12 330 0024
Judul : **Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah kampung lamo Kabupaten Mandailing Natal**

Latar belakang masalah penelitian ini yaitu kurangnya kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep-konsep yang dipelajarinya dengan masalah yang ada dilingkungannya. Selain kurang maksimalnya kemampuan pemecahan masalah siswa yang jika dilihat unsur penyebabnya salah satunya adalah kurang tepatnya metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pokok bahasan fungsi di kelas VIII Al-Junaidiyah Kabupaten Mandailing Natal. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pokok bahasan fungsi di kelas VIII Al-Junaidiyah Kabupaten Mandailing Natal?. Kemampuan pemecahan Masalah merupakan salah satu kemampuan matematis yang dapat memudahkan siswa dalam memecahkan persoalan-persoalan yang ada dalam matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa ketika dihadapkan dengan persoalan matematika siswa VIII Al-Junaidiyah Kabupaten Mandailing Natal.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas diperlukan penelusuran lebih lanjut mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa di dalam pembelajaran matematika. Bertolak dari teori bahwa dengan kemampuan pemecahan masalah menjadikan siswa dapat menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah. Dengan kemampuan pemecahan masalah akan menjadikan siswa dapat mengatasi kesulitan-kesulitan yang ia hadapi dalam belajar dengan menggunakan konsep-konsep yang telah ia peroleh sebelumnya.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode pendekatan deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII Al-Junaidiyah Kabupaten Mandailing Natal sebanyak 25 siswa. Untuk memperoleh data penelitian ini menggunakan instrumen wawancara dan tes. Analisis data yang digunakan adalah tabulasi dengan penerapan data deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan fungsi dalam menyatakan fungsi dalam diagram panah 34,11%, kemampuan pemecahan masalah dalam menyatakan fungsi dalam diagram kartesius 21,96%, dan kemampuan pemecahan masalah dalam menyatakan fungsi dalam himpunan pasangan berurutan 16,36%,

kemudian kemampuan pemecahan masalah dalam menyatakan notasi suatu fungsi yang terdiri dari 2 item soal yaitu nomor soal 4 sebesar 16,82% dan nomor soal 5 10,75%. Adapun kesimpulan yang terdapat pada penelitian ini adalah kurangnya pemahaman siswa dalam konsep-konsep fungsi, yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII Al-Junaidiyah Kabupaten Mandailing Natal.

Kata kunci: kemampuan pemecahan masalah, fungsi, matematika.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah swt yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pokok Bahasan Fungsi di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal” dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Semoga kita mendapat syafaatnya di yaumul akhir kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

Selama penulisan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu penulis. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moral/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd. selaku pembimbing I dan Dr. Asfiati, M.Pd. selaku pembimbing II penulis, yang dengan ikhlas memberikan ilmunya dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku rektor IAIN Padangsidempuan, wakil-wakil Rektor, ibu dekan, bapak ketua Jurusan, bapak dan ibu dosen, serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis selama dalam perkuliahan.
3. Bapak Muhammad Yusuf Pulungan, M.Ag selaku pembimbing akademik penulis yang telah mengajarkan pada penulis arti sebuah kedisiplinan.
4. Bapak Abd. Haris Nst, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah MTs. Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal, Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas VIII MTs. Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal, yang telah

membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.

5. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya TMM-1angkatan 2012. Dan juga sahabat-sahabatku Daimi Marbun, S.Pd, Rizki Adelina Rangkuti, Nadirah Khairunnisa Tanjung, S.Pd.I, Julia rahma Nasutin, S.Pd, Sri Elmina Siregar, S.Pd, Rizki Sari Nasution, dan yang lainnya yang telah memotivasi penulis untuk menyelesaikan kripsi ini.
6. Teristimewa untuk Ayahanda (Alm.Mukhsin Rangkuti) dan Ibunda (Nur Baya Nasution) tercinta, yang tak pernah lelah untuk menyemangati, memberikan pengorbanan yang tiada terhingga dan menemani penulis walau harus tidur tengah malam supaya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu, begitu juga untuk adik (Abdul Aziz) dan kakak (Rina Rizki, Rohilah, Abdi, Azri, Muhammad Roihan, Muhri) tercinta terimakasih atas dukungan dan do'anya.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdoa dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya

Padangsidempuan, April 2017

Penulis,

NILA SARI RANGKUTI
NIM.12 330 0024

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	
HALAMAN PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS	
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU	
KEGURUAN	
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Masalah dan Fokus penelitian	6
C. Batasan istilah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Kegunaan Penelitian	8
G. Sistematika Pembahasan.....	9
BAB II : KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori	11
1. Pembelajaran matematika	11
2. Kemampuan Matematika.....	13
3. Kemampuan pemecahan masalah	18
4. Materi Pokok fungsi.....	23
B. Penelitian relevan.....	30
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
B. Jenis Penenelitian.....	32
C. Subjek Penelitian	34
D. Sumber Data	35
E. Teknik Pengumpulan Data	35

F. Teknik Analisis Data	39
G. Teknik Pengecekan Keabsahan Data	40

BAB IV: HASIL PENELITIAN

A. Temuan Umum Penelitian	42
1. Profil Madrasah.....	42
2. Keadaan Tenaga Pendidik	44
B. Temuan Khusus Penelitian	45
1. Hasil Tes	46
2. Hasil Wawancara	60
C. Analisis Hasil Penelitian	62
D. Keterbatasan Penelitian	65

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN	67
B. SARAN	68

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Pengembangan	25
Table2.Kisi- kisi Test Materi fungsi kelas	38
Tabel 3. Keadaan Sarana dan Prasarana	42
Tabel 4. Jumlah Siswa.....	43
Tabel 5. Data Ketenaga Pendidik.....	44
Tabel 6. Persentasi kemampuan siswa dalam menjawab soal.	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1. Diagram panah terpetakan satu-satu ke kodomain.....	25
Gambar. 2. Diagram panah yang terpetakan hanya satu ke kodomain	25
Gambar. 3. Diagram panah semua terpetakan kekodomain.....	26
Gambar. 4. Diagram kartesius.....	27
Gambar. 5. Diagram panah pada perencanaan.....	48
Gambar. 6. Diagram panah pada penyelesaian	48
Gambar. 7. Penyelesaian diagram kartesius.....	51
Gambar. 8. Merencanakan diagram kartesius.....	52
Gambar. 9. Menyelesaikan diagram panah	53

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana terpenting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkompeten. Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia, oleh karena itu pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdampak pada pembangunan nasional. Sebagaimana dalam Undang-undang RI No.20 Tahun 2003 tentang :

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”¹

Dari pernyataan diatas dapatdiartikan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar yang diberikan oleh orang dewasa kepada perkembangan anak untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan agar pola pikir dapat berkembang lebih luas dandapat melaksanakan tugas hidupnya sendiri dengan tidak bantuan orang lain.

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan belajar. Belajar merupakan suatu perubahan perilaku permanen berdasarkan pengalaman yang diperoleh oleh peserta

¹Sisdiknas, *Himpunan Perundang-Undangan* (Bandung: Fokus Media, 2009), hlm, 3.

didik. Seseorang dikatakan belajar apabila dalam dirinya terjadi perubahan tingkah lakunya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak peduli menjadi peduli.²

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses latihan menuju perubahan yang akan menghasilkan sesuatu yang dapat diukur dan dapat dipertanggungjawabkan. Perubahan sesuatu yang dapat meningkatkan perbuatan, kemampuan, atau pengertian baru sebagai hasil dari pengalaman. Perubahan dapat menyangkut semua aspek kepribadian individu, yang di dalamnya menyangkut penguasaan, pemahaman, sikap, nilai, motivasi, kebiasaan, minat, apresiasi dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari yang perlu dipahami secara cermat. Dalam mempelajari matematika, proses pembelajarannya sangat berbeda dengan pelajaran yang lain, dikarenakan pada pembelajaran ini sistemnya harus runtun, terurut atau bertangga. Sehingga dalam pembelajarannya siswa sangat diwajibkan memiliki pemahaman yang relevan terhadap kemampuan pemecahan masalah. Mempelajari dan menguasai matematika dibutuhkan suatu ketelitian dalam pemecahan masalah agar mendapatkan hasil yang tepat dan sesuai dengan penalaran yang benar. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kesanggupan siswa dalam memaksimalkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman. Dalam mencari

²Tim-PGSD. *Pemantapan Kemampuan Mengajar (PKM)* (Universitas terbuka PDGK4209/4SKS/MODULO 1-12), hlm. 1.10

solusi dari sebuah permasalahan yang cukup rumit dengan arahan yang terbatas dan solusi ditemukan dapat menghilangkan permasalahan. Sebagaimana Hamdani mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu cara untuk menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan menyelesaikan persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.³ Dengan adanya kemampuan pemecahan masalah siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, mencari dan menemukan sendiri informasi atau data untuk diolah menjadi konsep, dan membuat suatu prinsip, teori, atau kesimpulan dari cara penyelesaian masalah.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Eva Yanti, S. Pd, guru matematika yang mengajar di Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal. mengemukakan bahwa pada saat pembelajaran matematika berlangsung kebanyakan siswa kurang mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan keadaan sekitarnya. Oleh karena itu, seorang guru harus benar-benar bisa untuk menemukan cara yang baik untuk menyampaikan materi yang akan diajarkan sehingga siswa dapat mengingat lebih lama tentang konsep yang telah diajarkan. Hal yang paling utama dalam pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa yaitu mampu menggunakan teknik pembelajaran yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri.

Rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah disebabkan beberapa faktor-faktor yaitu: 1) kurangnya pendekatan pembelajaran yang

³Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV. Pustaka Setia. 2011), hlm. 84.

dilakukan guru terhadap siswa terutama dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah yang dihadapi siswa. 2) Teknik pembelajaran yang dilakukan guru kurang bervariasi, dan guru lebih mendominasi dalam penyajian materi sehingga membuat siswa menjadi pasif. 3) Selain itu siswa beranggapan bahwa matematika itu sulit. ini dikarenakan hitung menghitung yang sulit diselesaikan dan harus menghafal rumus-rumus. dan dimana letak daya ingat yang diperlukan serta analisis yang dalam penggunaannya.

Hal lain yang mengakibatkan hasil belajar siswa masih rendah dalam menyelesaikan pokok bahasan fungsi. Selain itu dituntut untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh siswa, siswa itu sendiri dan dituntut juga untuk memiliki kemampuan yang lain. kemampuan itu di antaranya menelaah maksud dari suatu kalimat. kemampuan mengubah kalimat bahasa menjadi bentuk persamaan bentuk matematika dan memilih metode yang sesuai dalam menyelesaikan soal yang diberikan terutama pokok bahasan fungsi.

Dalam pokok bahasan fungsi ini ada beberapa materi yang harus diketahui salah satu menyatakan suatu fungsi dengan berbagai cara yang dilakukan dan menentukan notasi suatu fungsi. Materi tersebut akan mudah dikuasai jika siswa memahami cara penyelesaian masalah dengan menemukan konsepnya sendiri.

Untuk melihat kemampuan pemahaman belajar siswa pada pemecahan masalah matematika pokok bahasan fungsi, diperlukan penerapan teknik pembelajaran yang tepat. pemahaman maksud ini adalah pemahaman siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah yang menjadi dasar kualitatif.

Dengan adanya Proses pemecahan masalah dapat menjadikan siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, mencari dan menemukan sendiri informasi/data untuk diolah menjadi konsep dan membuat suatu prinsip dari cara penyelesaian masalah. Untuk meningkatkan kemampuan Pemahaman belajar siswa pada pemecahan masalah matematika pada pokok bahasan fungsi, diperlukan penerapan teknik pembelajaran yang tepat. Pemahaman yang dimaksud ini adalah pemahaman siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah yang menjadi dasar kualitatif dimana fakta-fakta atau informasi saling berkaitan dengan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan tersebut dalam situasi baru (pengaplikasian di dalam kehidupan sehari-hari).

Selain itu akan terjadi komunikasi antara guru dan siswa, hal ini akan menyebabkan siswa lebih berperan aktif dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan fungsi. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pokok bahasan fungsi dengan judul **“Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal.”**

B. Masalah dan Fokus Penelitian

Mengingat cakupan masalah yang cukup luas dengan kemampuan peneliti yang terbatas baik itu waktu maupun dana serta untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam memahami permasalahan. maka peneliti memberikan batasan masalah yang akan dikaji guna upaya memfokuskan permasalahan dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah yang digunakan adalah pemecahan masalah pada pokok bahasan fungsi di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah AL-Junaidiyah Kampung Lamo kabupaten Mandailing Natal.

C. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dan keraguan-raguan terhadap istilah-istilah yang terdapat yang terdapat dalam judul penelitian ini maka peneliti mendefinisikan penjelasan-penjelasan antara lain:

1. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan adalah daya, usaha, transaksi aktif yang merupakan suatu urutan tahapan yang berurutan (lawful).⁴ Sedangkan dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* kemampuan merupakan sebuah kesanggupan, kecakapan atau kekuatan.⁵ Dalam hal ini kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pokok bahasan fungsi.

⁴Hamzih B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Epektif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 12.

⁵Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka 1995), hlm. 707.

Pemecahan masalah merupakan dua gabungan kata yaitu pemecahan dan masalah. Pemecahan adalah proses, cara, perbuatan memecahkan masalah,⁶ sedangkan masalah itu sendiri adalah sesuatu yang harus diselesaikan (dipecahan).⁷

Pemecahan masalah adalah suatu cara untuk menyajikan suatu pelajaran untuk mendorong peserta didik untuk mencari dan memecahkan masalah atau persoalan dalam rangka tujuan pembelajaran.⁸ Hal ini sama dengan pendapat yang lain yaitu, pemecahan masalah adalah suatu cara untuk menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari memecahkan masalah atau persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran.⁹

Pemecahan masalah Matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting baik oleh guru maupun siswa sendiri, ini menunjukkan bahwa kegiatan pemecahan masalah utama. Hal ini masih dianggap sebagai bagian yang paling sulit dalam matematika baik bagi siswa dalam dalam mempelajarinya maupun bagi guru dalam mengajarkannya. dalam kajian penelitian ini kemampuan masalah yang akan di teliti adalah kemampuan pemecahan masalah, dimana dengan metode ini akan meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, terutama pada sub pokok fungsi.

⁶*Ibid.* , hlm. 719.

⁷*Ibid.* , hlm. 719.

⁸Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam* (Jakarta:Kalah Mulia, 2010), hlm, 357.

⁹Hamdani, *Startegi Belajar Mengajar* (Bandung : CV. Pustaka Setia, 2011), hlm, 85.

2. Pokok Bahasan Fungsi

Suatu fungsi f dari himpunan A ke himpunan B adalah suatu relasi yang memasangkan setiap anggota dari A dengan tepat satu anggota dari B , dan di tulis $f: A \rightarrow B$.¹⁰ pada penelitian ini adalah menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah, diagram cartesius, himpunan pasangan berurutan dan menghitung nilai fungsi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas,maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika pada pokok bahasan fungsi di kelas VIII Madrasah Tsanawiah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal.

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan diatas, maka peneliti ini bertujuan untuk melihat upaya yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang dihadapkan dalam pembelajaran pokok bahasan fungsi di Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah kampung lamo Kabupaten Mandailing Natal.

F. Kegunaan Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan diharapkan berguna bagi:

1. Bagi guru: hasil dari penelitian diharapkan dapat berguna bagi guru terutama guru-guru matematika yang mengajar di Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah

¹⁰Sukirman,dkk. *Matematika* (Universitas Terbuka PDGK4203/3SKS/MODUL 1-9), hlm. 5.51

Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal sebagai acuan bahan pertimbangan untuk melakukan apersepsi pada materi pokok bahasan fungsi.

2. Bagi siswa: sebagai motivasi untuk memberikan dorongan supaya siswa lebih giat dan lebih mudah menyerap isi materi pelajaran khususnya matematika.
3. Bagi sekolah: dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk memperkaya referensi yang dapat digunakan oleh guru pada mata pelajaran lain.
4. Bagi peneliti: untuk mempermudah wawasan dan pemikiran penulis tentang penelitian dan pengajaran matematika disekolah
5. Bagi pihak lain: untuk memberi informasi terhadap peneliti lain dalam melakukan penelitian sejenis namun dalam pandangan yang berbeda.

G. Sistematika Pembahasan

Agar peneliti ini lebih terarah peneliti sendiri memberi sistematika pembahasan yang terdiri dari lima bab. Dimana setiap batasan dari bab itu terdiri dari beberapa sub bab sebagaimana uraiannya:

Bab I, pendahuluan dalam bab ini terdiri dari latar belakang masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II, kajian teori yang terdiri dari landasan teori kerangka pikir serta kajian terdahulu.

Bab III Metodologi penelitian dimana peneliti memberi sub bab yang terdiri dari tempat penelitian, jenis penelitian, populasi, sampel teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

Bab IV yang terdiri dari dua bagian yaitu dengan hasil penelitian dan data dekskriptif.

Bab V ini merupakan kesimpulan dan saran.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika

a) Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa. Baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan media.¹ Pembelajaran juga diartikan sebagai usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.²

Sistem pembelajaran dalam pandangan konstruktivisme menurut Hudojoyo yang dikutip Trianto mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Siswa terlibat aktif dalam belajarnya. Siswa belajar materi-materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir.
- b) Informasi baru dikaitkan dengan informasi sebelumnya sehingga menyatu dengan skema yang dimiliki siswa.³

Dari berbagai pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa dan siswa lainnya. Dengan tujuan untuk membelajarkan peserta didik agar mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

¹Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hlm.144.

²Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Kencana, 2009), hlm 17.

³*Ibid.*, hlm . 19.

Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, dan intuisi, analisis dan konstuksi, generalitas dan individualitas, dan cabang-cabang antara lain: aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.⁴

Pembelajaran matematika dilakukan secara berjenjang, bermaksudnya bahwa bahan kajian matematika di ajarkan secara berjenjang atau bertahap. Dimulai dari hal yang konkrit dilanjutkan ke hal-hal yang abstrak. Dan dari hal yang sederhana ke hal yang komplek atau dari konsep yang lebih sukar.

Pembelajaran yang diharapkan dalam matematika adalah pembelajaran memperhatikan keadaan siswa agar pembelajaran berlangsung mendapat respon dari siswa dan menjadikan komunikasi. Di dalam proses belajar mengajar menjadi dua arah tidak monoton yang terfokus pada guru matematika itu agar tujuan dari materi matematika itu dapat tercapai.

Tujuan dari proses pembelajaran matematika itu adalah pembentukan diri siswa untuk menuju pada pembangunan manusia seutuhnya. Pembelajaran yang tidak memperhatikan mental siswa besar kemungkinan akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan di dalam memahami materi matematika yang diberikan guru dalam kegiatan proses belajar mengajar.

Hakikat pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian

⁴Hamzah B.Uno dan Masri Kudrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran* (Sebuah Konsep pembelajaran berbasis kecerdasan) (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 109.

diterapkan pada situasi yang nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat kesimpulan untuk memecahkan masalah, berfikir logis yang dibuat guna menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa terutama pada pelajaran matematika.

2. Kemampuan Matematika

Kemampuan adalah kesanggupan dalam mengerjakan suatu test maupun tugas.⁵ Kemampuan merupakan kesanggupan, Sebagaimana tercantum dalam kurikulum matematika disekolah bahwa tujuan diberikannya pelajaran matematika antara lain agar peserta didik mampu menghadapi perubahan keadaan didunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif.

Untuk menjawab tuntutan tujuan dari pelajaran matematika tersebut perlu dikembangkan materi dan proses pembelajaran yang sesuai. Dimana berdasarkan teori belajar yang dikemukakan oleh Gagne yang dikutip dari buku Hasratuddin bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Sebagaimana gambaran umum kecenderungan dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika, dimana objek pembelajaran matematika itu sendiri berkenaan dengan ide-ide abstrak dan susunan yang terurut sertasaling terkait satu antara lainnya. Maka berikut ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan sesuai dengan

⁵Hasratuddin, *Mengapa Belajar Matematika ?* (Medan: Perdana publishing, 2015), hlm. 59.

pembelajaran pemecahan masalah matematika itu sendiri. Temuan–temuan penelitian yang dilakukan Gagne pemecahan masalah adalah proses mensintesis berbagai konsep, aturan atau rumus untuk menemukan suatu solusi masalah. Menurut Nakin yang dikutip dari hasratuddin pemecahan masalah adalah proses menggunakan langkaah-langkah tertentu untuk menemukan solusi suatu masalah.⁶

Kemampuan matematis adalah kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan, baik dalam permasalahan matematika maupun dalam kehidupan nyata. *National council of teacher mathematic* (NCTM) menetapkan ada 5 (lima) standar proses yang harus dikuasai melalui pembelajaran matematika, yaitu (1) pemecahan masalah (*problem solving*) (2). penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*). (3) koneksi (*connection*). (4) komunikasi (*communication*). Dan (5) representasi (*representation*). Kelima standar proses tersebut dikenal sebagai kemampuan matematis.

a. Pemecahan masalah matematis

Dalam matematika pemecahan masalah (*problem solving*) memiliki keakhasan tersendiri. secara garis besar terdapat tiga macam interfrestitusi istilah *problem solving* dalam pembelajaran matematika, yaitu :

1) Problem solving sebagai tujuan

Problem solving sebagai tujuan ini adalah bahwa pembelajaran tentang bagaimana menyelesaikan masalah (*solve problems*) “alasan utama” (*primary reason*) belajar matematika.

⁶*Ibid.*, hlm. 66.

2) *Problem solving* sebagai proses.

Dalam aspek ini, *problem solving* dapat diartikan sebagai proses mengaplikasikan segala pengetahuan yang dimiliki pada situasi yang baru dan tidak biasa.

3) *Problem solving* sebagai keterampilan dasar

Problem solving sebagai keterampilan dasar yang dimaksud disini adalah keterampilan dalam berhitung, keterampilan aritmatematika, keterampilan logika, keterampilan matematik dan lainnya. Beberapa prinsip penting dalam *Problem solving* yang berkenaan dengan keterampilan ini haruslah dipelajari oleh semua siswa.

Jadi pemecahan masalah matematika sangatlah penting, sehingga menjadi tujuan umum pengajaran matematika.

b. Penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*)

Russel menyatakan bahwa penalaran matematika ini ditandai dengan beberapa indikator sebagai berikut:

- 1) Mampu mengajukan dugaan (*conjecture*).
- 2) Memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan.
- 3) Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan.
- 4) Memeriksa keshahihan argumen.
- 5) Menemukan pola pada suatu gejala matematika.
- 6) Memberikan alternatif bagi suatu argumen.

c. Koneksi matematis

Koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan standar yang sudah ditetapkan oleh *National council of teacher mathematic* (NCTM) serta sudah diambil dan digunakan dalam pembelajaran matematika. Pentingnya matematis ini bertujuan agar siswa dapat melihat keterkaitan antara konsep-konsep dalam matematika sehingga siswa tidak memandang sebagai sekumpulan materi saja. Sehingga Sumarmo menyatakan beberapa indikator yang dikutip dari hasratuddin mengenai koneksi matematik sebagai berikut:

- 1) mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.
- 2) Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.
- 3) Memahami representasi ekuivalen konsep atau prosedur yang sama.
- 4) Mencarin koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.
- 5) Menggunakan koneksi antar topik matematika, dan antara topik matematika dengan topik lain.

Berdasarkan indikator di atas maka koneksi matematika dapat digolongkan menjadi 3 bagian masing-masing yaitu koneksi matematis antar topik, koneksi matematis antar disiplin ilmu, dan koneksi matematis kehidupan nyata.

d. Komunikasi Matematis

Pemahaman matematis yang telah di bahas sebelumnya erat kaitannya dengan komunikasi matematis. Siswa yang sudah mempunyai kemampuan pemahaman matematis dituntut juga untuk bisa mengkomunikasikannya agar pemahamannya bisa dimanfaatkan orang lain.

Sementara itu dalam *National council of teacher mathematic* (NCTM) dinyatakan bahwa standar komunikasi matematis adalah penekanan pengajaran matematika pada kemampuan siswa dalam hal :

- 1) Mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan berfikir matematis (*mathematical thinking*) mereka melalui komunikasi.
- 2) Mengkomunikasikan *mathematical thinking* mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman-temannya, guru dan orang lain.
- 3) Menganalisis dan mengevaluasi berfikir matematis (*mathematical thinking*) dan strategi yang dipakai orang lain.
- 4) Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara benar.

e. Representasi matematis

Representasi adalah ungkapan-ungkapan dari ide matematis yang ditampilkan siswa sebagai model atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi dari masalah yang sedang dihadapinya sebagai hasil dari interpretasi pikirannya. Suatu masalah dapat dipresentsikan melalui gambar, kata-kata (verbal), tabel, benda konkrit, atau simbol matematis. Dalam representasi ini ada tiga jenis representasi :

1) Representasi eksternal

Representasi eksternal merupakan suatu tanda, karakter atau obyek.

2) Representasi internal

Representasi internal ini berkaitan dengan perilaku mahasiswa terhadap suatu konsep matematika.

3) Representasi bersama (*shared*)

Representasi bersama ini gabungan dari representasi eksternal dan representasi internal dapat dikonstruksi bersama (*shared*). maka ini dikatakan representasi bersama.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan adalah daya, usaha, transaksi aktif antara individu dengan data, kemampuan merupakan sebuah kesanggupan, kecakapan atau kekuatan.⁷ Jadi kemampuan merupakan suatu usaha yang merupakan kemampuan,

⁷Hasan Alwi, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka 2001), hlm. 1180.

kesanggupan dalam suatu memecahkan masalah maupun kecakapan yang memiliki tahapan yang dikembangkan terhadap potensi siswa.

Sedangkan pemecahan masalah menurut Hamdani adalah suatu cara untuk menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan menyelesaikan persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.⁸S.Nasution mengartikan bahwa pemecahan masalah merupakan metode belajar yang mengharuskan pelajar untuk menemukan tanpa bantuan khusus.⁹

Berdasarkan uraian-uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa merupakan suatu kesanggupan siswa dalam memaksimalkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman. Dalam mencari solusi dari sebuah permasalahan yang cukup rumit dengan arahan yang terbatas dan solusi ditemukan dapat menghilangkan permasalahan.

Adapun indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yang diambil dari buku Hasratuddin adalah¹⁰ :

- a. Memahami masalah (*understanding the problem*)
Langkah ini sangat penting dilakukan sebagai tahap awal dari pemecahan masalah agar siswa dapat dengan mudah mencari penyelesaian masalah yang diajukan. Siswa diharapkan dapat memahami kondisi soal.
- b. Membuat rencana pemecahan masalah (*devising a plan*)
Masalah perencanaan ini penting untuk dilakukan karena pada saat siswa mampu membuat suatu hubungan dari data yang diketahui dan tidak

⁸Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV. Pustaka Setia. 2011), hlm. 84.

⁹S.Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 1982), hlm. 173.

¹⁰*Ibid.*, hlm. 77.

diketahui, siswa dapat menyelesaikannya dari pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya.

- c. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*)
Langkah perhitungan ini penting dilakukan karena pada langkah ini pemahaman siswa terhadap permasalahan dapat terlihat. Pada tahap ini siswa telah siap melakukan perhitungan dengan segala macam yang diperlukan termasuk konsep dan rumus yang sesuai.
- d. Memahami kembali solusi (*looking back*)
Pada tahap ini siswa diharapkan berusaha untuk mengecek kembali dengan teliti setiap tahap yang telah dilakukan. Dengan demikian, kesalahan dan kekeliruan dalam penyelesaian soal dapat ditemukan.

Berdasarkan uraian diatas maka cara yang terbaik dalam memecahkan masalah itu adalah dengan memecahkan itu langkah demi langkah dengan aturan yang telah ditentukan pemecahan masalah tersebut merupakan satu kesatuan yang sangat penting untuk dikembangkan.

Hal utama untuk menghilangkan permasalahan dengan baik ada beberapa faktor. Yang pertama tingkat perkembangan kognitif (*development stage*). Kedua prasyarat pengetahuan, artinya siswa harus memiliki konsep-konsep yang relevan serta mampu mengkombinasi prinsip-prinsip yang telah di pelajari. Ketiga, kadar intelegensi, artinya memiliki kemampuan berpikir logis dan konseptual. Keempat, fleksibel yaitu siswa mampu mengaplikasi solusi yang tidak baru.¹¹

Kemampuan pemecahan masalah ini dapat di pandang sebagai proses dimana pelajar menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah di pelajarnya lebih dahulu yang digunakannya untuk memecahkan masalah

¹¹*Ibid.* , hlm. 222.

yang baru.¹² Maksud dari pemecahan masalah ini sebagai usaha yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan hasil belajar yang berbagai kemampuan yang dimilikinya.

Dalam pengajaran guru selalu menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah dan siswa dihadapkan pada masalah apabila siswa itu menghadapi suatu situasi dimana siswa harus merespon tetapi tidak memiliki skill atau informasi ataupun yang lainnya. Untuk berfikir lebih lanjut dan guru menghasilkan suatu pemecahan masalah terhadap masalah yang dihadapi siswa itu sendiri.

Dalam kemampuan pemecahan masalah ada beberapa proses untuk penyelesaiannya, maka digunakan desain masalah yang memiliki ciri-ciri¹³ yaitu:

- 1) Karakteristik; masalah nyata dalam kehidupan, adanya relevansi dengan kurikulum, tingkat kesulitan dan tingkat kompleksitas masalah, dan masalah memiliki kaitan dengan berbagai disiplin ilmu, keterbukaan masalah dan produk akhir.
- 2) Konteks; masalah tidak terstruktur, menantang, memotivasi, memiliki elemen baru.

¹²S. Nasution, *op. Cit.* , hlm, 170.

¹³Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesi Guru* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012), hlm. 238.

- 3) Sumber dan lingkungan belajar: dapat memberikan dorongan untuk dipecahkan kolaboratif, independen untuk bekerja sama, dan adanya bimbingan dan proses memecahkan masalah dengan menggunakan sumber, adanya sumber informasi, dan hal-hal yang diperlukan dalam proses pemecahan masalah.
- 4) Presentasi; menggunakan skenario masalah, penggunaan video klip, audio, jurnal, majalah, dan website.

Setelah menggunakan langkah-langkah mendesain pemecahan masalah sebagaimana yang dijabarkan di atas, pemecahan masalah menjadi fokus, stimulus panduan dalam proses dalam kegiatan belajar mengajar. Dimana guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing dalam kegiatan proses belajar mengajar terhadap kemampuan pemecahan masalah. kegiatan pembelajaran dalam bentuk pembelajaran pemecahan masalah disajikan dengan lima variasi yaitu:

- 1) Permasalahan sebagai pemanduan

Masalah sebagai acuan yang harus menjadi perhatian siswa. bacaan diberikan sejalan dengan masalah menjadi kerangka berpikir siswa dalam mengerjakan tugas.

- 2) Permasalahan sebagai kesatuan

Masalah disajikan setelah tugas-tugas dan penjelasan diberikan.

3) Permasalahan sebagai contoh

Masalah dijadikan contoh dan bagian dari bahan belajar. masalah yang digunakan untuk menggambarkan teori, konsep atau prinsip dan dibahas antara guru dan siswa.

4) Permasalahan sebagai fasilitasi proses belajar.

Masalah dijadikan alat untuk melihat siswa bernalar dan berpikir kritis.

5) Permasalahan sebagai stimulus belajar.

Masalah yang merangsang siswa untuk mengembangkan keterampilan mengumpulkan dan menganalisa data yang berkaitan dengan masalah dan keterampilan metakognitif.¹⁴

3. Pokok Bahasan Fungsi di Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah

Dalam suatu fungsi menyatakan keterhubungan antara variabel satu dengan variabel lain dalam bentuk persamaan. yang dikatakan persamaan disini adalah x dan y . dimana x disebut variabel bebas dan y dikatakan variabel tergantung. maksud dari variabel bebas ini adalah variabel dan nilainya dapat dipilih dari sembarang bilangan, sedangkan variabel tergantung adalah variabel yang nilainya diperoleh berdasarkan nilai variabel bebas.

Walaupun dalam suatu persamaan dinyatakan dalam bentuk x dan y . namun penotasian variabel bebas ini tidak hanya dikatakan dalam bentuk x dan y . Maka fungsi ini dapat di defenisikan sebagai berikut:

¹⁴Eveline Siregar dan Hartini Nara. *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 120.

Fungsi adalah suatu hubungan anggota A ke B dimana untuk setiap $x \in A$ dipasangkan tepat satu $y \in B$. jika $x \in A, y \in B$, serta x dan y , maka y dikatakan bayangan atau peta dari x , atau dinamakan x dipetakan ke $x \mapsto y$. Salah satu bagian dari bagian fungsi yang perlu menjadi pusat perhatian didalam proses pembelajaran adalah hal penguasaan siswa terhadap standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pengembangan fungsi, karena konsep ini merupakan konsep dasar dalam proses pembelajaran matematika terutama pokok bahasan fungsi.

Dimana ketiga konsep tersebut harus dikuasai oleh siswa sehingga suatu kegiatan pembelajaran lebih terarah dan menjadi dasar pencapaian hasil pembelajaran secara maksimal. Adapun standar kompetensi, kompetensi dasar serta indikator pengembangan dari penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 1.
Indikator Pengembangan

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pengembangan
Memahami fungsi dalam pemecahan masalah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan fungsi atau pemetaan dengan berbagai cara yang digunakan. 2. Menentukan suatu notasi fungsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah. 2. Siswa mampu menentukan diagram cartesius pada fungsi. 3. Siswa bisa menyelesaikan himpunan pasangan berurutan 4. Siswa mampu menentukan suatu notasi fungsi.

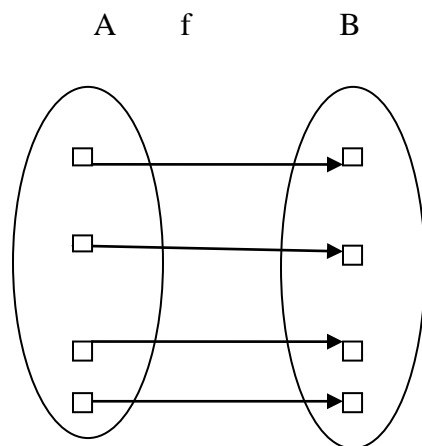
Dari penjabaran standar kompetensi, kompetensi dasar diatas maka dapat disusun rincian dari masing-masing penjelasan dari tabel diatas sebagai berikut:

1. Siswa dapat menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah.

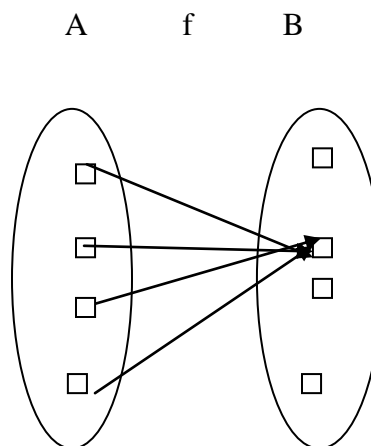
Suatu fungsi dapat dinyatakan dalam suatu diagram panah, jika memenuhi persyaratan :

- Ada domain yaitu daerah asal dan ada juga kodomain (daerah lawan).
- Ada anak panah dan anak fungsi.
- Semua domain habis dipetakan ke kodomain.
- Peta dari setiap anggota domain tidak boleh bercabang.

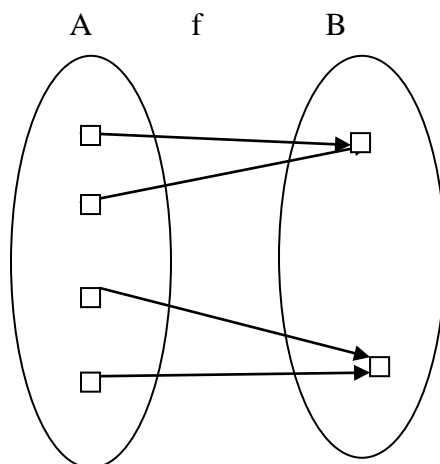
Ada beberapa bentuk fungsi dalam diagram panah dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar. 1. Diagram panah terpetakan satu-satu ke kodomain.



Gambar. 2. Diagram panah yang terpetakan hanya satu ke kodomain



Gambar. 3. Diagram panah semua terpetakan ke kodomain.

Keterangan : A disebut domain (daerah asal)

B disebut kodomain (daerah kawan)

2. Siswa mampu menentukan diagram cartesius pada fungsi.

Himpunan A dan B dapat dinyatakan dengan diagram cartesius dimana anggota A sebagai himpunan pertama berada pada sumbu mendatar (*Horizontal*) dan anggota himpunan B sebagai himpunan kedua berada pada sumbu tegak (*Vertikal*). Koordinat cartesius ini dikenal sebagai fungsi grafik fungsi. ada beberapa persyaratan jika dikatakan koordinat cartesius terhadap grafik fungsi.

Grafik $f: A \rightarrow B$ disebut grafik fungsi jika memenuhi syarat yaitu.

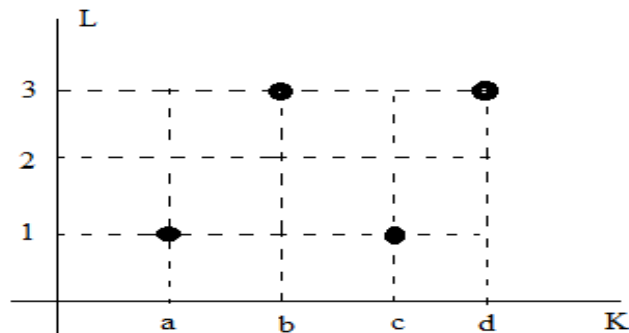
- a. Semua anggota A harus terpetakan.

Maksud dari ini semua di daerah asal harus habis dipetakan ke daerah kawan.

- b. Semua anggota A harus hanya mempunyai satu peta di B

Dimana maksud dari anggota A ini adalah domainnya cuman satu kali di petakan ke B atau ke daerah kawannya

Contoh : Buatlah diagram panah yang menunjukkan pemetaan f yang di tentukan dengan $a \rightarrow 1, b \rightarrow 3, c \rightarrow 1, d \rightarrow 3$



Gambar. 4. Diagram kartesius.

3. Siswa bisa menyelesaikan himpunan pasangan berurutan

Suatu fungsi yang dinyatakan sebagai pasangan beberurutan (x,y) dengan $x \in A$ dan $y \in B$ dengan memenuhi persyaratan sebagai berikut.

- a. Setiap $x \in A$ (domain) harus habis dipetakan.
- b. Setiap $x \in A$ harus hanya mempunyai satu peta (bayangan) $y \in B$ (kodomain).

Fungsi pasangan berurutan disini kita ambil sebuah himpunan A ke angka B yaitu kita buat pemisalan yaitu dengan mengurutkan angka mulai dari $\{(-3,1) (4,1) (5,1) (6,1)\}$. maka ini merupakan pasangan berurutan.

4. Siswa mampu menentukan suatu notasi fungsi.

Dimisalkan fungsi A ke B disebut f maka notasi yang digunakan untuk menyatakan fungsi yaitu :

$$f : A \rightarrow B$$

Contoh 1:

nyatakan keliling k dari sebuah persegi panjang dengan lebar 8 cm sebagai sebuah fungsi dari panjang p.

$$k = 2(p + 8) = 2p + 16, \text{ jadi notasi fungsinya adalah } f(p) = 2p + 16 \text{ atau } k(p) = 2p + 16$$

Contoh2:

Sebuah kolam berbentuk persegi panjang yang memiliki panjang 8 cm dan lebarnya 5 cm. Hitunglah berapa keliling dalam kolam tersebut?

$k = 2(8 + 5) = 16 + 10 = 26$, maka keliling yang di dapat adalah 26 cm.

Maka dari uraian diatas dapat simpulkan bahwa fungsi adalah Suatu fungsi f dari himpunan A ke himpunan B adalah suatu relasi yang memasangkan setiap anggota dari A dengan tepat satu anggota dari B , dan di tulis $f: A \rightarrow B$

B. Penelitian Relevan

Berdasarkan penusuran penelitian,ada beberapa judul yang relevan dengan masalah dalam penelitian ini yang telah diteliti oleh peneliti-peneliti terdahulu yaitu :

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Novi Safitri Pohan, dengan judul penelitian “peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan terhadap menggunakan pendekatan problem posing pada pokok bahasan bangun datar siswa kelas VII-B di SMPN 4 Padangsidempuan”.Tahun Ajaran 2010/2011. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan pendekatan problem posing menunjukkan adanya peningkatan disetiap siklus. Pada siklus I pertemuan ke -1 mencapai ketuntasan 41,18 %.dan pada pertemuan II mencapai 52,94%.dari pertemuan ke -1 ke pertemuan ke-II dapat meningkatkan 11,94%.selanjutnya siklus II meningkat pertemuan ke -1 mencapai 70,58% sedangkan pertemuan ke -2 meningkat mencapai sebesar 82,32% .

2) Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yulia Fitri, dengan judul “Penerapan Model Problem Based Learning untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat di kelas SDV 200512 Padangsidempuan” hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model PBL dengan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah operasi hitung bilangan bulat yang dilakukan di kelas VII-B di SMPN 4 Padangsidempuan.

Persamaan penelitian Novi Safitri Pohan dan Yulia Fitri dengan penelitian sekarang adalah sama-sama meneliti tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan berbagai metode. Perbedaan dalam penelitian Novi Safitri ini adalah peneliti meneliti tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan pendekatan Problem Posing pada pokok bahasan Bangun Datar sedangkan penelitian Yulia Fitri meneliti tentang penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada pokok bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat.

Perbedaan yang akan dikemukakan oleh peneliti adalah hanya menekankan pokok permasalahan pada pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa terhadap materi fungsi. Selain itu, perbedaan lainnya adalah peneliti hanya fokus pada menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah, diagram kartesius, pasangan berurutan dan menentukan notasi fungsi, sebelumnya tidak hanya materi dan jenjang pendidikannya saja tetapi juga lokasi penelitian dimana Yuli

Fitri melakukan penelitian di SDN 200512 Padangsidempuan dan Novi Safitri

Pohan melakukan penelitian di SMPN 4 Padangsidempuan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal pada tahun ajaran 2016/2017 pada materi fungsi. Adapun alasan penulis memilih tempat penelitian di Madrasah Tsanawiyah Al-junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal karena masih banyak siswa yang memiliki kemampuannya yang masih rendah dalam belajar fungsi.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode pendekatan deskriptif. Dalam penelitian kualitatif segala sesuatu akan dicari dari obyek penelitian serta rancangan penelitain masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah memasuki obyek penelitian. Selain itu dalam memandang realitas, penelitian kualitatif berasumsi bahwa realitas itu bersifat *holistik* (menyeluruh), dinamis, tidak dapat dipisahkan kedalam variabel-variabel penelitian. Dengan demikian dalam penelitian kualitatif instrument penelitian akan lebih jelas setelah jelas sama sekali, dimana dalam hal ini penulis merupakan kunci utama dalam penelitian kualitatif.¹

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 223.

Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.² Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Best sebagaimana yang dikutip oleh Hamid Darmadi bahwa metode deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya.³

Dari uraian diatas dapat dibuat suatu kesimpulan bahwa metode deskriptif tujuan utamanya adalah menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Adapun langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam melakukan pendekatan metode deskriptif ini adalah sebagai berikut:⁴

1. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
2. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
3. Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian.
4. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk menentukan populasi dan sampel, menentukan instrumen pengumpulan data, dan menganalisis data.
5. Mengumpulkan, mengorganisasi dan menganalisis data.

²*Ibid.*, hlm. 147.

³Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm, 145.

⁴*Ibid.*, hlm. 147.

Pada penelitian deskriptif, peneliti menanyakan hal yang sebelumnya (oleh peneliti lain), atau mencari informasi yang belum ada. Oleh karena itu, penelitian deskriptif menghendaki pembuatan instrument yang cocok untuk memperoleh informasi yang dikehendaki oleh setiap peneliti, yang akan melakukan penelitian.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik suatu gambaran umum mengenai metode deskriptif yaitu, metode deskriptif merupakan kondisi dimana suatu metode dalam meneliti suatu objek, pada suatu sistem pendidikan ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang, yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang akan diteliti.

C. Subjek Penelitian

Dalam kegiatan penelitian ini sangat diperlukan subjek penelitiannya. dengan adanya subjek peneliti maka bisa dapat ditentukan pengambilan data yang diperlukan. S. Margono mengatakan bahwa subjek penelitian (populasi) adalah seluruh data ruang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.⁵

Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VIII AL-Junaidiyah Kampung Lamo yang berjumlah 25 orang yang terdiri 10 orang siswa dan 15 orang siswi

⁵S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 118.

D. Sumber Data

Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini yaitu:

1. Siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal.
2. Guru bidang studi matematika kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal.

E. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat yang digunakan menjawab permasalahan dalam penelitian. Instruman penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data.⁶ Referensi lain menyebutkan bahwa pada umumnya penelitian akan berhasil apabila banyak menggunakan instrument pengumpulan data, hal ini disebabkan karena data yang diperlukan untuk menjawab masalah-masalah dalam penelitiandan menguji hipotesisnya.

Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, dimana wawancara itu sendiri terdiri dari dua unsur yaitu, pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang

⁶*Ibid.* , hlm 115.

memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.⁷ Dengan adanya wawancara ini akan terjadi proses tanya jawab yang akan dilakukan oleh peneliti secara langsung, dengan jenis pertanyaan pendalaman. Pertanyaan pendalaman ini sesuai dengan materi fungsi yang akan diteliti oleh peneliti, dengan bermaksud menggali lebih dalam data yang akan diteliti dengan cara penempuhan beberapa langkah-langkah, sebagai mana yang dinyatakan Guba dan Lincoln yang dikutip oleh Sugiyono, yaitu:⁸

- a. Klarifikasi, pewawancara memerlukan lagi informasi tentang data yang diteliti
- b. Kesadaran kritis, responden ditanyakan untuk memutuskan atau lebih kritis lagi, menanggapi sesuatu, menilai, atau memberikan contoh tentang data yang akan diteliti oleh peneliti (data yang dibutuhkan).
- c. Penjelasan, pewawancara membutuhkan penjelasan lebih berdimensi dari berbagai sudut aspek pembelajaran terhadap informasi yang dibutuhkan.
- d. Refokus, responden ditanyai untuk menggaitkan, membandingkan, atau mempertentangkan jawaban dengan jawaban terhadap materi pecahan yang akan diteliti oleh peneliti.

⁷Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja RosdaKarya, 2013), hlm, 186.

⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 169.

- e. Informasi tentang intensitas perasaan responden; pertanyaan yang diajukan berkisar pada bentuk "*pertanyaan pribadi*", pertanyaan "*alasan-mengapa*", sampai pada pertanyaan "*intensitas*".

Dari uraian diatas maka peneliti menganggap bahwa dengan wawancara alat pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya.

2. Tes

Tes adalah sekumpulan pertanyaan yang harus dikerjakan yang akan memberikan informasi mengenai aspek tertentu berdasarkan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan atau cara dan hasil subjek dalam melakukan tugas-tugas yang diberikan. Untuk dapat memperoleh data prestasi belajar siswa di kelas VIII Madrasah tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal yang akan dilakukan ini adalah dengan cara pemberian tes prestasi belajar tentang materi fungsi. Tes pada umumnya digunakan pada untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa pada materi fungsi dan siswa yang dilibatkan menjadi sampel dalam penelitian ini. dan tes yang digunakan ini adalah tes soal dengan jawaban uraian, yang disusun berdasarkan tes dan terdiri dari 5 soal. Tingkat kesukaran suatu butir soal didefinisikan sebagai proporsi atau persentase subjek yang menjawab butir

tes tertentu dengan benar Tingkat kesukaran atau butir tes tertentu dengan benar.⁹

Adapun rumus yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan :

P = Taraf kesukaran

B = Siswa yang menjawab betul

J = Banyak siswa yang mengerjakan tes.

**Table. 2. Kisi- kisi Test Materi fungsi kelas VIII
Madrasah Al-Junaidiyah Kampung Iamo Kabupaten Manadiling Natal**

Indikator Soal	No item Soal	Jumlah Soal
Menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah, himpunan pasangan berurutan.	1, 2, 3,	3
Menentukan notasi fungsi	4, 5	2
Jumlah		5

⁹Harun Rasyid Mansur, *Penilaian Hasil Belajar* (Bandung: Wacana Prima, 2007), hlm. 225.

¹⁰Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm. 230.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan sebagainya dengan cara mengorganisasikan data ke dalam unit-unit yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan yang mudah dipahami.¹¹ Analisis Data dilaksanakan dengan menggunakan analisis dekskriptif. Yaitu Analisis yang tidak menguji hipotesis tertentu, tetapi menggambarkan “apa adanya “dengan suatu variabel . Semua data yang dikumpulkan akan di sampaikan dengan menggunakan metode induktif.

Tahap-tahap yang dilakukan oleh peneliti dalam keabsahan data terhadap apa yang harus diteliti.

1. Persiapan

Di dalam persiapan ini ada beberapa langkah-langkah yang harus diperhatikan peneliti diantaranya :

- a. Mengecek nama dan kelengkapan identitas responden
- b. Mengecek kelengkapan data, yaitu dengan memeriksa instrumen pengumpulan data.
- c. Mengejek jenis isian data yaitu apakah ada pengisian data yang tidak sesuai dengan keinginan peneliti.

2. Tabulasi

Dalam tabulasi ini ada beberapa langkah- langkah yang dilakukan peneliti dalam pengambilan tabulasi.

¹¹Sugiyono. *Op. Cit*, hlm. 244.

- a. Memberi skor item-item terhadap masing-masing teknik pengumpulan data.
- b. Mengubah jenis data dimana peneliti membuat data yang terkumpulkan kedalam bentuk metode dekskriptif.yang bersifat eksploratif.

G. Teknik Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menetapkan keabsahan (*trustworthiness*) data dalam penelitian ini di adakan teknik pemeriksaan yang dilakukan oleh peneliti dalam keabsahan ini.

Langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam keabsahan data terhadap apa yang akan diteliti adalah kredibilitas terhadap data yang dikumpulkan sewaktu melakukan penelitian dengan teknik pemeriksaan triangulasi terhadap data tersebut. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Ahmad Nizar Rangkuti bahwa, “Triangulasi data adalah suatu pendekatan analisis data yang mensintesa data dari berbagai sumber, dimana triangulasi merupakan pencarian dengan cepat pengujian terhadap data yang sudah ada dalam memperkuat tafsiran dan meningkatkan kebijakan serta program yang berbasis pada bukti yang telah tersedia”.¹²Selain itu juga menyatakan bahwa “ Triangulasi data mencakup penggunaan sumber data/informasi berbeda, dengan kunci mengelompokkan sumber data dari obyek penelitian yang akan diteliti kemudian data yang dikumpulkan dibandingkan satu sama lainnya”.¹³Dari pernyataan ini maka peneliti menganggap bahwa teknik

¹²Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Cipta Pustaka Media, 2015), hlm. 146.

¹³*Ibid.*, hlm. 148.

keabsahan data dengan metode triangulasi data merupakan salah satu teknik didalam mengolah data terhadap apa yang menjadi bahan untuk menganalisa data yang telah terkumpul sewaktu mengadakan penelitian terhadap judul yang diangkat oleh peneliti sendiri.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Temuan Umum Penelitian

1. Profil Madrasah

Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal yang beralamat Jln. Junaid Thala Kampung Lamo Hutnamale, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal, letaknya sangat strategis dengan lokasi yang mudah terjangkau oleh siswa hal ini dikarenakan posisi Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah berbatasan dengan .¹

- a. Sebelah Utara : Perumahan Warga
- b. Sebelah Selatan : Jln. Junaid Thala Kampung Lamo Hutnamale
- c. Sebelah Timur : Pemakaman Umum
- d. Sebelah Barat : Pasar Kampung Lama

Keadaan sarana dan prasarana guna untuk menunjang kegiatan proses belajar mengajar berjalan dengan baik, sebagaimana yang ditemukan oleh peneliti sewaktu mengadakan penelitian temuan adalah sebagai berikut :

¹wawancara dengan Bapak Nazaruddin pada tanggal 09 November 2016 di Madrasah Tsanawiyah Kampung Lamo.

Tabel 3.
Keadaan Sarana dan Prasarana Madrasah Tsanawiyah Al-
Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing

No	Ruangan	Jumlah	Kondisi
1.	KelasVII	2Lokal	Baik
2.	KelasVIII	2 Lokal	Baik
3.	KelasIX	2Lokal	Baik
4.	Lab. Komputer	1 Ruangan	Baik
5.	Ruang UKS	1 Ruangan	Baik
6.	Mushalah	1 Gedung	Baik
7.	Kantin	1 Buah	Baik

Untuk keadaan siswa di Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo sebanyak 159 siswa. Yang terdiri dari siswa putra dan putri. Untuk rincian dicantumkan dalam tabel:

Tabel 4.
Jumlah Siswa

No	Kelas		L	P	Jumlah
1.	VII	VII ¹	7 orang	25 orang	32 orang
		VII ²	12 orang	18 orang	30 orang
2.	VIII	VIII ¹	9 orang	16 orang	25 orang
		VIII ²	8 orang	15orang	23 orang
3.	IX	IX ¹	12 orang	13 orang	25 orang
		IX ²	8 orang	16 orang	24 orang
Jumlah			56 orang	103orang	159orang

2. Keadaan Tenaga Pendidik

Adapun keadaan tenaga pendidik yang ada di Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo sebanyak 18 orang tenaga pendidik dan tenaga lainnya yang menunjang kegiatan proses belajar mengajar dengan rincian sebagai berikut:

- a. Guru PNS : 3 orang
- b. Honorer : 15 orang

Tabel 5.
Data Ketenaga Pendidik

Madrasah	Nama Guru	Nip	Nuptk	Pend.	Jlh Jam
Mts. Al-Junaidiyah	Nasaruddin Rangkuti		244574164320 0023	Slta	12
Mts. Al-Junaidiyah	H. Kaharuddin		256372763620 0003	Slta	12
Mts. Al-Junaidiyah	Ismaraniyah		994024664720 0012	Slta	10
Mts. Al-Junaidiyah	H.Zurbein		600307199809 0907	Slta	12
Mts. Al-Junaidiyah	Abd Haris Nst S.Pd.I	19570211 199003 1 001	754373563820 0002	S.1	24
Mts. Al-Junaidiyah	Drs. Syahrir Batubara	19671204 200501 1 005	153674564820 0023	S.1	26
Mts. Al-Junaidiyah	Mhd Taufik		623576566711 0023	S.1	22
Mts. Al-Junaidiyah	Muhammad Ali S.Pd.I		274476066211 0072	S.1	20
Mts. Al-Junaidiyah	Muhammad Akhyar		-	S.1	24
Mts. Al-Junaidiyah	Nisma S.Ag		724675165430 0003	S.1	20
Mts. Al-Junaidiyah	Evayanti S.Pd.I		333475765921 0083	S.1	30

Mts. Al-Junaidiyah	Yusri Saidah		765176066230 0012	Slta	22
Mts. Al-Junaidiyah	Linda Yanti S.Pd.I		233375865930 0023	S.1	18
Mts. Al-Junaidiyah	Dina Sari S.Pd		793976366421 0122	S.1	8
Mts. Al-Junaidiyah	Latifah Hanum		914476566730 0013	S.1	8
Mts. Al-Junaidiyah	Masdelina Lubis S.Pd.I	19700212 199203 2 002	-	S.1	24
Mts. Al-Junaidiyah	Nur Atiqah S.Pdi		594276366521 0122	S.1	26
Mts. Al-Junaidiyah	Aslamiyah S.Pd.I			S.1	12

Dari data yang diperoleh diatas maka peneliti mendapati hasil total jumlah guru di Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal sebanyak 18 orang. selain itu mengenai kondisi keadaan sarana dan prasarana beserta elemen pendidik di dalam mengadakan proses belajar mengajar sudah memadai. Antara sarana dan prasarana merupakan elemen terpenting untuk menunjang keberlangsungan proses belajar mengajar yang dilakukan.

B. Temuan Khusus Penelitian

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lamo Kabupaten Mandailing Natal peneliti menemukan beberapa hal yang dianggap penting guna mendukung data yang dicari dan diolah oleh peneliti. Dimana dalam menggumpulkan data yang dilakukan tentang kemampuan pemecahan masalah dalam pokok bahasan fungsi menggunakan

pemberian tes pokok bahasan fungsi sebanyak 5 item soal dan melakukan wawancara dengan pendidik dan peserta didik.

1. Hasil tes

Tes yang diujikan kepada peserta didik menggunakan kriteria dalam bentuk skor, ini akan menggambarkan hasil perolehan peserta didik dalam menyelesaikan soal pokok bahasan fungsi. Hasil tes pokok bahasan fungsi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al-junaidiyah Kampung Lamo kabupaten Mandailing Natal diperoleh data yaitu: peserta didik yang memperoleh hasil yang mencapaikriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 7 peserta didik, sedangkan peserta didik yang tidak memperoleh hasil yang mencapaikriteria ketuntasan minimal(KKM) sebanyak 18 orang peserta didik. Selengkapnya mengenai hasil tes tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pokok bahasan Fungsi dijabarkan sebagai berikut:

a. Kemampuan Siswa Dalam Menyatakan Fungsi Dengan Diagram Panah

Soal yang menyatakan fungsi dengan diagram panah terdiri dari satu soal yaitu soal nomor 1. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada umumnya mendekati sempurna menjawab soal nomor 1. Ini terlihat dari banyaknya siswa yang memperoleh skor yang yang tinggi. Skor 20 diperoleh sebanyak 8 orang siswa, yang berarti bahwa siswa dapat menyelesaikan soal dengan tepat dan benar baik jalan penyelesaian dan jawaban akhirnya atau dapat dikatakan bahwa analisa jawaban benar

sesuai dengan pemecahan masalah. Sebanyak 9 siswa memperoleh skor 15, yang berarti bahwa siswa memiliki kesalahan satu langkah. Sebanyak 7 siswa memperoleh skor 15, ini artinya siswa melakukan kesalahan sebanyak 2 langkah. Dan 1 siswa memperoleh skor 0, artinya melakukan kesalahan di keseluruhan langkah-langkah penyelesaian.

Dari hal di atas dapat dilihat bahwa untuk soal nomor 1 siswa dapat menguasai materi yang diajarkan dan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Untuk persentase pencapaian siswa dalam menyelesaikan soal dengan pemecahan masalah yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{365}{1070} \times 100\% = 34,11\% \end{aligned}$$

Adapun untuk langkah-langkah pemecahan soal adalah sebagai berikut:

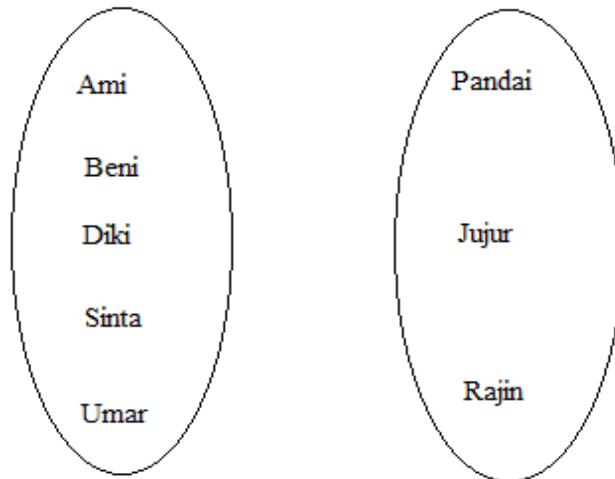
1) **Memahami Masalah**

Sinta dan anak yang pandai

Didik anak yang jujur

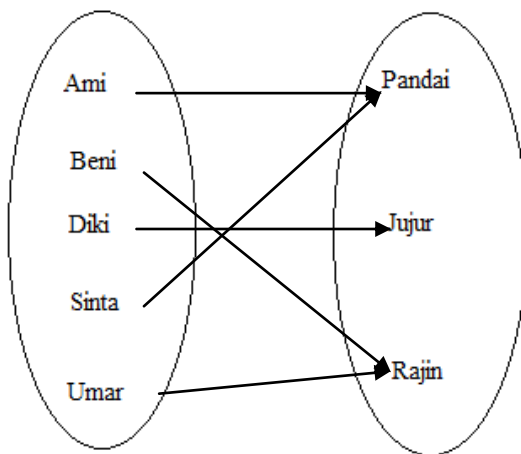
Umar dan Beni anak yang rajin

2) Merencanakan Masalah



Gambar. 5. Diagram panah pada perencanaan

3) Menyelesaikan Rencana



Gambar. 6. Diagram panah pada penyelesaian

4) Mengecek Kembali

Merupakan diagram fungsi karena memenuhi syarat fungsi

Kemudian rencana masalah yang didapati didalam pengerjaan siswa yaitu, siswa sering melakukan kecerobohan di dalam mengerjakan soal, sebab siswa merasa matematika itu sangat sulit.

b. Kemampuan Siswa Dalam Menyatakan Fungsi Dengan Diagram Kartesius

Soal yang menyatakan fungsi dengan diagram kartesius terdiri dari satu soal yaitu soal nomor 2. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada umumnya memenuhi langkah-langkah pemecahan masalah dalam menjawab soal. Ini terlihat dari banyaknya siswa yang memperoleh skor yang tinggi. Skor 20 diperoleh sebanyak 3 orang siswa, yang berarti bahwa siswa dapat menyelesaikan soal dengan tepat dan benar baik jalan penyelesaian dan jawaban akhirnya atau dapat dikatakan bahwa analisa jawaban benar sesuai dengan pemecahan masalah. Sebanyak 3 siswa memperoleh skor 15, yang berarti bahwa siswa memiliki kesalahan satu langkah. Sebanyak 9 siswa memperoleh skor 10, ini artinya siswa melakukan kesalahan sebanyak 2 langkah. Skor 5 sebanyak 8 siswa. Dan 1 siswa memperoleh skor 0, artinya melakukan kesalahan dikeseluruhan langkah-langkah penyelesaian.

Dari hal di atas dapat dilihat bahwa untuk soal nomor 2 siswa dapat menguasai materi yang diajarkan dan memiliki kemampuan

pemecahan masalah yang lumayan baik. Untuk persentase pencapaian siswa dalam menyelesaikan soal dengan pemecahan masalah yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{235}{1070} \times 100\% = 21,96\%\end{aligned}$$

Dalam penyelesaian soal ini kebanyakan siswa mengalami keterburu-buruan hal ini terlihat dari penyelesaian jawaban siswa. Adapun gambaran umum untuk jawaban siswa untuk soal nomor dua adalah sebagai berikut:

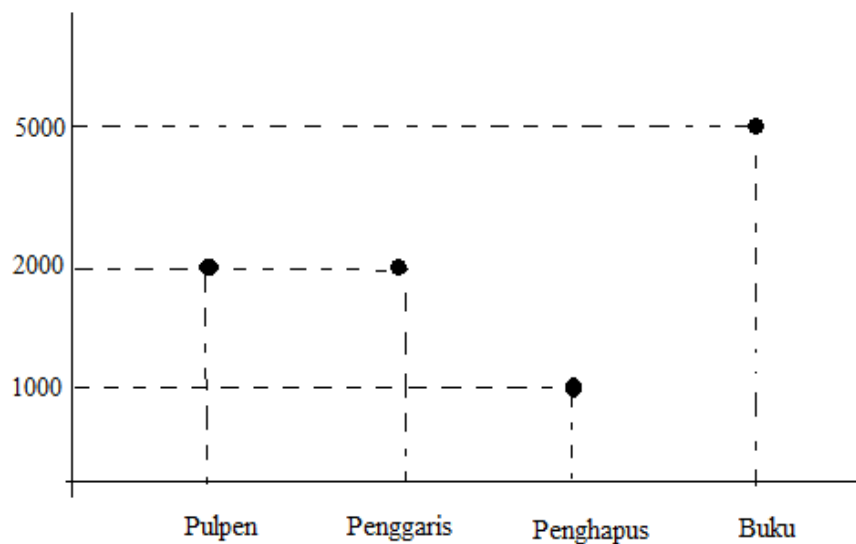
1) **Memahami Masalah**

Pada langkah ini siswa mengosongkan atau siswa tidak menuliskan apapun.

2) **Merencanakan Penyelesaian**

Pada langkah ini siswa mengosongkan atau siswa tidak menuliskan apapun.

3) Menyelesaikan Rencana



Gambar. 7. Penyelesaian diagram kartesius

4) Mengecek Kembali

Pada langkah ini siswa mengosongkan atau siswa tidak menuliskan apapun.

Dari gambaran di atas terlihat jelas bahwa siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal. Siswa tidak lagi memperhatikan langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalah. Padahal jika ditinjau dari dari penguasaan materi diagram kartesius penguasaan siswa cukup baik.

Adapun penyelesaian soal dari no.2 diatas yang benar dan sesuai dengan langkah pemecahan masalahnya adalah:

1) Memahami

Seorang anak membeli barang dengan harga:

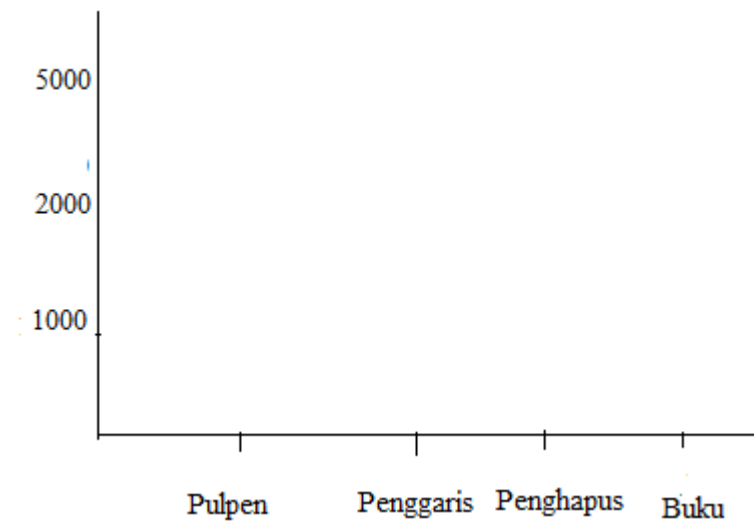
Penghapus 1000

pulpen 2000

penggaris 2000

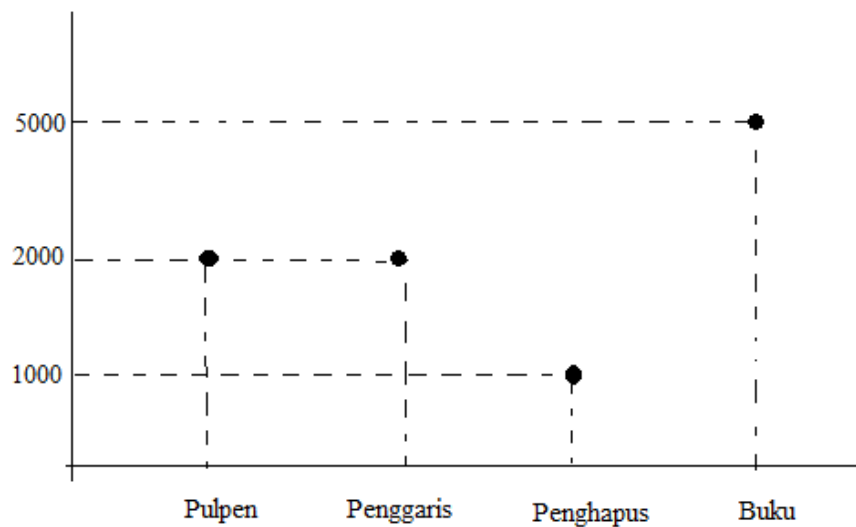
buku 5000

2) Merencanakan



Gambar. 8. Merencanakan diagram kartesius

3) Menyelesaikan Rencana



Gambar. 9. Menyelesaikan diagram panah

4) Mengecek Kembali

Merupakan diagram panah karna anggota A terpetakan ke B

Sehingga jawaban ini merupakan hasil penyelesaian yang benar.

Setelah hasil yang benar ini dituliskan oleh siswa baru dapat dikatakan bahwa mampu menyelesaikan setiap permasalahan yang ditemuinya pada soal yang sama.

c. Kemampuan Siswa Dalam Menyatakan Fungsi Dengan Himpunan Pasangan Berurutan

Soal yang menyatakan fungsi dengan himpunana pasangan berurutan terdiri dari satu soal yaitu soal nomor 3. Berdasarkan hasil

jawaban siswa pada umumnya lumayan baik. Ini terlihat dari banyaknya siswa yang memperoleh skor yang yang tinggi. Skor 20 diperoleh sebanyak 2 orang siswa, yang berarti bahwa siswa dapat menyelesaikan soal dengan tepat dan benar baik jalan penyelesaian dan jawaban akhirnya atau dapat dikatakan bahwa analisa jawaban benar sesuai dengan pemecahan masalah. Sebanyak 3 siswa memperoleh skor 15, yang berarti bahwa siswa memiliki kesalahan satu langkah. Sebanyak 6 siswa memperoleh skor 10, ini artinya siswa melakukan kesalahan sebanyak 2 langkah. Skor 5 sebanyak 6 siswa. Dan sebanyak 8 siswa memperoleh skor 0, artinya melakukan kesalahan dikeseluruhan langkah-langkah penyelesaian.

Dari hal di atas dapat dilihat bahwa untuk soal nomor 3 siswa kurang dapat menguasai materi yang diajarkan dan kemampuan pemecahan masalah yang kurang. Siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 mengalami kebinungan dalam menyelesaikan hal ini terlihat siswa salah dalam langkah-langkah dan kurang memahami apa yang ditunjukkan oleh soal. Soal nomor 3 ditujukan dalam menyatakan fungsi kedalam himpunana pasangan berurutan, namun siswa menyelesaikan ke dalam diagram panah. Untuk persentase pencapaian siswa dalam menyelesaikan soal dengan pemecahan masalah yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{175}{1070} \times 100\% = 16,36\% \end{aligned}$$

Adapun penyelesaian soal dari no.2 diatas yang benar dan sesuai dengan langkah pemecahan masalahnya adalah:

1) Memahami

Siswa mengosongkan lembar jawaban.

2) Merencanakan

Dapat bermain

Joko	Senin
Santi	Selasa
Riki	Rabu
Elisa	Kamis

Jum'at

Sabtu

3) Menyelesaikan Rencana

Yang dapat bermain

{(Joko bermain di hari senin, kamis, jum'at) (Santi bermain di hari Rabu, Kamis, Jum'at) (Riki bermain di hari Selasa, Rabu, Jum'at) (Elisa bermain di hari senin, selasa, jum'at)}.

4) Mengecek Kembali

Joko, Santi, Riki dan Elisa bisa bermain bersama di hari jum'at.

d. Menotasikan Fungsi

Soal menotasikan fungsidengan diagram kartesius terdiri dari dua soal, yaitu soal nomor 4 dan 5. Soal no 4 Pak budi memiliki sebuah kebun

berbentuk persegi panjang P dan lebar 4cm. Tentukan keliling kebun pak Budi?. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada umumnya siswa belum bisa menjawab soal nomor 4. Ini terlihat dari banyaknya siswa yang memperoleh skor nol (0) sebanyak 14 siswa. Yang memperoleh skor 5 adalah 5 orang, yang memperoleh skor 10 tidak ada. Siswa yang memperoleh skor 15 dan 20 sebanyak 1 dan 8 siswa.

Persentase pencapaian siswa dalam menyelesaikan soal dengan pemecahan masalah yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{180}{1070} \times 100\% = 16,82\% \end{aligned}$$

Pada umumnya siswa memberikan jawaban yang kosong pada kertas jawaban dan ada juga yang mengerjakan satu langkah. Kurangnya pemahaman siswa penotasian fungsi ini terlihat dari proses jelas dari banyaknya siswa yang tidak menjawab atau mengosongkan kertas jawabannya. Ini jelas menunjukkan bahwa siswa tidak paham dengan materi menotasikan fungsi. Dari penyelesaian masalah yang ada dalam soal fungsi di atas dapat di dapat bahwa masalah yang paling mendasar bagi siswa adalah sistem aljabar. Disisi lain pengaplikasian dari satu konsep ke konsep lainnya belum dipahami oleh siswa. Hal ini misalnya dari penotasian fungsi yang belum tepat dan kurangnya pemahaman konsep

bidang datar. Konsep yang perlu diingat siswa pada konsep notasi fungsi adalah bagaimana menlambangkan suatu pernyataan dalam pokok bahasan fungsi tersebut.

Sedangkan analisa jawaban yang benar sesuai dengan pemecahan masalahnya dimana hanya 8 siswa yang mendapat skor 20 pada penyelesaian item soal ini dari keseluruhan jumlah siswa yang diujikan dimana jawaban yang betul yaitu :

1) Memahami

$$\text{dik } l = 4 \text{ cm}$$

$$\text{dit } k \dots ?$$

2) Merencanakan

$$k = 2 (p + l)$$

3) Menyelesaikan Rencana

$$k = 2 (p + 4)$$

$$k = 2 p + 8$$

4) Mengecek Kembali

$$k(f) = 2 p + 8 \text{ atau } k(p) = 2 p + 8$$

Dalam kasus soal no 5, Pak Budi memiliki sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 5cm dan lebar 4cm. Tentukan keliling kebun Pak Budi?.

Dalam penyelesaian soal ini kebanyakan siswa juga masih kurang memahaminya langkah atau cara menotasikan dan pengaplikasiannya penotasian. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada umumnya siswa belum bisa menjawab soal nomor 5 sama halnya dengan soal sebelumnya yaitu soal nomor 4. Ini terlihat dari banyaknya siswa yang memperoleh skor nol (0) sebanyak 16 siswa. Yang memperoleh skor 5 adalah 4 orang, yang memperoleh skor 10 tidak ada. Siswa yang memperoleh skor 15 dan 20 sebanyak 1 dan 4 siswa.

Persentase pencapaian siswa dalam menyelesaikan soal dengan pemecahan masalah yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{115}{1070} \times 100\% = 10,75\% \end{aligned}$$

Pada umumnya siswa memberikan jawaban yang kosong pada kertas jawaban . Kurangnya pemahaman siswa penotasian fungsi ini terlihat dari proses jelas dari banyaknya siswa yang tidak menjawab atau mengosongkan kertas jawabannya. Ini jelas menunjukkan bahwa siswa tidak paham dengan materi menotasikan fungsi. Sedangkan analisa jawaban yang benar sesuai dengan pemecahan masalahnya dimana hanya 4 siswa yang mendapat skor 20 pada penyelesaian item soal ini dari keseluruhan jumlah siswa yang diujikan dimana jawaban yang betul yaitu :

1) Memahami Masalah

$$\text{dik } p = 5 \text{ cm}$$

$$l = 4 \text{ cm}$$

$$\text{dit } k \dots ?$$

2) Merencanakan

$$k = 2(p + l)$$

3) Menyelesaikan Rencana

$$k = 2(5 + 4)$$

$$k = 10 + 8$$

$$= 18 \text{ cm}$$

4) Mengecek Kembali

jadi keliling yang di dapat 18 cm.

Dari hasil analisis lembar jawaban siswa diatas dapat diketahui bahwa persentasi kemampuan siswa pada kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan fungsi yang terdiri dari 5 soal. Dan secara detailnya dapat dilihat pada tabel.

Tabel. 6
persentasi kemampuan siswa dalam menjawab soal

Soal	Tingkat Kemampuan Siswa
1	34,11%
2	21,96%
3	16,36%
4	16,82%
5	10,75%

2. Hasil wawancara

Wawancara yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan pemecahan masalah siswa. Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa. Siswa diambil sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas VIII¹ Madrasah Tsanawiyah Kampung Lamo. Informasi yang diperoleh tentang kemampuan dan masalah yang dihadapi siswa dalam belajar, dan metode mengajar yang digunakan guru.

Berikut hasil wawancara yang dilakukan dengan guru dan siswa:

a. Hasil wawancara dengan guru²

Hasil wawancara yang diperoleh dengan guru menyatakan bahwa siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Kampung Lamo merupakan siswa yang kooperatif, mereka mengikuti apa yang dikatakan oleh guru. Metode yang sering digunakan guru adalah konvensional. Dalam pembelajaran Biasanya guru menerangkan kembali apa materi yang telah diberikan. Untuk interpretasinya diadakan latihan ulangan menjadikan siswa mengetahui titik kelemahannya pada konsep pemecahan masalah.

Ketika siswa menemukan masalah dalam menyelesaikan materi maka sebagai seorang guru harus memberikan materi bahan ajar yang sesuai dengan kemampuan siswa, serta materi yang diajarkan harus dimengerti dan dipahami oleh setiap siswa.

²wawancara dengan Ibu guru mata pelajaran matematika kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Kampung Lamo, 11 November 2016.

Kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa itu berbeda-beda terutama dalam hal pemecahan masalah yang sering di temui pada pokok bahasan fungsi.

Siswa merasa kesulitan apabila materi yang diajarkan mulai banyak mengaitkan antara konsep satu dengan lain dan apabila soal yang dibuat soal berbeda dengan yang buat contoh pada penjelasan. Guru menyatakan bahwa dalam menotasikan fungsi siswa merasa sulit sebab dihadapi pada aljabar yang rumit, pelambangan pernyataan dan lain sebagainya.

b. Hasil wawancara dengan siswa

Wawancara dilakukan dengan siswa. Adapun hasil wawancara diuraikan sebagai berikut:

Nuraminah Rangkuti mengemukakan bahwa ia mengalami kendala dalam notasi fungsi, sebagaimana yang dinyatakannya dalam wawancara:

“Saya merasa sering menemukan kendala pada penotasian fungsi. Dalam langkah-langkah penyelesaiannya soal saya dapat menyelesaikannya walaupun tidak semuanya. Permasalahan yang biasa saya hadapi adalah kurangnya akan pengubahan konsep cerita pada pengubahannya terhadap bilangan matematikanya. Yang menjadi permasalahan utama bagi saya adalah pelambangan dalam fungsi.³

Saipul Anwar menyatakan jika ia sering mengalami kendala

dalam soal berbentuk cerita sebagaimana dinyatakannya:

³wawancaradengan Nuraminah Rangkuti, siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Kampung Lamo, 12 November 2016.

“Saya merasa sering tidak dapat menyelesaikannya persoalan yang berbentuk soal cerita. Hal ini seperti kurangnya kemampuan saya dalam menjawab soal cerita yang ditujukan dalam himpunan pasangan berurutan. Yang menjadi permasalahan utama bagi saya soal cerita.”⁴

Rayhan Afriani Rkt menyatakan jika ia sering mengalami kendala dalam langkah-langkah penyelesaian sebagaimana dinyatakan:

“Saya mengalami kendala pada penotasian fungsi. Saya tidak dapat menyelesaikannya persoalan yang menyangkut notasi fungsi. Permasalahan yang biasa saya hadapi adalah kurangnya akan perubahan konsep cerita pada notasi pokok bahasan fungsi. Yang menjadi permasalahan utama bagi saya adalah notasi fungsi dalam soal cerita.”⁵

Dari wawancara diatas dapat dikatakan bahwa siswa menemukan atau mengalami kendala pada pokok bahasan notasi fungsi. Siswa mengalami Permasalahan pada perubahan konsep cerita pada notasi pokok bahasan fungsi.

Sehingga hasil wawancara ini dapat di lihat pada lampiran 3.

C. ANALISIS HASIL PENELITIAN

Kemampuan siswa dalam belajar matematika merupakan suatu kemampuan siswa dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah matematika yang dihadapinya. Kemampuan itu salah satunya ditujukan untuk menyelesaikan pokok bahasan fungsi. Siswa akan lebih mudah belajar apabila ada dasar pengetahuan dalam suatu bidang ilmu sebelumnya. Karena itu untuk

⁴wawancara dengan Saipul Anwar, siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Kampung Lamo, 12 November 2016.

⁵wawancara dengan Rayhan Afriani Rkt, siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Kampung Lamo, 12 November 2016.

mempelajari suatu materi matematika yang baru terutama pokok bahasan fungsi, pengalaman belajar yang lalu dari siswa merupakan hal yang mempengaruhi proses belajar mengajar materi matematika.

Kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap siswa adalah suatu kemampuan yang harus atau wajib dimiliki yang merupakan prasyarat sebelum mempelajari suatu materi baru, apabila kemampuan itu tidak dikuasai maka tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak mungkin tercapai. Hal ini terlihat dari hasil ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan fungsi sangat rendah dengan siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa dari 25 keseluruhan siswa yang diberikan test mengenai fungsi.

Jika dilihat dari pakta dilapangan ditemukan bahwa ketika dalam menjelaskan materi guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, sehingga murid kurang aktif dalam pembelajaran padahal seharusnya siswa harus aktif dalam pembelajaran. Guru kurang memperhatikan dengan betul bagaimana pemahaman siswa terhadap materi. Padahal seharusnya pemahaman siswa itu sangatlah penting khususnya materi fungsi, dimana materi ini sangat banyak berkaitan dalam matematika. Dan dengan ketidak pahaman siswa maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa..

Demikian juga halnya untuk mempermudah siswa, kemampuan pemecahan masalah yang ditemui dalam menyelesaikan soal fungsi diperlukan adanya penguasaan sifat-sifat atau konsep-konsep yang ada pada notasi fungsi. Dari lima item tes yang diberikan kepada siswa didapat hasil pada notasi fungsi

dimana kemampuan pemecahan masalah oleh siswa sangat rendah. Hal ini dikarenakan notasi fungsi berkaitan dengan melambangkan suatu pernyataan dimana memerlukan analisis dan konsep yang sangat kuat. Selain itu kebanyakan siswa kurang teliti dan terlalu terburu-buru dalam menyelesaikan soal, sehingga menyebabkan hasil yang tidak maksimal dan tidak sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal pemecahan masalah.

Namun di sisi lain jika ditinjau dari materi menyatakan fungsi dengan diagram baik itu diagram panah dan kartesius, bisa dikatakan siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dalam soal ini terlihat dari banyaknya siswa yang memperoleh nilai yang baik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam hal penyelesaian masalah pokok bahasan fungsi ditemukan masalah yang paling mendasar bagi setiap siswa pada umumnya adalah notasi fungsi dan kurangnya penguasaan materi. Di sisi lain pengaplikasian dari satu konsep ke konsep lainnya belum dipahami oleh siswa contohnya notasi fungsi yang dikaitkan dengan pencarian keliling dari suatu bidang. Sebagian siswa lagi ada yang lupa akan cara dan langkah dalam menyatakan fungsi dalam himpunan pasangan berurutan. Adanya kemampuan pemecahan masalah dalam belajar matematika khususnya pokok bahasan fungsi dapat meningkatkan prestasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi fungsi.

D. KETERBATASAN PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah yang disusun sedemikian rupa agar hasil yang diperoleh sebaik mungkin. Namun, untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan.

Diantara keterbatasan yang dihadapi penulis selama melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah dari segi teknik pelaksanaan penelitian, terutama dalam pengawasan saat siswa menjawab soal penulis kurang dapat menguasai keadaan siswa sehingga menimbulkan kesempatan bagi siswa dalam menjawab soal bukan berdasarkan kemampuannya sendiri. Hal ini dapat terjadi karena penulis tidak dapat melakukan control pengawasan yang lebih baik dan tidak dapat melihat apakah kondisi siswa benar-benar baik dalam memberikan jawaban atas butir-butir soal yang diujikan, sehingga terkadang jawaban dari siswa dapat bersifat terkaan sehingga mempengaruhi validitas data yang diperoleh.

Keterbatasan-keterbatasan yang disebutkan diatas berpengaruh terhadap hasil peneliti dan penyusunan skripsi ini, dengan segala upaya yang dan kerja keras yang dilakukan yaitu peneliliti melakukan penelitian ini dengan naik angkot sekitar 2 km, dan berjalan kaki sekitar 150 meter menuju yayasan Al-Junaidiyah Kampung Lamo bersama teman yang Rizki Adelina Rangkuti yang peneliti ajak untuk menemani peneliti untuk meneliti.selain itu peneliti menghadapi hambatan-hambatan dalam sosialisasi dengan guru yaitu sulitnya

mendapatkan informasi yang dibutuhkan sehingga peneliti harus melakukan pendekatan yang ekstra. Meskipun penulis menemui hambatan dalam pelaksanaan penelitian, penulis berusaha sekuat tenaga agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna penelitian ini. Akhirnya dengan segala upaya, kerja keras dan bantuan semua pihak skripsi ini dapat diselesaikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Bagian akhir dari penulisan skripsi ini peneliti memberikan kesimpulan sebagai berikut:

Kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan fungsi dalam menyatakan fungsi dalam diagram panah 34,11%, kemampuan pemecahan masalah dalam menyatakan fungsi dalam diagram kartesius 21,96%, dan kemampuan pemecahan masalah masalah dalam menyatakan fungsi dalam himpunan pasangan berurutan 16,36%, kemudian kemampuan pemecahan masalah dalam menyatakan notasi suatu fungsi yang terdiri dari 2 item soal yaitu nomor soal 4 sebesar 16,82% dan nomor soal 5 10,75%. Adapun kesimpulan yang terdapat pada penelitian ini adalah kurangnya pemahaman siswa dalam konsep-konsep fungsi, yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII Al-Junaidiyah Kabupaten Mandailing Natal.

Berdasarkan analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dalam hal penyelesaian masalah pokok bahasan fungsi ditemukan masalah yang paling mendasar bagi setiap siswa pada umumnya adalah notasi fungsi dan kurangnya penguasaan materi. Di sisi lain pengaplikasian dari satu konsep ke konsep lainnya belum dipahami oleh siswa contohnya notasi fungsi yang dikaitkan dengan pencarian keliling dari suatu bidang. Sebagian siswa lagi ada yang lupa

akan cara dan langkah dalam menyatakan fungsi dalam himpunan pasangan berurutan.

B. SARAN

Untuk mengakhiri skripsi ini, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan ke depan sebagai berikut:

1. Kepada kepala sekolah agar memotivasi guru dalam melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar matematika.
2. Kepada guru bidang studi matematika agar kiranya semaksimal mungkin untuk melakukan proses pembelajaran matematika yang berkaitan dengan memberikan konsep-konsep matematika sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika terutama materi pokok bahasan fungsi.
3. Kepada siswa hendaknya meningkatkan konsep kemampuan pemecahan masalah dalam memahami setiap permasalahan yang dihadapi terutama di bidang matematika dan mata pelajaran lainnya. Agar hasil belajar dapat meningkat sebab dengan adanya kemampuan pemecahan masalah setiap persoalan yang dihadapi dapat dicari jalan keluarnya.
4. Kepada peneliti lain, temuan penelitian ini merupakan bahan kajian yang dapat dikembangkan lebih luas dan mendalam lagi dengan menambah sebagai bahan referensi tambahan.

DAFTAR PUSTAKA

- .Nasution S. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara,1982.
- Dinn Wahudin, dkk. *Pengantar Pendidikan*. Universitas terbuka MkdK 4001/3sks/Modulu, 2007.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV.Pustaka Setia. 2011.
- Hamzih B.Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Pross Belajar Mengajar yang Kreatifdan Epektif*, jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Harun Rasyid Mansur, *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung Wacana Prima, 2007.
- Hasan Alwi, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* Jakart: Balai Pustaka 2001.
- Joko Sugyono, *Metodologi Penelitian dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, 2001.
- Lexy,J.Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT. Remaja Rosda karya, 2013.
- Makmun Khairan, *Psikologi Belajar* . Yogyakarta:Aswaja Pressindo 2013.
- Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, Jakarta:Kalah Mulia, 2010.
- Rangkuti Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Cipta Pustaka Media, 2015.
- Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* . Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2004

Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* . Jakarta: Rineka Cipta,1995.

Sukino dan Wilson Simangunsung, *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Erlangga
Gelora Aksara Prtama, 2006.

Sukirman,dkk. *Matematika*. Universitas Terbuka PDGK4203/3SKS/MODUL.

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep Landasan,dan
Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* .
Jakarta : Kencana, 2009.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

1. NAMA : NILA SARI RANGKUTI
2. NIM : 12 330 0024
3. Tempat/tgl. Lahir : Hutatinggi, 03 November 1993
4. Alamat : Hutatinggi, kec. Puncak Sorik Marapi

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2006 : Tamat Sekolah Dasar (SD) Negeri Hutanamale 2
2. Tahun 2009 :Tamat Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Panyabungan
3. Tahun 2012 :Tamat Sekolah Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Panyabungan
4. Tahun 2016 :Tamat Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Jurusan Tadris Matematika

C. IDENTITAS ORANG TUA

1. Ayah : Alm. Mukhsin Rangkuti
2. Ibu : Nur Baya Nasution
3. Pekerjaan : Petani
4. Alamat : Hutatinggi Puncak Sorik Marapi



AYASAN PERWAKAFAN AL-JUNAIIDIYAH
MADRASAH TSANAWIYAH (MTS) AL-JUNAIIDIYAH
KAMPUNG LAMO HUTANAMALE KEC. PUNCAK SORIK MARAPI
KAB. MANDAILING NATAL

Kampunglamo 27/11/2016

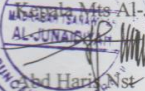
Nomor : Mts b/0827/11/2016
Hal : Pelaksanaan penyelesaian tugas skripsi

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala sekolah Madrasah Tsanawiyah (MTS) Al- Junaidiyah
Kampung lamo menerangkan bahwa :

Nama : NILA SARI
NIM : 12 330 0024
Fakultas /Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Alamat : Hutatinggi
Kecamatan : Puncak Sorik Marapi Kab. Mandailing Natal

Menerangkan dengan benar, bahwa nama tersebut diatas benar telah melaksanakan tugas
kelengkapan penyelesaian Skripsinya , dengan Judul "**Kemampuan Pemecahan Masalah Pada
Pokok Bahasan Fungsi di Kelas VIII MTS Al-Junaidiyah Kampung lamo**, dan menurut penilaian kami
selama pelaksanaan tugas tersebut belau melaksanakan dengan baik

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Kampunglamo , Tgl 27 Nopember 2016
Kepala Mts Al-Junaidiyah

NIP. 1957 02 11 1990031 001





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDEMPUN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 2163 /In.14/E.4c/TL.00/11/2016
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

8 Nopember 2016

Yth. Kepala Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah
Kampung Lama
Kabupaten Mandailing Natal

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam-Negeri
Padangsidempuan menerangkan bahwa :

Nama : Nila Sari
NIM : 123300024
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Alamat : Huta Tinggi

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi
dengan Judul "Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pokok Fungsi di Kelas VIII
Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah Kampung Lama Kabupaten Mandailing Natal".
Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan
informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP.19720920 200003 2 002



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan T.Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
 Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

: In.19/E.7/PP.00.9/ g1 /2015

Padangsidimpuan, Oktober 2015

Kepada Yth :

Bapak/Ibu :

1. Dr.Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd

2. Hj. Asfiati, S.Ag., M.Pd

di-

Padangsidimpuan

: Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Alaikum Wr. Wb.

Format, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkaji Kelayakan Judul telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah ini sebagai berikut :

: **NILA SARI**
 : 12 330 0024
 n Akademik : VII (Tujuh) / 2015
 urusan : FTIK / TMM-1
 ipsi : : **Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Fungsi (Study Di Kelas VII MTs Al-Junaidiyah Kampung Lama Huta Namale)**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi pembimbing I dan II penulisan skripsi mahasiswa dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Jurusan Tadris Matematika

Sekretaris Jurusan Tadris Matematika

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd
 NIP.1900413 200604 1 002

Nursyaidah, M. Pd
 NIP.19770726 200312 2 001

An. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Lelya Hilda, M.Si
 NIP. 19720920 200003 2 002

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
 PEMBIMBING I

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
 PEMBIMBING II

d r p e

Lampiran 1

Item Soal Wawancara Dengan Guru Matematika

1. Bagaimana pandangan Ibu guru terhadap siswa kelas VIII MTs Al-Junaidiyah dan bagaimana metode pembelajaran dilakukan dalam mengajarkan materi fungsi?
2. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu guru mengenai kemampuan yang dimiliki oleh?
3. Menurut pendapat ibu pada materi fungsi bagian apa siswa merasa kesulitan ?
4. Langkah-langkah apa saja yang ditempuh oleh Bapak/ibu guru dalam memberikan penjelasan mengenai materi?
5. Bagaimana Bapak/ibu guru menyikapi siswa yang kurang mengerti serta menemukan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri didalam menyelesaikan latihan fungsi?

Lampiran 2

Item Soal Wawancara Dengan Siswa Kelas VIII

1. Pada materi fungsi bagian mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?
2. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal menyatakan fungsi dalam diagram dalam materi fungsi ?
3. Didalam penyelesaian tesfungsi kendala apa saja yang paling utama Saudara/i temukan, kemukakan alasan Saudara/i ?
4. Coba Saudara/i uraikan permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam fungsi ?
5. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi fungsi?

LAMPIRAN 3

Hasil Wawancara dengan Eva Yanti, S.Pd. I

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
6. Bagaimana pandangan Ibu guru terhadap siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al-Junaidiyah dan bagaimana metode pembelajaran dilakukan dalam mengajarkan materi fungsi?	Mereka siswa yang kooperatif, mereka mengikuti apa yang dikatakan oleh guru. Metode yang sering saya gunakan adalah konvensional. Dan biasanya saya menerangkan kembali apa materi yang telah diberikan	Adanya latihan ulangan menjadikan siswa mengetahui titik kelemahannya pada konsep pemecahan masalah.
7. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu guru mengenai kemampuan yang dimiliki oleh?	Kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa itu berbeda-beda terutama dalam hal pemecahan masalah yang sering di temui pada pokok bahasan fungsi.	Intelegensi atau kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda – beda.
8. Menurut pendapat ibu pada materi fungsi bagian apa siswa merasa kesulitan ?	Notasi fungsi dimana kebanyakan siswa merasa sulit dalam menganalisa soal dan menotasikan soal cerita dalam bentuk fungsi.	Kesulitan yang dialami kebanyakan siswa pada notasi fungsi.
9. Langkah-langkah apa saja yang ditempuh oleh Bapak/ibu guru dalam memberikan penjelasan mengenai materi?	Guna keberlangsungan dalam konteks mengajar setiap guru, terlebihnya saya harus mempersiapkan materi yang diajarkan terlebih dahulu, agar nantinya dalam memberikan penjelasan materi tidak terbengkalai.	Kesiapan yang dilakukan oleh guru didalam memberikan penjelasan terhadap suatu materi pelajaran sudah memadai.
10. Bagaimana Bapak/ibu guru menyikapi siswa yang kurang mengerti serta menemukan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri didalam menyelesaikan latihan fungsi?	Saya sebagai seorang guru harus memberikan materi bahan ajar yang sesuai dengan kemampuan siswa, serta materi yang diajarkan harus dimengerti dan dipahami oleh setiap siswa.	Dimana setiap guru dalam mendapti siswa yang belum bisa menguasai akan konsep pemecahan masalah setiap guru memberikan penjelasan yang sudah sesuai dengan kemampuan penalaran siswa agar tujuan pembelajaran tercapai.

Hasil wawancara dengan siswa Nuraminah Rkt

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
6. Pada materi fungsi bagian mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?	Saya merasa sering menemukan masalah pada notasi fungsi.	Penotasian fungsi dalam bentuk cerita membuat bingung dan sangat sulit bagi siswa
7. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal menyatakan fungsi dalam diagram dalam materi fungsi ?	Dalam langkah – langkah penyelesaiannya saya dapat menyelesaikannya walaupun tidak semuanya.	Dari setiap item tes yang dilakukan pada siswa ada beberapa soal didalam penyelesaiannya tidak secara utuh diselesaikan oleh siswa.
8. Didalam penyelesaian tes fungsi kendala apa saja yang paling utama Saudara/i temukan, kemukakan alasan Saudara/i ?	Proses penotasian fungsi, hal ini karena soalnya kebanyakan berbentuk soal cerita.	Dalam penotasian fungsi harus terlebih dahulu mengerti apa yang dimaksud oleh soal ini lah yang menjadi sulit buat siswa.
9. Coba Saudara/i uraikan permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam fungsi ?	Permasalahan yang biasa saya hadapi adalah kurangnya akan perubahan konsep cerita.	Pemahaman akan soal cerita memerlukan analisis yang kompleks serta berkaitan dengan aljabar yang rumit, ini juga yang menjadikan materi terasa sulit bagi siswa.
10. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi fungsi?	Yang menjadi permasalahan utama bagi saya adalah pelambangan dalam fungsi.	Adanya proses penganisaan siswa pada soal yang kemudian mengubah dalam bentuk notasi.

Hasil wawancara dengan siswa Saipul Anwar

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
11. Pada materi fungsi bagian mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?	Saya merasa sering menemukan masalah soal berbentuk cerita.	Penotasian fungsi dalam bentuk cerita membuat bingung dan sangat sulit bagi siswa
12. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal menyatakan fungsi dalam diagram dalam materi fungsi ?	Dalam langkah-langkah penyelesaiannya saya dapat menyelesaikannya walaupun tidak semuanya.	Dari setiap item tes yang dilakukan pada siswa ada beberapa soal didalam penyelesaiannya tidak secara utuh diselesaikan oleh siswa.
13. Didalam penyelesaian tes fungsi kendala apa saja yang paling utama Saudara/i temukan, kemukakan alasan Saudara/i ?	Proses penotasian fungsi, hal ini karena soalnya kebanyakan berbentuk soal cerita.	Dalam penotasian fungsi harus terlebih dahulu mengerti apa yang dimaksud oleh soal ini lah yang menjadi sulit buat siswa.
14. Coba Saudara/i uraikan permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam fungsi ?	Permasalahan yang biasa saya hadapi adalah kurangnya kemampuan akan perubahan konsep cerita pada notasi pokok bahasan fungsi.	Pemahaman akan soal cerita memerlukan analisis yang kompleks serta berkaitan dengan aljabar yang rumit, ini juga yang menjadikan materi terasa sulit bagi siswa.
15. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi fungsi?	Saya merasa sering tidak dapat menyelesaikannya persoalan yang berbentuk soal cerita	Adanya proses penganalisaan siswa pada soal yang kemudian mengubah dalam bentuk notasi.

Hasil wawancara dengan Rayhan Afriani Rkt

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
16. Pada materi fungsi bagian mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?	Saya merasa sering menemukan masalah pada menyatakan fungsi dengan Himpunan berurutan dan notasi fungsi.	Penotasian fungsi dalam bentuk cerita membuat bingung dan sangat sulit bagi siswa
17. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal menyatakan fungsi dalam diagram dalam materi fungsi ?	Dalam langkah – langkah penyelesaiannya saya dapat menyelesaikannya walaupun tidak semuanya.	Dari setiap item tes yang dilakukan pada siswa ada beberapa soal didalam penyelesaiannya tidak secara utuh diselesaikan oleh siswa.
18. Didalam penyelesaian tes fungsi kendala apa saja yang paling utama Saudara/i temukan, kemukakan alasan Saudara/i ?	Proses penotasian fungsi, hal ini karena soalnya kebanyakan berbentuk soal cerita.	Dalam penotasian fungsi harus terlebih dahulu mengerti apa yang dimaksud oleh soal ini lah yang menjadi sulit buat siswa.
19. Coba Saudara/i uraikan permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam fungsi ?	Permasalahan yang biasa saya hadapi adalah kurangnya kemampuan akan pengubahan konsep cerita pada notasi pokok bahasan fungsi.	Pemahaman akan soal cerita memerlukan analisis yang kompleks serta berkaitan dengan aljabar yang rumit, ini juga yang menjadikan materi terasa sulit bagi siswa.
20. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi fungsi?	Yang menjadi permasalahan utama bagi saya adalah notasi fungsi dalam soal cerita.	Adanya proses penganisaan siswa pada soal yang kemudian mengubah dalam bentuk notasi.

Lampiran 4

ITEM TEST SOAL FUNGSI

Petunjuk Soal:


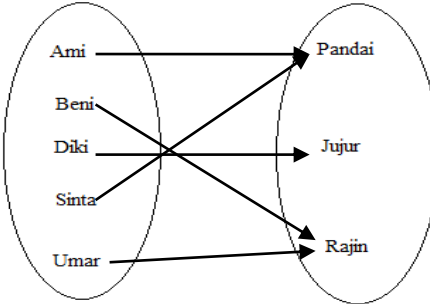
1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Isilah data identitas pada kolom yang telah tersedia.
3. Jawablah setiap soal mana yang lebih dulu menurut Saudara/i pahami.
4. Kerjakanlah jawaban Saudara/i pada lembar kerja yang tersedia.
5. Semua jawaban Saudara/i dijamin kerahasiannya.

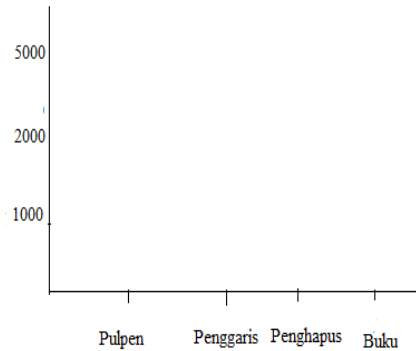
SOAL

1. Sinta dan Ami anak pandai, Diki anak jujur, sedangkan Umar dan Beni anak yang rajin. Hubungkan kedalam fungsi diagram panah yang menghubungkan setiap orang tersebut pada sifatnya.
2. Seorang anak membeli sebuah perlengkapan sekolah dan anak itu membeli pulpen, buku, penggaris dan penghapus. Dengan harga
Pulpen dengan harga 2000
Buku dengan harga 5000
Penghapus dengan harga 1000
Penggaris dengan harga 2000
Buatlah koordinat cartesiusnya!
3. Joko, Santi, Riki, dan Elisa akan berlatih bulutangkis bersama-sama. Joko tidak dapat bermain pada hari Selasa, Rabu, dan Sabtu, Santi dapat bermain pada hari Rabu, Kamis, dan Sabtu . Riki harus tinggal dirumah hari Senin dan Kamis. Elisa dapat barmain pada hari Senin, Selasa, dan Jum'at. Tidak seorang pun dapat bermain pada hari minggu. Pada hari apakah Joko, Elisa, dan Riki dapat bermain bersama. Tentukan dengan pasangan berurutannya!

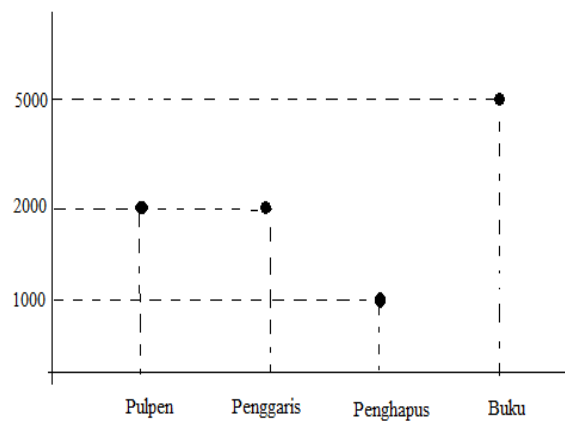
4. Pak Budi memiliki sebuah kebun berbentuk persegi panjang (P) dengan lebar 4 cm. Tentukan keliling (K) kebun pak Budi.
5. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang yang memiliki panjang 5 cm dan lebarnya 4 cm. Hitunglah berapa keliling dalam kolam tersebut ?

Lampiran 5

NO.	JAWABAN SOAL								
1.	<p>MEMAHAMI Dik: Sinta dan anak yang pandai Didik anak yang jujur Umar dan Beni anak yang rajin</p> <p>MERENCANAKAN</p>  <p>MENYELESAIKAN RENCANA</p>  <p>MENCEK KEMBALI Merupakan diagram fungsi karena memenuhi syarat fungsi</p>								
2.	<p>MEMAHAMI Seorang anak membeli Dengan harga</p> <table data-bbox="454 1724 782 1859"> <tr> <td>Penghapus</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>pulpen</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>penggaris</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>buku</td> <td>5000</td> </tr> </table> <p>MERENCANAKAN</p>	Penghapus	1000	pulpen	2000	penggaris	2000	buku	5000
Penghapus	1000								
pulpen	2000								
penggaris	2000								
buku	5000								



MENYELESAIKAN RENCANA



MENCEK KEMBALI

Merupakan diagram panah karna anggota A terpetakan ke B

3.

MEMAHAMI

Dik: joko, santi, riki, dan elisa yang berlatih bulutangkis bersama.

Dit: himpunan berpasangan dari anak-anak yang berlatih bulutangkis bersama?

MERENCANAKAN

Dapat bermain

Joko	Senin
Santi	Selasa
Riki	Rabu
Elisa	Kamis
	Jum'at
	Sabtu

MENYELESAIKAN RENCANA

Yang dapat bermain

{(Joko bermain di hari senin, kamis, jum'at) (Santi bermain di hari Rabu, Kamis, Jum'at) (Riki bermain di hari Selasa, Rabu, Jum'at) (Elisa bermain di hari senin, selasa, jum'at)}.

MENCEK KEMBALI

Joko.Santi, Riki dan Elisa bisa bermain bersama di hari jum'at.

4.	<p>MEMAHAMI dik $l = 4 \text{ cm}$ dit $k \dots?$</p> <p>MERENCANAKAN</p> $k = 2(p + l)$ <p>MENYELESAIKAN RENCANA</p> $k = 2(p + 4)$ $k = 2p + 8$ <p>MENCEK KEMBALI $k(f) = 2p + 8$ atau $k(p) = 2p + 8$</p>
5.	<p>MEMAHAMI dik $p = 5 \text{ cm}$</p> $l = 4 \text{ cm}$ <p>dit $k \dots?$</p> <p>MERENCANAKAN</p> $k = 2(p + l)$ <p>MENYELESAIKAN RENCANA</p> $k = 2(5 + 4)$ $k = 10 + 8$ $= 18 \text{ cm}$ <p>MENCEK KEMBALI jadi keliling yang di dapat 18 cm.</p>

Lampiran 6

TEKNIK PEDOMAN ANALISIS MATERI SOAL FUNGSI

Jumlah Soal	Instrument Penilaian	Skor
5 Item	a. Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya di dalam soal	5
	b. Mengetahui cara penyelesaiannya	5
	c. Menuliskan jawaban sesuai dengan permintaan soal	5
	d. Pengoreksian	5
Jumlah Skor Setiap Soal		5
Jumlah Skor Maksimum		20
Teknik Penilaian = $\frac{\text{Skor Mentah}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$		

Lampiran 7

HASIL TEST SISWA PADA MATERI FUNGSI

NAMA/NO SOAL	1	2	3	4	5	JUMLAH
1	15	10	5	0	5	35
2	20	10	10	20	15	75
3	20	10	10	20	20	80
4	15	5	10	20	20	70
5	10	15	0	0	0	25
6	15	0	0	0	0	15
7	10	5	0	0	0	15
8	10	5	10	20	5	50
9	20	20	15	0	0	55
10	20	10	10	0	0	40
11	10	10	5	0	0	25
12	15	5	0	0	0	20
13	10	10	0	0	0	20
14	15	5	0	0	0	20
15	15	5	0	0	0	20
16	15	10	5	20	0	50
17	15	5	5	0	0	25
18	0	0	0	0	0	0
19	10	10	5	0	0	25
20	10	5	5	0	0	20
21	20	15	15	20	0	70
22	20	20	20	15	20	95
23	20	15	10	5	5	55
24	20	20	15	20	5	80
25	15	10	20	20	20	85
TOTAL	365	235	175	180	115	1070

Lampiran 8

Tabel Kerja Mencari Mean Dan Varians

No	Skor (X_i)	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1.	0	1	0	0	0
2.	15	2	30	225	450
3.	20	5	100	400	2000
4.	25	4	100	625	2500
5.	35	1	35	1225	1225
6.	40	1	40	1600	1600
7.	50	2	100	2500	5000
7.	55	2	110	3025	6050
8.	70	2	140	4900	9800
9.	75	1	75	5625	5625
10.	80	2	160	6400	12800
11.	85	1	85	7225	7225
12.	95	1	95	9025	9025
Jumlah		25	1070	42775	63300

Rata-rata (mean) hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal

$$M = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1070}{25} = 42,8$$

Varians dihitung sebagai berikut:

$$= \frac{25 \times 63300 - (1070)^2}{25(25-1)}$$

$$= \frac{1582500 - 1144900}{600} = \frac{437600}{600} = 729,33$$

Dimana harga simpangan adalah akar dari harga varians yaitu 27,007

Sedangkan kriteria ketuntasan siswa pada materi fungsi yang

diujikan selama penelitian adalah : $p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$

$$p = \frac{7}{25} \times 100\%$$

$$p = 28\%$$

Lampiran 9

Persentase Perolehan Skor Siswa pada Pokok Bahasan Fungsi Berdasarkan Nomor Soal

1. Soal Nomor 1

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor soal nomor 1}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{365}{1070} \times 100\% = 34,11\%\end{aligned}$$

2. Soal Nomor 2

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor soal nomor 2}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{235}{1070} \times 100\% = 21,96\%\end{aligned}$$

3. Soal Nomor 3

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor soal nomor 3}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{175}{1070} \times 100\% = 16,36\%\end{aligned}$$

4. Soal nomor 4

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor soal nomor 4}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{180}{1070} \times 100\% = 16,82\%\end{aligned}$$

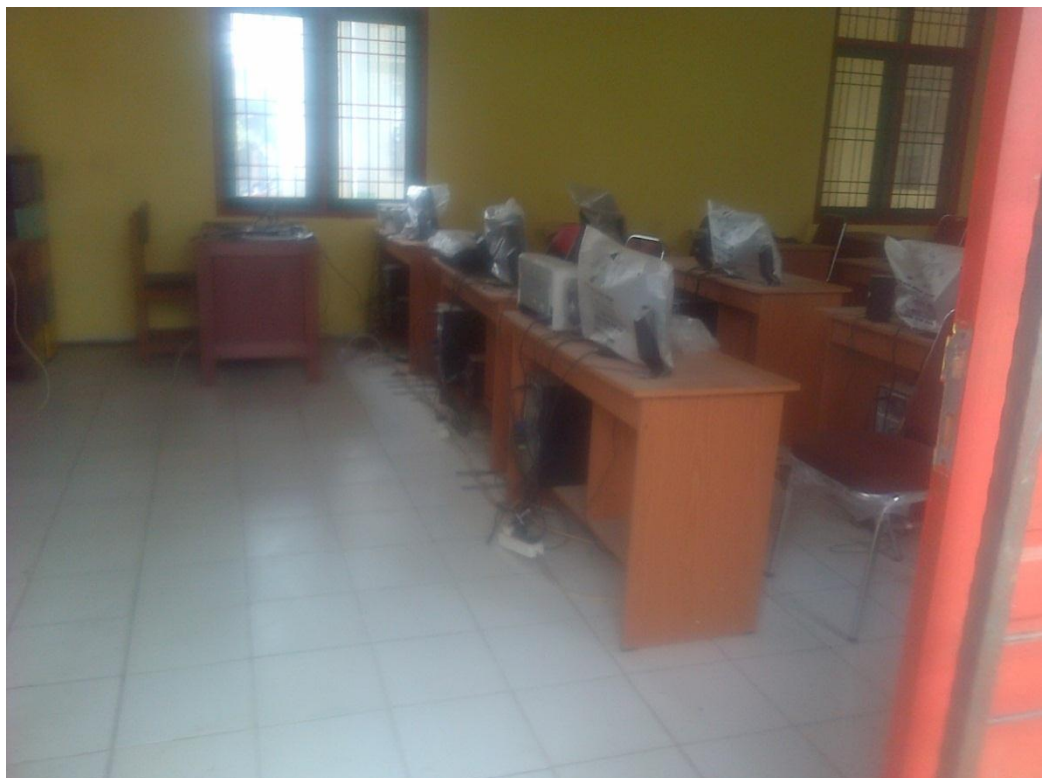
5. Soal Nomor 5

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah skor soal nomor}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{115}{1070} \times 100\% = 10,75\%\end{aligned}$$

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN DI AL_JUNAIDIYAH KAMPUNG LAMO



1. Foto keadaan depan sekolah



5. Foto saat peneliti mewawancarai guru dan siswa/i

2





3. Foto peneliti saat membagikan soal tes kepada siswa/i kelas VIII

