



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MATEMATIKA SISWA KELAS  
VII MTs ISLAMIYAH KOTAPINANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

**NURKHOLIJAH SIREGAR**  
NIM. 18 202 00009

**PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN**

2023

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII MTs ISLAMIAH KOTAPINANG**



**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat  
Memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)  
Dalam bidang pendidikan matematika*

**Oleh**

**NURKHOLIJAH SIREGAR**

**NIM. 18 202 00009**

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN**

**2023**



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs ISLAMİYAH  
KOTAPINANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh  
**NURKHOLIJAH SIREGAR**  
NIM. 1820200009



**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PEMBIMBING I**

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

**PEMBIMBING II**

**Nur Fauziah Siregar, M.Pd.**  
NIP. 19840811 201503 2 004

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN  
2023**

## SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : *Skripsi*

Padangsidempuan, Oktober 2023

a.n **Nurkholijah Siregar**

Kepada Yth,

Lamp : 7 (Tujuh) Exemplar

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan Universitas Islam Negeri  
Syekh Ali Hasan Ahmad Addary  
Padangsidempuan

di-

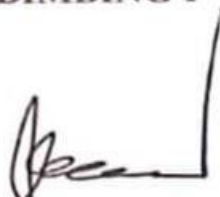
Padangsidempuan

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n **NURKHOLIJAH SIREGAR** yang berjudul "*Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang*", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

**PEMBIMBING I**



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

**PEMBIMBING II**



**Nur Fanziah Siregar, M.Pd.**  
**NIP. 19840811 201503 2 004**

## PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul "*Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang*" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari mendapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Oktober 2023  
Pembuat Pernyataan



Nurkholijah Siregar  
NIM 18 202 00009

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurkholijah Siregar  
NIM : 18 202 00009  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul: "*Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang*" bersama perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, Oktober 2023  
Pembuat Pernyataan



Nurkholijah Siregar  
NIM 18 202 00009

## SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

---

Nama : Nurkholijah Siregar  
NIM : 18 202 00009  
Semester : XI (sebelas)  
Program Studi : S1- Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Alamat : Jln. Kotapinang Kampung Mangga , Kecamatan Torgamba,  
Kabupaten Labuhanbatu Selatan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa segala dokumen yang saya lampirkan dalam berkas pendaftaran Sidang Munaqasyah adalah benar. Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen-dokumen yang tidak benar atau palsu, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai persyaratan mengikuti ujian Munaqasyah.

Padangsidempuan, Oktober 2023



Nurkholijah Siregar  
NIM 18 202 00009



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5Sihitang Kota Padang Sidempuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

**DEWAN PENGUJI  
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : Nurkholijah Siregar  
NIM : 18 202 00009  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas  
VII MTs Islamiyah Kotapinang

Ketua

Dr. Almira Amir, M.Si.  
NIP. 19730902 200801 2 006

Sekretaris

Diyah Hoiriyah, M.Pd.  
NIP. 19881012 202321 2 043

Anggota

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

Nur Fauziah Siregar, M.Pd.  
NIP. 19840811 201503 2 004

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 22 November 2023  
Pukul : 13.30 Wib s.d Selesai  
Hasil/ Nilai : Lulus, 80(A)  
Indeks Prestasi Kumulatif : 3.39  
Predikat : Sangat Memuaskan





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733

Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Website: <https://fik-iain-padangsidempuan.ac.id> E-mail: [-@iain-padangsidempuan.ac.id](mailto:-@iain-padangsidempuan.ac.id)

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa  
Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang**

**Nama : Nurkholijah Siregar**

**NIM : 18 202 00009**

**Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Pendidikan Matematika**

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Padangsidempuan, 4 Agustus 2023



Dr. Eelya Hilda, M.Si.

NIP. 19720920 200003 2 002

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan adanya siswa yang tidak mampu atau kurang mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru pada saat guru menjelaskan materi. Dengan adanya kemampuan pemecahan masalah, siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, mencari dan menemukan sendiri informasi atau data untuk diolah menjadi suatu konsep dan membuat suatu prinsip, teori atau kesimpulan dari cara penyelesaian masalah. Permasalahan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan menafsirkan hasil pemecahan masalah belum sesuai dengan yang diharapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi himpunan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah untuk siswa kelas VII-1 yang berjumlah 40 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah rata-rata (*mean*) dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam memahami materi Himpunan di kelas VII berada pada kualifikasi cukup. Dari hasil setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematika-nya siswa memperoleh hasil dari indikator 1 berjumlah 532 dengan nilai rata-rata sebesar 13,3%. Indikator 2 berjumlah 245 dengan nilai rata-rata 6,12%. Indikator 3 berjumlah 825 dengan nilai rata-rata 20,6%. indikator 4 berjumlah 132 dengan jumlah rata-rata 3,3%.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahanan Masalah, Matematika

## **ABSTRACT**

This research was motivated by the presence of students who were unable or less able to complete the tasks given by the teacher when the teacher explained the material. With the ability to solve problems, students can play an active role in learning activities, find and find their own information or data to be processed into a concept and make a principle, theory or conclusion from how to solve problems. The problem in this study is the ability to solve students' mathematical problems in understanding problems, making problem solving plans, implementing problem solving plans and interpreting the results of problem solving not as expected. This study aims to describe the ability to solve mathematical problems in the set material. This research uses descriptive research methods with a qualitative approach. The subject of this study was for grade VII-1 totaling 40 students. The data collection techniques used are observation and tests. The data analysis techniques used are average (mean) and percentage. The results showed that students' mathematical problem solving skills in understanding the set material in class VII MTs Islamiyah Kotapinang were at sufficient qualifications. From the results of each indicator of their mathematical problem solving ability, students obtained results from indicator 1 totaling 532 with an average score of 13.3%. Indicator 2 numbered 245 with an average value of 6.12%. Indicator 3 numbered 825 with an average value of 20.6%. Indicator 4 numbered 132 with an average number of 3.3%.

Keywords: Problem Solving Ability, Mathematics

## خالصة

الدافع وراء هذا البحث هو وجود طلاب غير قادرين أو أقل قدرة على إكمال المهام التي يحددها المعلم عندما يشرح المعلم المادة. مع القدرة على حل المشكلات ، يمكن للطلاب لعب دور نشط في أنشطة التعلم ، وإيجاد العثور على المعلومات أو البيانات الخاصة بهم ليتم معالجتها في مفهوم وجعل مبدأ أو نظرية أو استنتاج من كيفية حل المشكلات. المشكلة في هذه الدراسة هي القدرة على حل المسائل الرياضية للطلاب في فهم المشكلات ووضع خطط حل المشكلات وتنفيذ خطط حل المشكلات وتفسير نتائج حل المشكلات ليس كما هو متوقع. تهدف هذه الدراسة إلى وصف القدرة على حل المشكلات الرياضية في المادة المحددة. يستخدم هذا البحث مناهج البحث الوصفي مع المنهج النوعي. كان موضوع هذه الدراسة لطلاب الصف السابع، جنوب لابوهانباتو ريجنسي ، بإجمالي ٤٠ طالبا. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الملاحظة والاختبارات. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي المتوسط (المتوسط) والنسبة المئوية. أظهرت النتائج أن مهارات حل المشكلات الرياضية لدى الطلاب في فهم المواد المحددة في الفصل السابع كانت ذات مؤهلات كافية. من نتائج كل مؤشر لقدرتهم على حل المشكلات الرياضية ، حصل الطلاب على نتائج من المؤشر ابلغ مجموعها ٢٢٥ بمتوسط درجات ١٣.١٣. المؤشر ٢ رقم ٢٤٥ بمتوسط قيمة ١٢.٦. المؤشر ٣ رقم ٨٢٥ بمتوسط قيمة ٢٠.٦. وبلغ عدد المؤشرات ٤ ١٣٢ بمتوسط عدد ٣.٣ في المائة.

الكلمات المفتاحية: القدرة على حل المشكلات ، الرياضيات

## KATA PENGANTAR



### **Assalamu'alaikum Wr.Wb**

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang berkat dan rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang”. 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. Dalam menyusun skripsi ini peneliti banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang sedia dan kurangnya ilmu yang dimiliki penulis. Namun berkat bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh sebab itu peneliti mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.si,M.Pd. sebagai pembimbing I dan Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd. sebagai pembimbing II yang dengan ikhlas memberikan ilmunya dan membimbing peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Darwis Dasopang UIN Syahada Padang Sidempuan, wakil-wakil rektor, Ibu Dekan, Ibu program studi, Bapak dan Ibu dosen, Serta seluruh

- civitas akademik UIN Syahada Padang Sidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.
3. Ibu Mariam Nasution Sebagai penesehat akademik peneliti yang telah mengajarkan pada penulis apa arti sebuah kedisiplinan.
  4. Kepada Bapak/Ibu dosen Tadris/pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan di UIN Syahada Padang Sidempuan yang memberikan motivasi, ilmu, nasehat serta dengan ikhlas membimbing peneliti untuk dapat menyelesaikan perkuliahan dengan sebaik mungkin.
  5. Kepala perpustakaan serta para pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memeperoleh buku-buku dalam menyelesaikan skripsi ini.
  6. Ibu Iley Mey Murni Kepala sekolah MTs Islamiyah Kotapinang, Bapak/ibu Guru serta seluruh staf Tata usaha dan siswa kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan.
  7. Teristimewa kepada Bapak Ramlan Siregar , walaupun terkadang pernah membuat aku tak menyukainya dan yang selalu egois pada dirinya sendiri dan aku sadar kenapa dia seperti itu kepada kami, mungkin dia ingin anaknya lebih mandiri. Yang pastinya dia tidak ingin melihat anaknya seperti dia dulu yang begitu menyedihkan.
  8. To my lovely Almarhumah Ibu Rawati Harahap, setelah kepergian beliau dan aku sadar bahwa hidup tanpa dia mungkin aku ga bakalan bisa berjuang seperti lagi saat dia ada disisiku dulu yang tak pernah lelah

memberikan semangat, motivasi, dukungan dan doa terbaiknya yang tiada terhingga demi keberhasilan anak perempuan kecilnya. Semoga Allah dapat mengabulkan doaku kepada beliau dengan surga Firdaus-Nya.

9. To My Sister Nurainun Siregar teman berantemku terimakasih atas semua dukungan, motivasi, pengorbanan dan doa-Nya.
10. To My Brother thanks atas membela aku saat aku dimarahi dan thanks atas dukungan for me biar aku semangat lagi menyusun skripsi sampai selesai.
11. To My Grandma terimakasih atas semasa hidupnya yang telah memberikan semangat, motivasi dan memberikan dukungan baik moral maupun material dalam penyusun skripsi ini.
12. Dan teman-teman seperjuangan di UIN Syahada Padangsidimpuan khususnya tadaris matematika (TMM-1) angkatan 2018, yang telah memotivasi peneliti, terima kasih atas waktu yang telah mereka luangkan untuk menemani peneliti selama ini dan yang selalu mendampingi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berdaya guna, bagi peneliti khususnya dan para pembaca pada umumnya.
13. And the last for myself terimakasih telah berjuang selama ini kamu tetap kuat bertahan buat ngerjain skripsi dan tetap sehat walau kehidupan

sekarang jauh lebih menyedihkan dari dulu tetapi kamu tetap mau bertahan,berjuang sampai akhir dan aku akan memberi reward to myself diakhir nanti.

Padangsidempuan, 19 Maret 2023

Penulis,

NURKHOLIJAH SIREGAR  
NIM .18 202 00009



## DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN DEKAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Identifikasi Masalah .....</b>	<b>5</b>
<b>C. Batasan Masalah .....</b>	<b>5</b>
<b>D. Rumusan Masalah.....</b>	<b>6</b>
<b>E. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>F. Manfaat Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>G. Sistematika Pembahasan .....</b>	<b>7</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
<b>A. Kajian Teori.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Pembelajaran Matematika.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Kemampuan Matematika.....</b>	<b>14</b>
<b>3. Kemampuan Pemecahan Masalah .....</b>	<b>17</b>
<b>B. Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>25</b>
<b>C. Kerangka Berfikir .....</b>	<b>27</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
<b>A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>29</b>
<b>B. Jenis dan Metode Penelitian.....</b>	<b>29</b>
<b>C. Teknik Pengumpulan Data.....</b>	<b>30</b>
<b>D. Sumber Data .....</b>	<b>36</b>
<b>E. Teknik Analisis Data.....</b>	<b>37</b>
<b>F. Teknik Pengecekan Keabsahan Data .....</b>	<b>40</b>

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
--	-----------

<b>A. Temuan Umum.....</b>	<b>42</b>
----------------------------	-----------

<b>B. Temuan Khusus.....</b>	<b>49</b>
------------------------------	-----------

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>67</b>
--	-----------

<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>67</b>
----------------------------	-----------

<b>B. Saran.....</b>	<b>67</b>
----------------------	-----------

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1 Kisi- kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika</b> .....	<b>34</b>
<b>Tabel 3.2 Rubrik Penskoran Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.</b> .....	<b>35</b>
<b>Tabel 3.3 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa</b> .....	<b>39</b>
<b>Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana MTs Islamiyah Kotapinang</b> Tabel .....	<b>44</b>
<b>Tabel 4.2 Daftar Pendidik dan Tenaga Kependidikan MTs Islamiyah Kotapinang</b> .....	<b>45</b>
<b>Tabel 4.3 Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin</b> .....	<b>47</b>
<b>Tabel 4.4 Jumlah Siswa Berdasarkan Usia</b> .....	<b>47</b>
<b>Tabel 4.5 Jumlah Siswa Berdasarkan Tingkat Pendidikan</b> .....	<b>47</b>
<b>Tabel 4.6 Keadaan Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang</b> .....	<b>48</b>
<b>Tabel 4.7 Hasil Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika</b> .....	<b>60</b>
<b>Tabel 4.8 Hasil Perolehan Skor Tes dari Setiap Indikator Kemampuan</b> .....	<b>62</b>
<b>Tabel 4.9 Presentase Nilai Rata-rata dari Setiap Indikator Kemampuan</b> .....	<b>63</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran I : Time Schedule
- Lampiran II : Lembar Soal Himpunan
- Lampiran III : Lembar Validasi
- Lampiran IV : Surat Validasi
- Lampiran V : Lembar Jawaban Soal Tes
- Lampiran VI : RPP
- Lampiran VIII : Surat Riset
- Lampiran IX : Surat Balasan Riset
- Lampiran X : Daftar Riwayat Hidup

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar belakang Masalah**

Pendidikan pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena pendidikan berpengaruh langsung terhadap perkembangan manusia dan perkembangan seluruh aspek kepribadian manusia<sup>1</sup>. Dalam pendidikan terjadi sebuah proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan hubungan interaksi antara dua unsur yaitu guru dan siswa, yakni guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Oleh karena itu, pendidikan sangat berperan penting dalam mencerdaskan anak didik. Dalam hal ini, usaha guru berperan penting demi kelangsungan proses pembelajaran. Usaha dalam arti sama dengan ikhtiar, ikhtiar untuk mencapai sesuatu yang hendak ingin dicapai. Sedangkan pengertian guru dalam hal ini adalah sebagai pendidik profesional. Dalam interaksi belajar-mengajar guru berperan sebagai pembimbing. Dalam perannya sebagai pembimbing, guru harus berusaha menghidupkan dan memberikan motivasi agar terjadi proses interaksi yang kondusif.

Kemampuan adalah suatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Kemampuan adalah daya, usaha, transaksialtif antara individu dengan data,

---

<sup>1</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Perkembangan Kurikulum Teori dan Praktek*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 1997), hlm.38.

kemampuan merupakan sebuah kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan.<sup>2</sup> Berdasarkan jenisnya, kemampuan matematika dapat diklarifikasikan dalam lima kompetensi utama yaitu: pemahaman matematik (*mathematical understanding*), pemecahan masalah (*mathematical problem solving*), komunikasi matematik (*mathematical communication*), koneksi matematik (*mathematical connection*), dan penalaran matematik (*mathematical reasoning*).<sup>3</sup>

Diantara kemampuan-kemampuan matematis tersebut, kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis sangat diperlukan oleh peserta didik dalam menghadapi tantangan pada era globalisasi dan informasi saat ini. Kedua kemampuan ini juga dinyatakan secara tertulis didalam tujuan mata pelajaran matematika pada pendidikan dasar dan menengah yang tercantum dalam KTSP yang disempurnakan pada kurikulum 2013, Sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol,

---

<sup>2</sup> Hasan Alwi, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm.1180.

<sup>3</sup> Hendriana dan Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditam, 2014), hlm.19.

tabel, diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat masalah.<sup>4</sup> Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis penting untuk dikembangkan dan dimiliki oleh setiap peserta didik melalui pembelajaran matematika di sekolah. Kemampuan yang lebih tinggi diantaranya adalah kemampuan berpikir kritis matematik dan kemampuan berfikir kreatif matematik.<sup>5</sup>

Salah satu kemampuan matematika yang dituntut dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu cara untuk menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan menyelesaikan persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.<sup>6</sup> Kemampuan pemecahan masalah tersebut perlu dikuasai oleh siswa, sehingga dapat mendorong siswa menjadi seorang pemecah masalah yang baik dan mampu menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja. Para ahli pendidikan telah merekomendasikan berbagai cara pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan adanya kemampuan pemecahan masalah, siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, mencari dan menemukan sendiri informasi atau data untuk diolah menjadi suatu konsep dan

---

<sup>4</sup> Hendriana dan Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditam, 2014), hlm.25.

<sup>5</sup> Hendriana dan Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditam, 2014), hlm.19.

<sup>6</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV. Pustaka Setia, 2011), hlm.84.

membuat suatu prinsip, teori atau kesimpulan dari cara penyelesaian masalah.

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan di MTs Islamiyah Kotapinang. Dari salah satu guru matematika yakni ibu Nurhamidah MTs Islamiyah Kotapinang bahwa kemampuan pemecahan masalah dikelas VII yaitu dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian serta menyelesaikan masalah sesuai rencana belum sesuai dengan yang diharapkan<sup>7</sup>. Dalam pembelajaran matematika salah satu masalah yang muncul yaitu siswa belum paham dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah berupa soal himpunan. Siswa kurang memahami soal tersebut secara menyeluruh. Misalnya, dalam menganalisis apa yang diketahui, ditanyakan, serta bagaimana cara menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan benar. Selain itu, siswa kesulitan dalam memahami soal menyebabkan siswa tidak berkeinginan untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah yang telah diberikan.

Dengan adanya proses pemecahan masalah dapat menjadikan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran, mencari, dan menemukan sendiri informasi/data untuk diolah menjadi konsep dan membuat prinsip dari cara penyelesaian masalah untuk meningkatkan kemampuan. Materi Himpunan merupakan materi pokok pada Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) dan merupakan materi berjenjang mulai dari yang mudah,

---

<sup>7</sup> Hasil wawancara pada 20 Mei 2022 pukul 10.00 WIB dengan guru matematika di MTS Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhan Batu Selatan.



sedang, hingga yang tersulit dan materi matematika saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti terdorong mengadakan penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Himpunan dengan judul “**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTS ISLAMIYAH KOTAPINANG**”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan Latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Banyak siswa yang mengeluh karena kesulitan dalam memahami soal-soal pemecahan masalah matematika sehingga siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah materi himpunan.
2. Penelitian ini memfokuskan pada kemampuan pemecahan masalah matematika.
3. Tipe soal yang digunakan pada peneliti ini adalah soal pemecahan masalah.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa memahami materi himpunan kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang ?

- 1) Bagaimana kemampuan memahami masalah matematika dalam pemecahan masalah?
- 2) Bagaimana siswa dapat melaksanakan rencana pada pemecahan masalah matematika?
- 3) Bagaimana siswa dapat menyelesaikan pemecahan masalah matematika?
- 4) Bagaimana siswa dapat memeriksa kembali jawaban pemecahan masalah matematika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pemecahan masalah matematika siswa siswa kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berhubungan dengan dunia pendidikan,yaitu:

##### 1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi pengembang, peningkatan, dan perbaikan praktik pembelajaran matematika. Dengan mengetahui kesalahan-kesalahan siswa dalam

mengerjakan soal berarti telah berupaya mencari jalan keluar untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi siswa

Siswa dapat mengetahui letak kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

### b. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan guru dalam memperbaiki cara mengajar dengan melihat hal-hal yang belum dikuasai siswa pada materi selanjutnya.

### c. Bagi peneliti

Menambah wawasan sebagai bekal pengetahuan untuk menjadi calon guru matematika.

## **G. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini terdiri dari lima bab, yang terdiri dari sub bab (pasal) adalah sebagai berikut:

BAB I yaitu pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, fokus masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II mengemukakan tinjauan pustaka yang terdiri dari kajian teori dan penelitian yang relevan (Penelitian terdahulu). Dimana dalam kajian

teori ini meliputi, pengertian Pembelajaran matematika, pengertian Kemampuan, Pengertian Kemampuan pemecahan masalah matematika.

BAB III meliputi metodologi penelitian yang terdiri dari waktu dan lokasi penelitian, jenis dan metode penelitian, subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik penjamin keabsahan data dan teknik pengolahan dan analisis data

BAB IV meliputi hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari temuan umum, temuan khusus, analisis hasil penelitian dan keterbatasan penelitian. Dimana hasil penelitian terdiri dari strategi guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika siswa.

BAB V meliputi penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Pembelajaran Matematika**

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar. Hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama.<sup>8</sup> Dalam pembelajaran matematika kepada peserta didik, apabila guru masih menggunakan paradigma pembelajaran satu arah, yaitu umumnya dari guru ke peserta didik, maka guru akan lebih mendominasi pembelajaran. Perlu diketahui bahwa baik atau tidak suatu pemilihan model pembelajaran akan tergantung tujuan pembelajarannya, kesesuaian dengan materi pembelajaran, tingkat perkembangan peserta didik, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada. Matematika merupakan ilmu tentang logika yang mencakup bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan antara satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu: aljabar, analisis, dan geometri. Sejalan dengan pendapat tersebut, matematika merupakan pola berfikir, pola mengorganisasikan, pembuktian logis dan bernalar deduktif. Konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai

---

<sup>8</sup> Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif*, (Bandung: Yrama widya, 2013), hlm.411-412

dari konsep yang paling sederhana hingga konsep yang paling kompleks.<sup>9</sup> Oleh karena itu, matematika bukanlah produk dari metode ilmiah, akan tetapi merupakan buah pikir manusia yang kebenarannya bersifat umum (deduktif). Sehingga kebenarannya tidak tergantung pada metode ilmiah yang mengandung proses induktif. Kebenaran matematika pada dasarnya bersifat koheren yaitu kebenaran yang didasarkan pada kebenaran-kebenaran yang telah diterima sebelumnya.

Pembelajaran merupakan proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memperoleh suatu pengetahuan, keterampilan, dan sikap.<sup>10</sup> Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar. Hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama.<sup>11</sup> Dalam pembelajaran matematika kepada peserta didik, apabila guru masih menggunakan paradigma pembelajaran satu arah, yaitu umumnya dari guru ke peserta didik maka guru akan mendominasi pembelajaran. Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran dalam mengajarkan matematika pada siswanya, yang di dalam terkandung upaya guru dalam terkandung upaya guru dalam menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, hipotesis, minat, bakat

---

<sup>9</sup> Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (JICA: UPI, 2001), hlm.19-25.

<sup>10</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm.157.

<sup>11</sup> Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif*, (Bandung: Yrama widya, 2013), hlm. 411-412.

kebutuhan siswa dalam matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa dalam mempelajari matematika tersebut.<sup>12</sup> Menurut Trianto, “ pembelajaran merupakan interaksi dua arah antara seorang guru dan peserta didik, dimana antar keduanya terjadi komunikasi dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditargetkan sebelumnya”.<sup>13</sup>

Hal ini juga disebut bahwa dalam karakteristik pembelajaran matematika di sekolah harus berjenjang/bertahap serta mengikuti metode spiral, kemudian menekankan pola pendekatan induktif dan konsisten. Dengan demikian diharapkan pembelajaran matematika disekolah dasar dapat terlaksana dengan baik. Pembelajaran matematika bertujuan agar setiap siswa memiliki kemampuan matematika sehingga ia dapat berpikir secara sistematis yang dilakukan secara bertahap. Oleh karena itu, pada tingkat disekolah harus semua kemampuan dasar matematika yang masih sederhana yang harus diakui oleh siswa, agar pada tingkat selanjutnya ia mampu menguasai kemampuan yang lebih tinggi lagi dan tidak kesulitan menguasai materi selanjutnya. dengan demikian, pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan untuk menjadikan anak didik yang tidak tahu menjadi tahu. dalam ruang lingkup pendidikan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung yang menjadi objek adalah anak didik. Maka inti dari suatu

---

<sup>12</sup> Amin Suyitno, *Dasar-dasar Proses Pembelajaran Matematik*, (Semarang: UNES, 2004), hlm. 21.

<sup>13</sup> Trianto, *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm.37.

proses pembelajaran adalah adanya kegiatan belajar anak didik dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran yang diharapkan

Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara lues, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>14</sup>

Butir-butir 1 sampai 4 dalam rumusan tujuan pembelajaran matematika diatas menggambarkan kompetensi atau afektif yang harus dimiliki siswa yang belajar matematika. Jadi, pembelajaran matematika adalah usaha sadar yang dilakukan oleh guru dalam membuat siswa/siawi belajar. Dimana perubahan tersebut dapat diperoleh dari kemampuan baru yang berlaku dalam jangka waktu yang cukup lama dan adanya usaha dari

---

<sup>14</sup> Heris Hendriana & Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Rafika Aditama, 2016), hlm.7.



siswa dalam belajar sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan. disini dicantumkan beberapa karakteristik pembelajaran matematika.<sup>15</sup>

Fungsi matematika dalam pembelajaran adalah sebagai media atau sarana siswa dalam mencapai kompetensi pembelajaran. Fungsi lain pembelajaran matematika sebagai: alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Ketiga fungsi matematika tersebut hendaknya dijadikan acuan dalam pembelajaran matematika sekolah. Dengan mempelajari matematika diharapkan siswa akan dapat menguasai seperangkat kompetensi yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penguasaan materi matematika bukanlah tujuan akhir dari pembelajaran matematika, akan tetapi penguasaan materi matematika hanyalah jalan mencapai penguasaan kompetensi. dengan mengetahui fungsi-fungsi matematika tersebut diharapkan kita sebagai guru atau pengelola pendidikan matematika dapat memahami adanya hubungan antara matematika dengan berbagai ilmu lain atau kehidupan.

Sebagai Pembelajaran Matematika tindak lanjutnya sangat diharapkan agar para siswa diberikan penjelasan untuk melihat berbagai contoh penggunaan matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain, dalam kehidupan kerja atau dalam kehidupan sehari-hari. Namun tentunya harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, sehingga diharapkan dapat membantu proses pembelajaran matematika disekolah. Fungsi matematika yang pertama yaitu matematika

---

<sup>15</sup> Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA-UPI, 2001), hlm.68-69.

sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi misalnya melalui persamaan, atau tabel-tabel dalam model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal uraian matematika lainnya. Bila seorang siswa dapat melakukan perhitungan, tetapi tidak tahu alasannya, maka tentunya ada yang salah dalam pembelajarannya atau ada sesuatu yang belum dipahami.<sup>16</sup>

Fungsi kedua matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu, dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi).

## **2. Kemampuan Matematika**

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya untuk menemukan jalan keluar dari suatu permasalahan yang dihadapinya. Dengan kata lain belajar merupakan suatu proses pengasahan kemampuan.

Kemampuan adalah suatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Kemampuan adalah daya, usaha, transaksiaktif antara individu dengan data,

---

<sup>16</sup> Rora Rizki Wandani dan Oda Kinata Banurea, Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru, (Medan: Widya Puspita, 2019), hlm 12-13.

kemampuan merupakan sebuah kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan.<sup>17</sup> Matematika juga dikenal sebagai ilmu yang deduktif, karena dalam proses pengerjaan ilmu matematika harus deduktif, karena dalam proses pengerjaan ilmu matematika harus deduktif. Matematika tidak menerima generalisasi berdasarkan pengamatan (induktif), akan tetapi harus berdasarkan pembuktian deduktif. Namun, dalam matematika mencari suatu kebenaran dapat dimulai dengan cara induktif, tetapi selanjutnya generalisasi yang benar untuk semua keadaan harus dapat dibuktikan secara deduktif.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin. Adapun indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

a. Pemahaman Matematik

Dalam taksonomi Bloom, secara umum indikator memahami matematik meliputi: mengenal dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip, dan idea matematika dengan benar pada kasus sederhana. Akan tetapi, pemahaman matematik memiliki tingkat kedalaman tuntutan kognitif yang berbeda.

---

<sup>17</sup> Hasan Alwi, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm.1180.

<sup>18</sup> Hasratuddin, *Mengapa Harus Belajar Matematika*, (Medan: Perdana Mulia Sarana, 2015), hlm.77.

#### b. Pemecahan Masalah Matematik

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin.

#### c. Komunikasi Matematik

Komunikasi matematik merupakan kemampuan matematik esensial yang tercantum dalam kurikulum matematika sekolah menengah. Selain tercantum pada kurikulum matematika menengah, pengembangan kemampuan komunikasi matematik yang sesuai dengan hakekat matematika sebagai bahasa simbol yang efisien, padat, dan memiliki sifat keteraturan yang indah dan kemampuan analisis kuantitatif, bersifat universal dan dapat menghasilkan model matematika yang diperlukan dalam pemecahan masalah berbagai cabang ilmu pengetahuan dan masalah kehidupan sehari-hari.

#### d. Koneksi Matematik

Kemampuan koneksi matematika dapat membantu siswa dalam penguasaan pemahaman konsep yang bermakna dan membantu menyelesaikan tugas pemecahan masalah melalui keterkaitan antar konsep matematika dan antara konsep matematika dengan konsep disiplin lain.

#### e. Penalaran Matematik

Berdasarkan analisis terhadap karya beberapa ahli, secara garis besar penalaran matematik dapat diklarifikasikan dalam dua jenis yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Salah satu kemampuan matematika yang dituntut dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu cara untuk menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan menyelesaikan persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.<sup>19</sup> Kemampuan pemecahan tersebut perlu dikuasai oleh siswa, sehingga dapat mendorong siswa menjadi seorang pemecah masalah yang baik dan mampu menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja. Oleh karena itu, peneliti mengadakan penelitian mengenai kemampuan matematika yakni pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

### 3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu menghadapi banyak masalah. Permasalahan-permasalahan itu tentu saja tidak semuanya merupakan permasalahan matematis, tetapi matematika memiliki peranan yang sangat sentral dalam menjawab permasalahan keseharian itu. Oleh karena itu, cukup beralasan jika pemecahan masalah menjadi “tren” dalam pembelajaran matematika belakangan ini. Pemecahan masalah merupakan

---

<sup>19</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV. Pustaka Setia, 2011), hlm.84.

bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta ketetapan yang sudah dimilikinya untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Beberapa definisi dari para ahli mengenai pemecahan masalah adalah:

1. Memecahkan masalah berarti melakukan sekumpulan tindakan tersebut.
2. Pemecahan masalah adalah berpikir yang diarahkan untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu yang melibatkan pembentukan respon-respon yang mungkin, dan pemilihan diantara respon-respon tersebut.
3. Pemecahan masalah adalah suatu proses yang dimulai dengan siswa menghadapi masalah sampai suatu jawaban (Answer) diperoleh, dan siswa telah menguji penyelesaiannya (solution).<sup>20</sup>

Kata “matematika” berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan, atau belajar“, juga *mathematikos* yang diartikan sebagai “suka belajar”. Jika menilik artinya secara harafiah, sebenarnya tidak ada alasan bagi kita untuk tidak suka atau takut dengan matematika. Karena kalau kita tidak suka matematika itu berarti kita tidak suka belajar. Kalau kita selama ini masih menganggap matematika itu sulit, sebenarnya kita belum mengenal apa itu matematika. Untuk mengenal matematika lebih dekat, lebih dulu mesti mengetahui ciri-

---

<sup>20</sup> Jackson Pasini mairing, *Pemecahan Masalah Matematika*, Alfabeta Bandung 2021, hlm.34.

ciri atau mengenal sifat-sifatnya. Matematika itu memiliki beberapa ciri-ciri penting. Pertama, memiliki obyek yang abstrak. Berbeda dengan ilmu pengetahuan lain, matematika merupakan cabang ilmu yang spesifik. Matematika tidak mempelajari objek-objek yang secara langsung dapat ditangkap oleh indera manusia.<sup>21</sup>

Substansi matematika adalah benda-benda pikir yang bersifat abstrak. Walaupun pada awalnya matematika lahir dari hasil pengamatan empiris terhadap benda-benda konkret, namun dalam perkembangannya matematika lebih memasuki dunianya yang abstrak. Dan ciri yang kedua memiliki pola pikir deduktif dan konsisten. Matematika dikembangkan melalui deduksi dari seperangkat anggapan-anggapan yang tidak dipersoalkan lagi nilai kebenarannya dan dianggap saja benar. Dalam matematika, anggapan-anggapan yang dianggap benar itu dikenal dengan sebutan aksioma. Sekumpulan aksioma ini dapat digunakan untuk menyimpulkan kebenaran suatu pernyataan lain, dan pernyataan ini disebut teorema. Ruseffendi dalam Sri Subarinah mengemukakan beberapa pendapat mengenai definisi matematika, yaitu:<sup>22</sup>

- a. Matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma dan dalil-dalil yang dibuktikan kebenarannya, sehingga matematika disebut ilmu deduktif.

---

<sup>21</sup> Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. (Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007), hal. 12 17

<sup>22</sup> Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, hlm.12

- b. Matematika merupakan pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian logik, pengetahuan struktur terorganisasi memuat: sifat-sifat, teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.
- c. Matematika merupakan telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat.
- d. Matematika bukan pengetahuan tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi beradanya untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.<sup>23</sup>
- e. Matematika itu bahasa symbol; matematika adalah bahasa numerik; matematika adalah bahasa yang dapat menghilangkan sifat kabur, majemuk, dan emosional; matematika adalah sarana berfikir; matematika adalah logika pada masa dewasa; matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif, matematika adalah aktifitas manusia.

James and James (1976) dalam kamus matematikannya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep – konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu: aljabar, analisis dan geometri.<sup>24</sup> Di bawah ini adalah beberapa ciri-ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum. Beberapa karakteristik itu adalah:

---

<sup>23</sup>. Subarinah, *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. . . , hal. 1.

<sup>24</sup>. Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. . . , hal. 140.



- a. Memiliki objek kajian abstrak.
- b. Bertumpu pada kesepakatan.
- c. Berpola pikir deduktif.
- d. Memiliki simbol yang kosong dari arti.
- e. Memperhatikan semesta pembicaraan.
- f. Konsisten dalam sistemnya.<sup>25</sup>

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki pola pikir deduktif serta mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa

dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin. Adapun indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah menurut polya adalah sebagai berikut:

- a. Memahami masalah (*understanding the problem*)

Masalah merupakan langkah yang sangat penting dilakukan sebagian tahap awal dari pemecahan masalah yang bertujuan agar siswa Memahami dapat dengan mudah mencari penyelesaian yang diajukan. Sehingga siswa diharapkan dapat memahami kondisi sosial.

Pada aspek memahami masalah melibatkan pendalaman situasi

---

<sup>25</sup> . Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 1999/2000), hal. 13.

masalah, melakukan pemilihan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Setiap masalah yang tertulis, bahkan yang paling mudah sekalipun harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama. Kegiatan memahami masalah dapat didefinisikan melalui beberapa pertanyaan: 1) Data apa yang tersedia? 2) Apa yang tidak diketahui dan atau apa yang ditanyakan? 3) Bagaimana kondisi sosial?<sup>26</sup>

b. Membuat rencana pemecahan masalah (*devesing a plan*)

Masalah perencanaan ini sangat penting dilakukan karena pada saat siswa mampu untuk membuat hubungan dari kata yang diketahui dan tidak diketahui, maka siswa dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya. Rencana solusi dibangun dengan pertimbangan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab.

Kegiatan merencanakan atau merancang strategi pemecahan masalah dapat diidentifikasi melalui beberapa pertanyaan: 1) pernahkah ada soal serupa sebelumnya? 2) pernahkah ada soal mirip dalam bentuk lain? 3) teori mana yang dapat digunakan dalam masalah ini?<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Goenawan Roebiyanto dan Sri Harmini, *Langkah-langkah Umum Dalam Pemecahan Masalah*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2020), hlm.30.

<sup>27</sup> Yunita Oktavia Wulandari dkk, *Konsep Dasar Matematika*. (Padang:PT.Global Eksekutif Teknologi, 2018), hlm.150.

c. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carring out the plan*)

Melaksanakan rencana pemecahan masalah merupakan langkah perhitungan yang penting dilakukan karena pada langkah ini pemahaman siswa terhadap permasalahan dapat dilihat. Untuk mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dibuat harus dilaksanakan dengan hati-hati. Kegiatan melaksanakan rencana pemecahan masalah meliputi: 1) melaksanakan rencana strategi pemecahan masalah pada butir 2) memeriksa kebenaran tiap langkahnya. Periksalah bahwa apakah tiap langkah perhitungan sudah benar? Bagaimana menunjukkan atau memeriksa bahwa langkah yang dipilih sudah benar?<sup>28</sup>

d. Menafsirkan hasil pemecahan yang diperoleh (*looting back*)

Pada tahap ini siswa diharapkan untuk mengecek kembali dengan teliti setiap tahap yang dilakukan. Sehingga, kesalahan dan kekeliruan dalam penyelesaian soal dapat ditemukan selama melakukan pengecekan mempertimbangkan solusi masalah. Solusi harus tetap cocok terhadap akar masalah meskipun kelihatan tidak beralasan.

Berdasarkan uraian diatas maka cara yang terbaik memecahkan suatu permasalahan adalah dengan cara memecahkan masalah tersebut langkah demi langkah dengan mengikuti aturan yang telah ditentukan. Kemampuan pemecahan masalah matematika perlu

---

<sup>28</sup> Goenawan Roebyanto dan Sri Harmini, *Langkah-langkah Umum Dalam Pemecahan Masalah*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2020), hlm.68.

dikuasai oleh siswa karena dapat mendorong siswa menjadi seorang pemecahan masalah yang baik dan mampu menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja. Kemampuan matematika yang dimiliki setiap individu berbeda. Perbedaan tersebut menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematika mereka kurang maksimal.

Polya dan William (1995) memandang pemecahan masalah matematika sebagai suatu proses bagian (*a sub proses*) dari tugas matematika (*Mathematics tasks*) yang memenuhi 5 langkah yaitu:

- a. Memahami masalah.
- b. Menyelesaikan masalah.
- c. Mengajukan masalah baru.
- d. Merencanakan strategi.
- e. Mengecek jawaban.<sup>29</sup>

Dari langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya dan William yang diuraikan di atas, pemecahan masalah tersebut merupakan satu kesatuan yang sangat penting untuk dikembangkan. masalah tidak dapat diselesaikan atau dipecahkan dengan prosedur rutin menjadi tantangan dalam pembelajaran matematika, suatu pertanyaan dapat menjadi masalah jika dalam penyelesaian persoalan orang tersebut tidak memiliki prosedur yang benar untuk menemukan jawaban. Hal ini menumbuhkan proses

---

<sup>29</sup> Goenawan Roebiyanto dan Sri Harmini, *Langkah-langkah Umum Dalam Pemecahan Masalah*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2020), hlm.35.

berpikir pada siswa agar tertantang dalam menyelesaikan permasalahan.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Untuk memperkuat penelitian ini peneliti mengambil beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan yang peneliti angkat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Fauziah Siregar dengan judul "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah di kelas VII-3 SMP N 7 Padangsidimpuan, dan 2) meningkatkan tingkat keaktifan siswa dengan pembelajaran berbasis masalah.<sup>30</sup>
2. Penelitian yang dilakukan oleh Zeni Rofiqoh, dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa". Menyimpulkan bahwa 1) siswa converger paling banyak jumlahnya di kelas X MIA, 2) siswa converger, diverger, accommodator, dan assimilator memahami masalah dengan mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan serta menjelaskan masalah dengan kalimat sendiri. Siswa accommodator mempertimbangkan bahwa solusi yang diperoleh logis, bertanya kepada

---

<sup>30</sup> Nur Fauziah Siregar, "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa", *Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* Vol.3 No.2 (Januari 2015), 116-128.

diri sendiri apakah pertanyaan sudah terjawab, mengecek perhitungan yang dilakukan, dan menggunakan alternatif penyelesaian yang lain.<sup>31</sup>

3. Penelitian yang dilakukan oleh Meilia Mira Lestanti, dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa Dalam Model Problem Based Learning” hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun siswa dengan karakteristik cara berpikir tipe SA dalam memahami masalah tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal dan menuliskan langkah-langkah pemecahan masalah secara kurang lengkap, kemampuan pemecahan masalah siswa dengan karakteristik cara berpikir tipe SA lebih tinggi siswa dengan karakteristik cara berpikir tipe SK, AK, dan AA.<sup>32</sup>

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya diketahui bahwa penelitian ini telah ada. Namun, dengan menggunakan sudut pandang yang berbeda dari setiap peneliti. Zeni Rofiqoh lebih cenderung meneliti menggunakan deskriptif kualitatif sehingga hasil yang diperoleh merupakan gambaran dari siswa dalam menyelesaikan masalah pada gaya belajar discovery learning. Meilia Mira Lestanti lebih menekankan pada studi kasus dalam menyelesaikan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika sehingga peneliti lebih banyak mendeskripsikan dan menunjukkan bahwa Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative

---

<sup>31</sup> Zeni Rofiqoh, Tesis :” *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa “Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2015).

<sup>32</sup> Meilia Mira Lestanti, Tesis:” *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa Dalam Model Problem Based Learning*” (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2015).

Learning) DI SMP, (Universitas Lambung Mangkurat, 2015). meskipun siswa dengan karakteristik cara berpikir siswa dalam menjawab tes berupa soal matematika. Sedangkan Siti Mawaddah menggunakan jenis penelitian metode deskriptif dengan menggunakan model pembelajaran generatif (Generative Learning).

Perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya bahwa penelitian ini lebih cenderung menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, dimana masalah dilapangan penelitian dapat dipahami setelah diberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan melihat rincian dan cara-cara siswa dalam menjawab soal tes. Selain itu angket terbuka digunakan sebagai tolok ukur untuk menyimpulkan bagaimana hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi Himpunan dengan berdasarkan indikator pemecahan masalah. Hal inilah yang membuat peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan.

### **C. Kerangka Berpikir**

Dalam proses pembelajaran matematika tentunya memiliki kemampuan matematika sangat diperlukan. Dengan adanya kemampuan, siswa dapat melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya yaitu siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan matematika. Salah satu

kemampuan matematika yang dituntut dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematika perlu dikuasai oleh siswa karena dapat mendorong siswa menjadi seorang pemecah masalah yang baik dan mampu menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia kerja. Kemampuan matematika yang dimiliki setiap individu berbeda. Perbedaan tersebut menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematika mereka kurang maksimal. Khususnya dalam menyelesaikan soal-soal materi himpunan membutuhkan langkah-langkah pemecahan masalah, dimana langkah-langkah pemecahan masalah memiliki indikator sebagai berikut: memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan melihat (mengecek) kembali solusi. Sebahagian siswa belum memahami dan mengerti langkah-langkah pemecahan masalah maka menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal materi pembelajaran. kubus dan balok. Materi pokok di kelas VII Sekolah Menengah dan merupakan materi yang berjenjang, sehingga diharapkan proses pemecahan masalah dapat menjadikan siswa agar lebih berperan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, mencari dan menemukan sendiri informasi/data untuk diolah menjadi konsep dan membuat prinsip dari cara penyelesaian masalah untuk meningkatkan kemampuan matematika. Beranjak dari sinilah, peneliti semakin yakin untuk melakukan penelitian yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Matematika Matematika di Kelas VII MTs IslamiyahKotapinang”.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian Penelitian ini dilaksanakan di MTs Islamiyah Kotapinang pada kelas VII-1 tahun pelajaran 2022/2023 yang beralamat di Jln.Mesjid Raya No.13 Kotapinang. Adapun alasan peneliti memilih MTs Islamiyah Kotapinang sebagai lokasi penelitian karena belum pernah dilakukan penelitian dengan judul yang peneliti lakukan yaitu tentang kemampuan matematika siswa MTs Islamiyah Kotapinang. Selain itu, pertimbangan praktis bahwa peneliti bertempat tinggal tidak jauh dari tempat penelitian sehingga dapat menghemat biaya, tenaga dan waktu dalam melakukan penelitian. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2022 sampai dengan 20 September 2022.

#### **B. Jenis dan Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan data kuantitatif (berbentuk data, kalimat, skema dan gambar).<sup>33</sup> Metode deskriptif memusatkan perhatian pada masalah aktual sebagaimana adanya saat penelitian berlangsung. Melalui penelitian deskriptif, peneliti berusaha mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat

---

<sup>33</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016)

perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut.<sup>34</sup>

Melalui penelitian kuantitatif ini, peneliti bisa mendengar dan melihat narasumber berbicara dengan sebenarnya untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian. Selain itu, alasan peneliti memilih pendekatan kuantitatif adalah agar peneliti dapat mengumpulkan data yang akurat dan sesuai dengan kejadian yang sebenarnya di lapangan. Metode ini diajukan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam mengatasi kesulitan belajar matematika. Pada penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Dalam peneliti kuantitatif sumber data dipilih dan disesuaikan dengan tujuan penelitian.<sup>35</sup> Proses pengumpulan data mengutamakan prespektif, yaitu mementingkan bagaimana responden menerima atau memandang menafsirkan dunia disekitarnya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>34</sup> JuliansyahNoo, *Metedologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi & Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm.35.

<sup>35</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm.14.

## 1. Lembar Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan. Observasi dilakukan secara langsung untuk mengamati temuan umum, lokasi penelitian dan jumlah guru matematika di MTs Islamiyah Kotapinang..<sup>36</sup>

## 2. Lembar Wawancara

Menurut Anas Sudijono, pengertian wawancara secara umum adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan langsung dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan<sup>37</sup>. Wawancara yang dilakukan adalah melakukan serangkaian komunikasi atau tanya jawab dengan guru matematika, kepala sekolah, siswa serta yang terkait dengan masalah-masalah yang dihadapi guru matematika dalam melaksanakan penelitian serta solusi yang guru matematika dan kepala sekolah lakukan untuk mengatasi masalah tersebut.

Observasi dilakukan sesuai dengan kebutuhan penelitian mengingat tidak setiap penelitian menggunakan alat pengumpul

---

<sup>36</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm.143-145.

<sup>37</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* ( Jakarta: Raja Grafindo Persada , 2011), hlm.82.

data demikian.<sup>38</sup> Pengamatan atau observasi dilakukan membutuhkan waktu yang lebih lama apabila ingin melihat suatu proses perubahan, dan pengamatan dilakukan dapat tanpa suatu pemberitahuan khusus atau dapat pula sebaliknya.

Dengan demikian, observasi adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengamati tingkah laku individu, baik secara langsung maupun tidak langsung, serta menggunakan pencatatan tentang hasil pengamatan secara sistematis.<sup>39</sup> Observasi ini digunakan untuk mendeskripsikan temuan umum mengenai letak geografis dan keadaan sarana dan prasarana yang dimiliki MTs Islamiyah Kotapinang.

### 3. Lembar Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan serta bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>40</sup> Tes tertulis dapat dibedakan atas dua bentuk test yaitu tes subjektif dan tes objektif. Tes subjektif pada umumnya berbentuk essay (uraian) yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan

---

<sup>38</sup> Joko Subagyo, *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 62

<sup>39</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 14.

<sup>40</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm.46.

dan bentuk lain yang sejenis dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata sendiri.<sup>41</sup>

Jenis Penelitian Penelitian ini dilakukan di MTs Islamiyah Kotapinang dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Metode deskriptif adalah metode yang menggambarkan gejala-gejala yang ada pada saat penelitian berlangsung. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menjawab persoalan-persoalan suatu fenomena atau peristiwa yang terjadi saat ini, baik mengenai fenomena dalam variabel tunggal maupun korelasi dan atau perbandingan berbagai variabel.<sup>42</sup> Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan<sup>43</sup>. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menjelaskan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan karakteristik mengenai populasi atau bidang tertentu. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menentukan himpunan dengan menggunakan tes essay maka ditetapkan kisi-kisi sebagai berikut:

---

<sup>41</sup> Nana sudjana, *Penilaian Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), hlm.35.

<sup>42</sup> Zainal Arifin, *Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 54.

<sup>43</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 310.

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**  
**Matematika**

<b>Indikator kemampuan pemecahan masalah</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
1. Memahami Masalah	Jelaskanlah pengertian himpunan semesta dan himpunan bagian. Dan buat diagram venn dari himpunan berikut: i. $(A \cap B) \cup (A \cap C)$ ii. $B \cup (A \cap C)$	Uraian	1
2. Merencanakan pemecahan masalah	Tentukan banyaknya anggota himpunan $A =$ himpunan bilangan genap antara 2 dan 20.	Uraian	3
3. Menyelesaikan Masalah	Daftarlah anggota himpunan dari bilangan ganjil antara 2 dan 18. Dalam suatu lokal , terdapat 17 siswa yang suka belajar matematika. Dan 10 siswa suka biologi. Jumlah dilokal tersebut ada 30 siswa. Selesaikanlah berapa banyak siswa yang suka belajar keduanya	Uraian	2 5
4. Memeriksa kembali	Diketahui suatu RT terdiri dari 20 orang mengadakan lomba 17 Agustus, ada 10 orang yang	Uraian	4

	<p>mengikuti lomba panjat pinang, lalu ada 5 orang yang mengikuti lomba tarik tambang, Dan terdapat 8 orang yang tidak mengikuti lomba apapun. Berapa orang yang mengikuti kedua lomba tersebut? Pastikan kembali apakah semua peserta sesuai dengan jumlah awalnya</p>		
--	---	--	--

**Tabel 3.2**  
**Rubrik Penskoran Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika<sup>44</sup>**

No	Indikator Penskoran	Skor
1	Jawaban sempurna, respon (penyelesaian) diberikan secara lengkap dan benar.	4
2	Jawaban benar, tapi respon (penyelesaian) diberikan memiliki satu kesalahan yang signifikan.	3
3	Jawaban benar secara parsial, namun respon (penyelesaian) yang diberikan mengandung lebih dari satu kesalahan/kekurangan yang signifikan.	2
4	Jawaban salah, respon (penyelesaian) tidak terselesaikan secara keseluruhan namun mengandung sekurang-kurangnya satu argumen yang benar.	1
5	Jawaban salah, respon (penyelesaian) tidak terselesaikan secara keseluruhan namun tidak mengandung argumen yang benar.	0

<sup>44</sup>Intan Saputra, Ely Susanti Dan Nyimas Aisyah, *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Metaphorical Thinking Pada Materi Perbandingan Kelas VIII Di SMPN 1 Indralaya Utara*, Jurnal Elemen, Vol. 3 No. 1, Januari 2017 Hlm, 18-19., Diakses Pada Tanggal 03 November 2020.

Metode ini diajukan untuk mendeskripsikan seberapa besar kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam memahami pembelajaran. Berdasarkan analisis data, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif lebih menekankan analisisnya pada proses penyimpulan deduktif dan induktif serta pada analisis terhadap dinamika hubungan antara fenomena.

Subjek Penelitian Subjek penelitian merupakan subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Jika berbicara tentang subjek penelitian, sebetulnya berbicara tentang unit analisis, yaitu subjek yang menjadi pusat perhatian atau sasaran peneliti.<sup>45</sup> Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang sebanyak 206 siswa. Mengingat jumlah siswa dalam penelitian ini cukup banyak maka peneliti mengambil sebagian dari siswa untuk dijadikan subjek penelitian yaitu pada kelas yang memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu pada kelas VII-1 yang berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 23 siswi dan 17 siswa.

#### **D. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.<sup>46</sup> Sumber data dapat diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Dalam penelitian lapangan yang dimaksud dengan sumber data primer adalah pelaku dan

---

<sup>45</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 188.

<sup>46</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm 172.



pihak-pihak yang terlibat langsung dengan objek peneliti. Sedangkan sumber data sekunder adalah pihak-pihak yang mengetahui tentang keberadaan subjek dan objek penelitian atau yang terlibat secara tidak langsung dengan masalah/objek penelitian.

1. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 MTs Islamiyah Kotapinang yang berjumlah 40 siswa.
2. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah kepala sekolah dan guru bidang studi matematika kelas VII-1 MTs Islamiyah Kotapinang.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh. Analisis data dilaksanakan secara kualitatif yaitu pengolahan data yang dilaksanakan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data mengelompokkan sesuai dengan topik-topik pembahasan.
2. Menyusun reduksi data dalam kata-kata dengan kalimat yang jelas.
3. Mendeskripsikan data secara sistematis.
4. Menarik kesimpulan dari pembahasan.<sup>47</sup>

Berdasarkan langkah-langkah yang dilaksanakan dalam pengolahan data, maka analisis data yang dilaksanakan dalam pembahasan ini adalah

---

<sup>47</sup> Burhan Bungin, *Teknik Analisis Data Kualitatif*, (Jakarta: Raja Garafindo Persada, 2003), hlm. 193.

pengolahan dan analisis kualitatif deskriptif dengan dua kerangka berpikir induktif baru ke deduktif. Proses induktif tidak dimulai dari teori yang bersifat umum tetapi fakta-fakta atau data khusus berdasarkan pengamatan dari lapangan atau pengalaman empiris. Kemudian disusun, diolah, dikaji, kemudian ditarik maknanya dalam bentuk pernyataan atau kesimpulan yang bersifat umum<sup>48</sup>. Sedangkan deduktif adalah sebaliknya yaitu ditarik maknanya dalam bentuk pernyataan atau kesimpulan yang bersifat khusus.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data dari hasil observasi untuk mendeskripsikan temuan umum. Setelah diperoleh data hasil observasi kemudian peneliti memberikan tes kepada siswa untuk melihat tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Seorang siswa dikatakan tuntas apabila telah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan oleh guru yaitu 75. Dalam penelitian ini diharapkan nilai tes siswa yang memenuhi Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dapat melebihi 75% dari jumlah siswa.

Data yang telah direduksi selanjutnya disajikan dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk sajian data yang memungkinkan untuk ditarik kesimpulan. Adapun analisis data yang digunakan yaitu statistik

---

<sup>48</sup> Nana Sudjana, *Tuntunan Penulisan Karya Ilmiah*, (Bandung: Sinar Baru Al-Gesindo, 2001), hlm. 7.

deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata yang diperoleh siswa. Nilai rata-rata (mean) ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:<sup>49</sup>

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$X$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah semua nilai

$\sum N$  = Jumlah siswa

Setelah diperoleh nilai rata-rata (mean) maka menghitung ketuntasan belajar siswa maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor siswa}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Nilai Kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikualifikasikan sesuai dengan tabel berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kualifikasi Kemampuan**  
**Pemecahan Masalah Matematis Siswa<sup>50</sup>**

Nilai	Kualifikasi
85 – 100	Sangat baik
70,00 – 84,99	Baik
55,00 – 69,99	Cukup
40,00 – 54,99	Kurang

<sup>49</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), hlm. 318.

<sup>50</sup> Intan Saputra, Ely Susanti Dan Nyimas Aisyah, *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Metaphorical Thingking Pada Materi Perbandingan Kelas VIII Di SMPN 1 Indralaya Utara*, Jurnal Elemen, Vol. 3 No. 1, Januari 2017 Hlm, 15. Diakses Pada Tanggal 03 November 2020.

<b>0 – 39,99</b>	<b>Sangat kurang</b>
------------------	----------------------

Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Nilai Kualifikasi 85,00 – 100 70,00 – 84,99 55,00 – 69,99 40,00 – 54,99 0 – 39,99. Sangat baik, Baik, Cukup, Kurang, dan Sangat Kurang. Langkah terakhir setelah data direduksi dan disajikan akan dilakukan penarikan kesimpulan, data-data yang masuk melalui observasi dan tes akan ditarik kesimpulan untuk menjawab permasalahan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana kemampuan matematika siswa pada materi pembelajaran MTs Islamiyah Kotapinang.

### **G. Teknik Pengecekan Keabsahan Data**

Instrumen pada penelitian ini adalah observasi dan tes. Keikutsertaan peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data. Keikutsertaan itu tidak hanya dilakukan dalam waktu singkat, tetapi memerlukan perpanjangan waktu. Perpanjangan keikutsertaan peneliti akan meningkatkan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan. Perpanjangan waktu penelitian memiliki beberapa keuntungan antara lain:

1. Perpanjangan waktu penelitian dapat menguji ketidak benaran data baik yang berasal dari diri peneliti sendiri maupun dari responden. Oleh sebab itu penting sekali memperpanjang waktu penelitian untuk memastikan konteks yang diteliti dipahami atau tidak.
2. Perpanjangan waktu penelitian menuntut peneliti terjun lebih lama di lingkungan yang ditelitinya.

3. Perpanjangan waktu penelitian juga bertujuan untuk membangun kepercayaan subjek terhadap peneliti, serta kepercayaan diri peneliti. Peneliti memperpanjang waktu penelitian di lapangan, khususnya pada saat Observasi dan pemberian tes terbuka pada penelitian. Hal ini dilakukan agar peneliti mendapatkan data yang lebih valid. Waktu perpanjangan penelitian adalah selama 1 minggu bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan matematika siswa pada materi Pembelajaran pada kelas VII-1 MTs Islamiyah Kotapinang.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Temuan Umum**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian, peneliti memperoleh temuan umum sebagai berikut:

##### **1. Sejarah Singkat MTs Islamiyah Kotapinang**

Lokasi MTs Islamiyah Kotapinang terletak di Kotapinang kecamatan kabupaten labuhan batu selatan. Berdirinya sekolah pada mulanya dilatarbelakangi oleh kebutuhan masyarakat terhadap lokasi pendidikan yang terjangkau. Sebelum MTs Islamiyah kotapinang didirikan oleh pemerintah pusat, peserta didik harus menempuh jarak yang jauh untuk bisa mengikuti pendidikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah beliau menegaskan bahwa kehadiran lembaga pendidikan berupa bangunan sekolah MTs Islamiyah kotapinang sangat membantu dan memberikan kontribusi yang sangat besar dan berarti kepada masyarakat sekitar sehingga merasa terbantu dalam mengakses pendidikan yang lebih muda untuk para peserta didik di Kotapinang kabupaten labuhan batu selatan.<sup>51</sup>

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, maka peneliti berpendapat bahwa sejarah MTs Islamiyah Kotapinang sampai saat ini benar dan terlihat baik. Sekolah ini sudah terakreditasi B oleh Badan

---

<sup>51</sup> Leli Mey Murni (kepala sekolah MTs Islamiyah Kotapinang), pada hari senin 13 Februari 2023.

Akreditasi Nasional yang menandakan sekolah ini salah satu sekolah yang banyak diminati oleh masyarakat Kotapinang dan sekitarnya.<sup>52</sup>

## **2. Letak Geografis MTs Islamiyah Kotapinang**

Lokasi MTs Islamiyah Kotapinang beralamat di JL.Masjid Raya No.13 Kotapinang, Kotapinang. Kec.Kotapinang, Kab.Labuhan Batu Selatan, Sumatra Utara. Secara Geografis MTs Islamiyah Kotapinang memiliki batas-batas wilayah:

1. Sebelah Timur berbatasan dengan SD Negeri 2 Kotapinang dan mesjid raya kotapinang.
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan SMP Negeri 1 Kotapinang dan Rumah Sakit Umum Kotapinang.
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Bank BNI.
4. Sebelah Utara berbatasan dengan SD Negeri 1 Kotapinang.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa letak geografis MTs Islamiyah Kotapinang sudah benar dan memiliki lokasi yang strategis sehingga memudahkan masyarakat setempat untuk menjangkau terutama kepada orang tua yang ingin menyekolahkan anaknya. Lokasi sekolah yang jauh dari fasilitas umum seperti jalan raya dan pasar menjadikan kondisi lingkungan sekolah menjadikan kondisi lingkungan sekolah menjadi lebih nyaman, sehingga pada saat proses belajar mengajar berlangsung para siswa tidak tergantung oleh keadaan sekitarnya.

---

<sup>52</sup> Observasi pada hari selasa tanggal 14 Februari 2023 di MTs Islamiyah Kotapinang.

### 3. Keadaan Sarana dan Prasarana

Lembaga pendidikan terutama dalam ruang lingkup sekolah, masalah mengenai sarana dan prasarana merupakan hal yang kompleks dan sangat dibutuhkan dalam menunjang keberlangsungan proses pendidikan terutama proses belajar mengajar.<sup>53</sup>

**Tabel 4.1**  
**Sarana dan Prasarana MTs Islamiyah Kotapinang Tabel.**<sup>54</sup>

No	Jenis sarana dan prasarana	Jumlah
1	Ruang Kelas	14
2	Kantor Kepala Sekolah	1
3	Perpustakaan	1
4	Ekstrakurikuler	6
5	Lapangan Olahraga	1
6	Uks	1
7	Jumlah toilet	6
8	Kantor Guru	1
9	Kantor Yayasan	1
10	Peralatan Olahraga	20
11	In Focus	2

Berdasarkan hasil observasi yang penelitian lakukan, maka peneliti berpendapat bahwa keadaan sarana dan prasarana sekolah yang ada di MTs Islamiyah Kotapinang sudah tergolong lengkap dan juga kondisinya baik serta dapat mendukung proses pendidikan yang ada disekolah tersebut. Akan tetapi masalah *in focus* jumlahnya 2 yang artinya masih tergolong minim dan sering dipaki oleh beberapa kelas

---

<sup>53</sup> Dokumen MTs Islamiyah Kotapinang, dikutip pada hari selasa tanggal 14 Februari 2023.

<sup>54</sup> Data diperoleh dari profil dan dokumen sekolah tahun 2022



lain sehingga beberapa kelas yang membutuhkannya tidak dapat menggunakannya.

#### 4. Keadaan Tenaga Pendidik

**Tabel 4.2**  
**Daftar Pendidik dan Tenaga Kependidikan**  
**MTs Islamiyah Kotapinang<sup>55</sup>**

No	Nama Guru Pegawai	Alamat	Jabatan
1	Leli Mey Murni	Kampung raja	Kepala Sekolah
2	Marhayani	Kampung Baru	Wali Kelas
3	Nuraidah Rambe	Kampung Banjar	Wali Kelas
4	Nuramidah	Kampung Baru	Wali Kelas
5	Pijria	Kotapinang	Wali kelas
6	Rohimi Dalimunthe	Kotapinang	Guru Mapel
7	Roslianah	Kotapinang	Wali Kelas
8	Saddan Hasibuan	Kampung Banjar 2	Guru Mapel
9	Sumiati	Kotapinang	Wali Kelas
10	Jubaidah Hasibuan	Kampung Baru	Bidang administrasi
11	Sulaiman Juhdi	Tanjung Medan	Guru Mapel
12	Susimayanti Ritonga	Rantauprapat	Wali Kelas
13	Henny Rukmanasari Hasibuan	Kotapinang	Guru Mapel
14	Syahnira	Simpang Gambus	Guru Mapel
15	Selamat Siregar	Padangrie	Guru Mapel
16	Yulia Adhelina Nasution	Rantauprapat	Guru Mapel

<sup>55</sup> Data dokumen dan profil MTs Islamiyah Kotapinang tahun 2022

17	Sri Devi Hasibuan	Asam Jawa	Guru Mapel
18	Safri Muhsin Siagian	Kotapinang	Wali Kelas
19	Vanessa Nurul Izza Nasution	Kotapinang	Guru Mapel
20	Rahmat Agus Dermawan Srg	Kotapinang	Guru Mapel
21	Nia Khairani	Sumberjo	Guru Mapel
22	Ajijah	Kampung Baru	Wali Kelas
23	Almuniroh	Kotapinang	Wali Kelas
24	Atikah Siregar	Kotapinang	Wali Kelas
25	Maya Sari Siregar	Kampung Durian	Perpustakaan
26	Bangun Nasution	Kampung Banjar	Guru Mapel
27	Faisal Ahmad	Teluk Pinang	Wali Kelas
28	Fatimah Hayati	Kampung Baru	Wali Kelas
29	Juriah Nasution	Kampung Baru	Wali Kelas

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, maka peneliti berpendapat bahwa jumlah guru matematika di MTs Islamiyah Kotapinang sudah mencukupi. Hampir semua guru tergolong senior dan bersertifikasi. Hal ini menandakan bahwa guru-guru matematika di MTs Islamiyah Kotapinang berpengalaman dalam memberikan pembelajaran.

## 5. Jumlah Siswa

**Tabel 4.3**  
**Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah siswa	Total
1	Laki-laki	304	623
2	Perempuan	319	

**Tabel 4.4**  
**Jumlah Siswa Berdasarkan Usia<sup>56</sup>**

Usia	L	P	Total
< 6 Tahun	0	0	0
6-12 Tahun	150	155	305
13-15 Tahun	140	150	290
15-17 Tahun	14	14	28
Total	304	319	625

**Tabel 4.5**

**Jumlah siswa berdasarkan tingkat pendidikan**

Tingkat Pendidikan	L	P	Total
Tingkat 7	100	106	206
Tingkat 8	100	105	205
Tingkat 9	104	108	212
Total	304	309	623

Hasil observasi yang peneliti lakukan, maka peneliti berpendapat bahwa jumlah peserta/siswa didik di MTs Islamiyah kotapinang sudah memadai dapat dikatakan cukup. Dan jumlah peserta didik dari tahun ke tahun mengalami peningkatan.

---

<sup>56</sup> Data dan Dokumen Profil MTs Islamiyah Kotapinang

**Tabel 4.6**  
**Keadaan siswa kelas 7 MTs**  
**Islamiyah Kotapinang**

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Ahmad Al Hadi	L
2	Ahmad Arriva Nst	L
3	Ahmad Rifai Ginting	L
4	Ahmadi Neza	L
5	Alika Salsabila Hrp	P
6	Alisah Johan	P
7	Anggi Febriansyah Daulay	P
8	Bunga Amelia Ritonga	P
9	Erwin Hakim Daulay	L
10	Fikri Nabrian Nst	L
11	Geisha Rahayu	P
12	Haikal Tutamana Nst	L
13	Ibnu Hafidz Siregar	L
14	Indah Dwi Jannika	P
15	Iren Mei Ardianti	P
16	Jihan Khairani	P
17	Julia Khairani Siregar	P
18	Khairani Hsb	P
19	M. Farhan Dalimunthe	L
20	Muhammad Rahmad Hamdi	L
21	Nabil Fairuz Hsb	L
22	Nabila Shafa	P
23	Nazwa Nabila Siregar	P
24	Nur Hikmah	P
25	Putra	L
26	Qonniatunikhmah	P
27	Queensha Dian Hafizhah	P
28	Rahma Djuwita	P
29	Raja Fatir Abdillah	L
30	Ray Aldiansyah Hrp	L
31	Reza Firmansyah Siregar	L
32	Rifat Al Faridji	L
33	Roni	L
34	Salia Dahliati	P
35	Sultan Arif	L
36	Syifa Nursyafri	P
37	Vita Rahma Dani	P
38	Widya Anatasya Siregar	P

39	Zahra Mafaza	P
40	Zalfa Atsila	P

Keterangan:

<b>P</b>	<b>L</b>
Perempuan	Laki-laki

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa siswa MTs Islamiyah Kotapinang Kelas VII-1 berjumlah 40 yang terdiri 23 siswi dan 17 siswa.

## **B. Temuan Khusus**

### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang**

Kemampuan adalah suatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Kemampuan adalah daya, usaha, transaksiaktif antara individu dengan data, kemampuan merupakan sebuah kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan. Matematika juga dikenal sebagai ilmu yang deduktif, karena dalam proses pengerjaan ilmu matematika harus deduktif, karena dalam proses pengerjaan ilmu matematika harus deduktif. Matematika tidak menerima generalisasi berdasarkan pengamatan (induktif), akan tetapi harus berdasarkan pembuktian deduktif. Namun, dalam matematika mencari suatu kebenaran dapat dimulai dengan cara induktif, tetapi selanjutnya generalisasi yang benar untuk semua keadaan harus dapat dibuktikan secara deduktif.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin. Adapun indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya adalah sebagai berikut:

**a. Memahami masalah (*understanding the problem*)**

Masalah merupakan langkah yang sangat penting dilakukan sebagian tahap awal dari pemecahan masalah yang bertujuan agar siswa memahami dapat dengan mudah mencari penyelesaian yang diajukan. Sehingga siswa diharapkan dapat memahami kondisi sosial. Pada aspek memahami masalah melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilihan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Setiap masalah yang tertulis, bahkan yang paling mudah sekalipun harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama.

1. Himpunan Semesta merupakan himpunan dari semua himpunan bagian suatu himpunan.

Himpunan Bagian merupakan  $P$  ditetapi himpunan bagian dari  $A$ . Jika setiap anggota  $P$  ada di  $A$  dinotasikan  $P \subset A$ .

$(A \cap B) \cup C$

$B \cup (A \cap C)$

**Gambar 4.1**

Pada soal tersebut siswa mampu menulis secara matematika, dimana pada soal ini, siswa diharapkan untuk memberikan jawaban secara baik yaitu menuliskan apa yang mereka ketahui dan dapat menyimpulkannya. Disini terlihat siswa kesulitan dalam menghitung dan memahami hasil dalam menempatkan angka pada soal yang dikerjakan dan ada beberapa siswa yang tidak mengerjakannya.

2.  $\{ 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 \}$

**Gambar 4.2**

Pada soal tersebut siswa mampu menulis secara matematika, dimana pada soal ini, siswa diharapkan untuk memberikan jawaban secara baik yaitu menuliskan apa yang mereka ketahui dan dapat menyimpulkannya. Disini terlihat siswa kesulitan dalam mengoperasikan penjumlahan dalam pangkat dan siswa asal-asalan dalam menulis dan menetapkan tempat angka tersebut dan siswa kesulitan dalam menghitung hasil dari pangkat angka yang akan dibuat pangkatnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan seorang siswa adinda sari, ananda mengatakan bahwa:

“Saya sulit dalam menghitung dari hasil yang dikerjakan karena saya lupa rumus dasar dari Himpunan dan apa yang harus saya kerjakan setelah itu, sehingga saya merasa kesulitan dalam mengerjakannya”.<sup>57</sup>

Selanjutnya wawancara yang peneliti lakukan dengan Raja Fatir Abdillah, ananda mengatakan bahwa:

“Saya kesulitan/lupa dalam mengoperasikan bilangan ganjil dan genap dalam menyelesaikan soal himpunan dikarenakan saya kurang hapal sehingga saya bingung menyelesaikan soal tersebut agar hasil yang didapat benar dan saya juga kurang mencermati soal yang ada”.<sup>58</sup>

Wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa seperti Jihan, Nabil, dan Rifat mereka juga sama sekali tidak mengerjakan soal yang diberikan karena dari awal pembelajaran berlangsung mereka tidak memperhatikan guru menerangkan di depan mereka hanya terfokus pada apa yang mereka kerjakan sehingga mereka kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang kesulitan dalam menghitung disebabkan karena siswa kurang memperhatikan apa yang dijelaskan gurunya, siswa kurang dalam perkalian, siswa kurang paham pada cara pengerjaannya, sehingga mereka kesulitan dalam mengerjakannya.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas VII-1 MTs Islamiyah Kotapinang, pada saat guru memberikan contoh soal membuat diagram venn dari soal himpunan yang ada pada soal lalu dia bertanya kepada siswa lain yang mana harus dilakukan duluan,

---

<sup>57</sup>Ahmad Rifai Ginting, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII , Selasa, 15 Februari 2023, pukul 08.00.

<sup>58</sup>Raja Fatir Abdillah, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII , Selasa, 15 Februari 2023, pukul 08.00



siswa terlihat masih kesulitan untuk menjawab pertanyaan dari guru, ada beberapa siswa yang menjawab dengan penuh antusias dan beberapa lagi hanya diam sehingga siswa merasa kesulitan dalam menjawabnya. Dan adapun kegiatan pembelajaran dalam bentuk pembelajaran pemecahan masalah sebagai berikut:

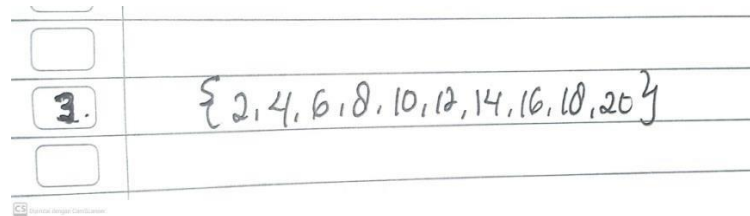
1. Memberikan dorongan kepada siswa supaya bisa independen untuk tidak bekerja sama dalam proses memecahkan masalah matematika dengan menggunakan sumber jawaban sendiri, dan hal-hal yang diperlukan dalam proses menjawab pemecahan masalah.
2. Bacaan diberikan sejalan dengan masalah menjadi kerangka berpikir siswa dalam mengerjakan tugas.

**b. Membuat rencana pemecahan masalah (*devesing a plan*)**

Masalah perencanaan ini sangat penting dilakukan karena pada saat siswa mampu untuk membuat hubungan dari kata yang diketahui dan tidak diketahui, maka siswa dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya. Rencana solusi dibangun dengan pertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab.

Penyebab dari kesulitan tersebut adalah kurangnya siswa dalam latihan soal-soal dan motivasi belajar siswa yang rendah. Berdasarkan hasil observasi peneliti ada dua faktor lain yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan yaitu kurang minatnya siswa pada guru mata

pelajaran matematika. Guru dalam mengajar siswa cenderung menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi sehingga guru menjadi pusat pembelajaran yang membuat siswa mudah merasa bosan terhadap materi yang disampaikan.



**Gambar 4.3**

Pada soal tersebut siswa mampu menulis secara matematika, dimana pada soal ini, siswa diharapkan untuk memberikan jawaban secara baik yaitu menuliskan apa yang mereka ketahui dan dapat menyimpulkannya. Disini terlihat siswa kesulitan dalam melakukan langkah selanjutnya dalam soal yang mereka kerjakan kemudian siswa juga kurang menguasai dan memahami materi. Dan disini juga siswa kurang mencermati soal yang diberikan sehingga mereka merasa kesulitan dalam mengerjakannya.

A handwritten student answer on lined paper. The question number '4.' is written in a box. The student has written the following equations and results:

$$N = A + B + T - (A \cap B)$$

$$20 = 10 + 5 + 8 - (A \cap B)$$

$$20 = 23 - (A \cap B)$$

$$A \cap B = 23 - 20$$

$$A \cap B = 3$$

**Gambar 4.4**

Pada soal tersebut siswa mampu menulis secara matematika, dimana pada soal ini, siswa diharapkan untuk memberikan jawaban secara baik yaitu menuliskan apa yang mereka ketahui dan dapat menyimpulkannya. Disini terlihat siswa kurang mencermati soal yang diberikan dengan baik. Siswa merasa kesulitan dalam melakukan langkah selanjutnya sehingga mereka merasa kesulitan dalam mengerjakannya. Ada beberapa siswa kurang memahami langkah yang harus dilakukan dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang siswa Ahmad Arriva dan Bunga Amelia Ritonga mengatakan bahwa:

“Saya kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan karena saya kesulitan dalam mengulangi penjelasan materi yang dipelajari ke buku sehingga saya hanya menjawab seadanya saja”.<sup>59</sup>

Selanjutnya wawancara dengan siswa Roni dan Haikal, ananda mengatakan bahwa:

“Saya kesulitan dalam melakukan langkah berikutnya dalam mengerjakan soal Himpunan dikarenakan saya belum menguasai atau menghafal konsep dan jenis-jenis Himpunan dan saya hanya mengerjakannya sesuai dengan kemampuan yang saya bisa”.<sup>60</sup>

Selanjutnya wawancara dengan siswa Zalfa Atsila, ananda mengatakan bahwa:

“Saya jarang sekali mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, kalo saya mengerti saya akan mengerjakan tugas akan tetapi kalo saya tidak paham saya sama sekali tidak mengerjakannya”.<sup>61</sup>

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang siswa Vita rahma dani dan Zahra mafaza, mengatakan bahwa:

“Saya merasa sedikit kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan penjumlahan”.<sup>62</sup>

Selanjutnya wawancara dengan siswa Zalfa Atsila, Salia dahliati, Syifa Nusyafitri Khairani Hsb, Alike Salsabila dan Ibnu ananda mengatakan bahwa:

---

<sup>59</sup> Ahmad Arriva, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 08.00

<sup>60</sup> Roni, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 08.15

<sup>61</sup> Zalfa Atsila, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 08.20

<sup>62</sup> Vita Rahmadhani dan Zahra Mafaza, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 08.35.

“Saya tidak bisa mengerjakan soal matematikannya karna saat ibu guru menjelaskan saya tidak paham apa yang sudah dijelaskan”.<sup>63</sup>

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang siswa Rahma dan Qonniatunikmah, mengatakan bahwa:

“saya bingung mengalikan jawaban soal yang ada perkalian tersebut agar hasil yang didapat benar dan saya juga kurang mencermati soal yang ada”.<sup>64</sup>

Selanjutnya wawancara dengan siswa Nabil, Nabila dan Nazwa, ananda mengatakan bahwa:

“Saya jarang sekali mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, kalo saya mengerti saya akan mengerjakan tugas akan tetapi kalo saya tidak paham saya sama sekali tidak mengerjakannya”.<sup>65</sup>

Wawancara yang dilakukan peneliti dengan beberapa siswa lainnya seperti Ray Aldiansyah dan Ahmadi Nezaad mereka juga kurang memahami cara/langkah yang harus dilakukan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Bebarapa siswa menjawab menurut pemahaman mereka tentang himpunan. Walaupun ada beberapa kesalahan-kesalahan kecil dalam pengerjaannya tapi mereka sudah berusaha semampu mereka.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa kurangnya siswa dalam mengerjakan latihan soal-soal dapat menyebabkan siswa kurang dalam

---

<sup>63</sup> Zalfa Atsila, Salia dahliati, Syifa Nusyafitri Khairani Hsb, Alike Salsabila dan Ibnu, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 08.45

<sup>64</sup> Rahma dan Qonniatunikmah, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 09.10

<sup>65</sup> Nabil, Nabila dan Nazwa, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 09.25

memahami dasarnya dengan begitu siswa akan kesulitan dalam mengerjakannya, siswa mengalami kesulitan dalam materi dasar mengenai hasil operasi dari pangkat dan kurangnya minat siswa untuk belajar matematika sehingga mempengaruhi siswa dalam menerima pelajaran yang guru sampaikan.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di kelas VII-1 MTs Islamiyah Kotapinang pada saat guru menjelaskan materi di kelas ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik tidak terlalu sering membuka pelajaran matematika. itupun dibuka ketika ada jam pelajaran matematika dan mereka mengerjakan tugas setelah sampai kesekolah dan mencontek tugas dari teman. Mereka juga selalu mengerjakan yang lain selain dari pelajaran matematika. faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam proses belajar diantaranya siswa belum menguasai dalam penggunaan konsep dasar dari himpunan selain itu siswa cenderung menghafalkan materi pelajaran dan tidak mengulang kembali pelajaran saat pulang sekolah.

**c. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carring out the plan*)**

Melaksanakan rencana pemecahan masalah merupakan langkah perhitungan yang penting dilakukan karena pada langkah ini pemahaman siswa terhadap permasalahan dapat dilihat. Untuk mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dibuat harus dilaksanakan dengan hati-hati.

<input type="checkbox"/>	$S = 30$
<input type="checkbox"/>	$M \cup K = 17$
<input type="checkbox"/>	$Biologi = 10$
<input type="checkbox"/>	$M \cap B = \dots ?$
<input type="checkbox"/>	$S = 17 + 10 + x$
<input type="checkbox"/>	$30 = 27 + x$
<input type="checkbox"/>	$30 - 27 = x$
<input type="checkbox"/>	$3 = x$
<input type="checkbox"/>	$x = 3$

**Gambar 4.5**

Pada soal tersebut siswa mampu menulis secara matematika, dimana pada soal ini, siswa diharapkan untuk memberikan jawaban secara baik yaitu menuliskan apa yang mereka ketahui dan dapat menyimpulkannya. Disini terlihat siswa kurang mengenal simbol himpunan dan jenis-jenisnya sehingga siswa sering salah dalam penulisannya. Terkadang siswa juga malas membaca dan juga malas untuk memahami soal yang diberikan sehingga siswa asal-asalan dalam mengerjakan soal dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang siswa Zahra

Mafaza, mengatakan bahwa:

“Saya malas memahami dan menghafal jenis-jenis himpunan dan juga jenis-jenis bilangan dari himpunan karena saya kurang memahami soal himpunan”.<sup>66</sup>

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang siswa

Khairani Hasibuan, mengatakan bahwa:

“Saya tidak suka belajar matematika karena matematika itu susah dan rumit, saya kurang bisa memahami dan menghafal sifat-sifat logaritma dan saya kurang dalam perkalian dan penjumlahan dalam matematika”.<sup>67</sup>

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang siswa Haikal

Tutama, mengatakan bahwa:

<sup>66</sup> Zahra Mafaza, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 09.35

<sup>67</sup> Kairani Hasibuan, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 09.45

“Kurang asik dalam pembelajaran sehingga saya tidak memahami konsep dasar dan bilangan himpunan, dan saya kesulitan menghafal dan menerapkan simbol dan bilangan dalam mengerjakan soal”.<sup>68</sup>

Selanjutnya wawancara dengan siswa Julia dan Alisa ananda mengatakan bahwa:

“Saya malas memahami dan menghafal jenis maupun pengertian himpunan karena saya kurang memahaminya”.<sup>69</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan tersebut disebabkan karena siswa kurang memahami dan menghafal konsep, jenis-jenis dan bilangan himpunan dikarenakan siswa malas membaca dan malas mengenal simbol himpunan, ada beberapa siswa yang kurang teliti dalam memahaminya.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di kelas VII-1 MTs Islamiyah Kotapinang pada saat guru menjelaskan materi himpunan di ruangan kelas siswa tidak memperhatikan dengan baik dan benar, ada siswa yang tidak mendengarkan, ada siswa yang ribut kelas dan ada siswa yang tidur bahkan siswa tersebut ribut asik di kelas sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami sifat-sifat logaritma yang menyebabkan siswa malas menghafal dan memahaminya.

#### **d. Menafsirkan hasil pemecahan yang diperoleh (*looting back*)**

siswa diharapkan untuk mengecek kembali dengan teliti setiap tahap yang dilakukan. Sehingga, kesalahan dan kekeliruan dalam

---

<sup>68</sup> Haikal Tutamana, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 10.00

<sup>69</sup> Julia dan Alisa, Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII, Selasa, 15 Februari 2023, pukul 10.05

penyelesaian soal dapat ditemukan selama melakukan pengecekan mempertimbangkan solusi masalah. Solusi harus tetap cocok terhadap akar masalah meskipun kelihatan tidak beralasan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang siswa Erwin dan Hakim Fikri, mengatakan bahwa:

“Saya tidak suka belajar matematika karena matematika itu susah dan rumit, saya kurang bisa memahami dan menghafal dari himpunan dan saya kurang dalam perkalian dan penjumlahan dalam matematika”.<sup>70</sup>

Berdasarkan uraian diatas maka cara yang terbaik memecahkan suatu permasalahan adalah dengan cara memecahkan masalah tersebut langkah demi langkah dengan mengikuti aturan yang telah ditentukan. Dari catatan-catatan itu guru dapat mengumpulkan datanya sehingga menjadi suatu karya tulis ilmiah yang berbentuk penelitian kualitatif

**Tabel 4.7**

**Hasil Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa**

No	Nama	Indikator Pemecahan Masalah				
		1	2	3	4	5
1	AAH	3	4	4	0	4
2	AAN	0	4	4	0	4
3	ARG	3	0	2	0	4
4	AN	0	4	2	0	4
5	ASH	2	4	4	2	4
6	AJ	4	4	2	2	4
7	AFD	3	4	2	2	4
8	BAR	3	4	4	2	4

<sup>70</sup> Erwin dan Hakim Fikri , MTs Islamiyah Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Wawancara di ruangan kelas VII , Selasa, 15 Februari 2023, pukul 10.20



9	EHD	3	4	2	2	4
10	FNN	3	4	2	2	4
11	GR	2	4	4	1	4
12	HTN	3	4	4	2	4
13	IHS	1	4	2	0	1
14	IDJ	4	4	2	2	4
15	IMA	4	4	2	2	4
16	JK	3	4	4	2	2
17	JKS	4	4	4	2	4
18	KH	4	4	2	2	4
19	MFD	3	2	0	1	1
20	MRH	4	4	2	2	4
21	NFH	3	4	4	2	4
22	NS	2	4	2	2	4
23	NNS	3	4	2	2	4
24	NH	4	4	2	2	4
25	P	3	4	2	2	4
26	QH	4	2	2	2	4
27	QDH	3	4	4	2	4
28	RD	4	4	2	2	2
29	RFA	4	4	2	2	4
30	RAH	3	4	4	2	4
31	RFS	4	4	2	2	2
32	RAF	0	2	2	1	0
33	R	3	4	2	2	4
34	SD	3	4	2	2	4
35	SA	0	4	4	2	4
36	SN	4	4	2	2	4
37	VRD	3	4	4	2	2
38	WAS	3	4	4	2	4
39	ZM	3	4	4	2	4
40	ZA	3	4	4	2	4
<b>Jumlah</b>		116	146	110	67	142
<b>Nilai Rata-rata</b>		2,9%	3,65%	2,75%	1,67%	3,55%

Berdasarkan tabel hasil penskoran atas setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematika-nya siswa memperoleh hasil dari indikator soal 1 berjumlah 116 dengan nilai rata-rata sebesar 2,9%. Indikator soal 2 berjumlah 146 dengan nilai rata-rata 3,65%. Indikator soal 3 berjumlah 67 dengan nilai rata-rata 2,75%. Indikator soal 4

berjumlah 142 dengan jumlah rata-rata 1,67%. Dan indikator soal 5 berjumlah 142 dengan jumlah rata-rata 3,55%.

**Tabel 4.8**

**Hasil Perolehan Skor Tes dari Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa**

Nomor soal	Presentase
1	2,9%
2	3,65%
3	2,75%
4	1,67%
5	3,55%

Dari hasil perolehan tes dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat kita peroleh presentase 1 dengan perolehan sebesar 2,9%. Indikator 2 dengan perolehan sebesar 3,65%. Indikator 3 merupakan presentase tertinggi dengan perolehan 2,75%. Indikator 4 merupakan presentase terendah dengan nilai presentase sebesar 1,67%. Indikator presentase sebesar 3,55%.

Adapun nilai rata-rata (Mean) dari setiap indikator pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal-soal himpunan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9

**Presentase Nilai Rata-rata dari Setiap Indikator  
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika<sup>71</sup>**

Nomor soal	Nilai Rata-rata	Kualifikasi
1	2,9%	Baik
2	3,65%	Baik sekali
3	2,75%	Kurang baik
4	1,67%.	Sangat Kurang
5	3,55%.	Sangat baik

Berikut ini penjabaran dari semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII yakni sebagai berikut:

a. Memahami masalah

Pada indikator memahami masalah yakni siswa mampu menentukan apa yang diketahui dengan pertanyaan dari soal secara cepat. Sehingga dapat diketahui bahwa siswa tersebut mampu dalam memahami masalah pada materi himpunan. Indikator memahami masalah pada kualifikasi baik, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII memiliki kemampuan memahami masalah pada kualifikasi baik.

b. Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Pada indikator ini, membuat pemecahan masalah sangat penting untuk dilakukan karena pada saat siswa mampu untuk membuat hubungan dari data yang diketahui dan yang tidak mereka ketahui.

---

<sup>71</sup> ntan Saputra, *Ely Susanti Dan Nyimas Aisyah, Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Metaphorical Thingking Pada Materi Perbandingan Kelas VIII Di SMPN 1 Indralaya Utara*, Jurnal Elemen, Vol. 3 No. 1, Januari 2017 Hlm, 15. Diakses Pada Tanggal 03 November 2020

Maka siswa dapat menyelesaikan masalah dengan ilmu yang diperoleh pada sebelumnya. Diketahui bahwa indikator membuat rencana pemecahan masalah pada kualifikasi kurang baik. Dan dapat disimpulkan siswa kelas VII memiliki rencana pemecahan masalah pada kualifikasi kurang.

c. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Pada indikator ini yakni melaksanakan rencana pemecahan masalah siswa telah siap untuk melakukan perhitungan dengan segala macam yang diperlukan yaitu termaksud konsep dan rumus yang sesuai. Dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII memiliki kemampuan pemecahan masalah pada kualifikasi sangat baik.

d. Memeriksa kembali

Pada indikator ini yakni siswa memeriksa kembali jawaban dengan menuliskan kesimpulan secara cepat. Pada tahap ini siswa dapat diharapkan agar mengecek kembali lagi jawaban dengan teliti setiap tahap yang dilakukan. Dari hasil jawaban tes siswa kelas VII memeriksa kembali jawaban dapat kualifikasi sangat kurang.

## 2. Hasil Pembahasan

Pada proses pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dikuasai oleh siswa sekolah menengah pertama (smp). Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika bahkan proses pemecahan matematika merupakan jantungnya matematika.

Ketika mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa peneliti menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata (mean) dan presentase. Langkah yang pertama digunakan untuk mengukur hasil tes kemampuan siswa peneliti menghitung nilai rata-rata dari hasil tes siswa setelah hasil perolehan kemudian menghitung nilai ketuntasan belajar siswa maka digunakan persentase. Setelah diperoleh nilai kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikualifikasi. Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam memahami materi himpunan dapat dikualifikasi pada kategori baik.

Karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak memenuhi nilai KKM melebihi 75% dari jumlah siswa. Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika dari setiap indikator pemecahan masalah matematika juga menggunakan statistik deskriptif berupa rata-rata (mean) dan presentase dan kemudian dikualifikasikan sesuai dengan tabel (4.9). Setelah diproses hasil kemampuan pemecahan masalah matematika dan hasil dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematika maka langkah-langkah terakhir setelah data terkumpul.

### **3. Keterbatasan Penelitian**

Dari seluruh rangkaian peneliti ini dilaksanakan dengan teliti sesuai dengan langkah-langkah penelitian deskriptif. Hal ini dilakukan agar dapat memperoleh hasil dengan sebaik mungkin. Namun untuk

mendapatkan hasil dengan sebaik mungkin/optimal tidaklah mudah, sebab dalam penelitian ini ada beberapa keterbatasan yang dihadapi peneliti selama melaksanakan penelitian atau penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Ketika siswa menjawab soal tes peneliti tidak mengetahui apakah siswa benar-benar menjawab soal tersebut secara individu/pribadi atau kemungkinan mencontoh dari teman sebangkunya.
2. Pada uji tes yang diberikan pada siswa ini tidak menyangkut dengan nilai raport sehingga sebagian dari siswa tersebut kurang serius untuk menjawab soal tes tersebut.
3. Keterbatasan ilmu dan wawasan peneliti dalam menentukan kemampuan matematika siswa yang diteliti dan kurangnya literatur penyusunan skripsi.

Keterbatasan diatas sangat berpengaruh dalam keberlangsungan penelitian ini, namun dengan usaha, upaya, kerja keras dan dengan bantuan semua pihak yang mendukung dan akhirnya peneliti dapat meminimalkan hambatan ataupun kesulitan yang dihadapi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi himpunan (studi di kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang) dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam memahami materi himpunan di kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang dapat kita kualifikasikan kategori cukup dengan kategori tuntas 32 siswa atau 75% dan kategori tidak tuntas sebanyak 8 siswa atau 25%. Dari hasil perolehan tes dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat kita peroleh presentase 1 dengan perolehan sebesar 13,3%. Indikator 2 dengan perolehan sebesar 6,12%. Indikator 3 merupakan presentase tertinggi dengan perolehan 20,6%. Indikator 4 merupakan presentase terendah dengan nilai presentase sebesar 3,3%. Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam memahami materi himpunan dapat dikualifikasi pada kategori baik. Seorang siswa dikategorikan tuntas apabila telah memenuhi KKM yang diterapkan oleh guru yaitu 75.

#### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian dan kesimpulan yang telah dicantumkan maka dapat kita ambil kesimpulan yang telah kita uraikan diatas, maka dapat disimpulkan ada beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru-guru disarankan agar memberikan siswa latihan yang lebih banyak dengan soal-soal yang beragam bentuknya yang di mulai dari tahap sederhana sampai ketahap kompleks, sehingga siswa mampu menjawab soal-soal dengan baik, disamping itu juga kita harus memperlihatkan seluruh kemampuan siswa, karena ada beberapa siswa yang memiliki kemampuan masalah yang kurang bagus, serta dalam proses belajar mengajar menggunakan metode dan media pembelajaran yang efektif dan tidak monoton/bervariasi supaya siswa lebih menyenangkan atau tidak boring.
2. Dan terutama untuk siswa agar lebih rajin lagi belajar dan berlatih memecahkan masalah matematika dirumah sehingga dapat berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran selanjutnya.
3. Untuk kepada kepala sekolah belaku organisasi dan instansi yang terkait dalam menghimbau guru-gurunya untuk supaya dapat memperhatikan segala yang berkaitan dengan mutu sekolah agar sekolah tersebut bisa lebih ditingkatkan lagi kedepannya.
4. Bagi para peneliti dan pembaca mengingat adanya kelemahan dalam penelitian ini, maka perlu mengadakan penelitian selanjutnya untuk mengetahui kemampuan matematika siswa pada sekolah dengan materi dan jenis kemampuan pemecahan masalah yang berbeda pada kemampuan pemahaman matematik, komunikasi matematik, koneksi matematik dan penalaran matematik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin Ririn Dwi, Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa Melalui Pendekatan Problem Solving, *Jurnal Paedagogik*, vol. 5, No. 2, Agustus 2016, ISSN: 2089-3833.
- Ahmad Nizar. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media.
- Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama widya.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Farikhin. 2007. *Mari Bfikir Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hamzah Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Wali Pers.
- Hasratuddin. 2015. *Mengapa Harus Belajar Matematika*. Medan: Perdana Publishing.
- Hendriana Heris & Utari Soermarmo. 2016. *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT Rafika Aditama.
- Istarani dan Ridwan Muhammad. 2014. *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*. Medan: CV. Media Persada.
- Izzah Khodijah Habibatul dan Azizah Mira, *Analisis Kemampuan Penalaran Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV*, Indonesian Journal Of Education Research and Review, Vol. 2 No. 2, Juli 2019 P-ISSN: 2621-4792, E-ISSN: 2621-8984, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJERR/article/> diakses pada tanggal 22 Juli 2020 Pukul 14.00 WIB
- Jhon A. Van De Walle. 2006. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Pengembangan Pembelajaran*. Jkarta: Erlangga.
- Kemendikbud, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013.
- Nizar Achmad, *Kontribusi Matematika Dalam Membangun Daya Nalar dan Komunikasi Siswa*, *Jurnal Pendidikan Inovatif* Vol. 2, No. 2, 2007.

- Rahayu Astrini, (dkk.), *Penerapan Model Pembelajaran SAVI untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa*, Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol. 4 No.II, Agustus 2019, hal. 04, <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/index> diakses pada tanggal 22 Juli 2020 pukul 11.00 WIB
- Shadiq Fadjar. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP-G) Matematika.
- Slamet HW, *Peningkatan Penalaran dan Hasil Belajar Matematika dengan Strategi Pembelajaran Problem Solving*, Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Surakarta 15 Mei 2013, <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/3251/3.pdf> di akses pada tanggal 22 Juli 2020 pukul 15.00 WIB.
- Sudijono Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini Tina Sri, *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*, Jurnal Pendidikan Matematika, vol. 5, No. 1, April 2015, ISSN: 2086-4299.
- Supjono Agus. 2010. *cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Suyitno Amin. 2004. *Dasar-dasar proses Pembelajaran Matematik*, Semarang: UNES.
- Trianto. 2010. *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- \_\_\_\_\_. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wandani Rora Rizki dan Banurea Oda Kinata. 2019. *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru*. Medan: Widya Puspita.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Peneliti

Nama : Nurkholijah Siregar  
NIM : 18 202 00009  
Tempat/Tanggal Lahir : Kotapinang, 08 April 2000  
e-mail/Nomor HP : Nurkholizapatika@gmail.com  
Jumlah Saudara : Anak ke-2 dari 4 bersaudara  
Alamat : Kampung Mangga, Desa Asam Jawa, Kec.  
Kotapinang, Kab. Labuhan Batu Selatan

### B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Ramlan Siregar  
Pekerjaan : Petani  
Nama Ibu : Alhm Rawati Harahap  
Pekerjaan : -  
Alamat : Kampung Mangga, Desa Asam Jawa, Kec.  
Kotapinang, Kab. Labuhan Batu Selatan

### C. Riwayat Pendidikan

SD : SD Negeri 114619 Kotapinang  
SLTP : MTs Islamiyah Kotapinang  
SLTA : MAS Islamiyah Kotapinang



## LAMPIRAN 2

Nama : Nurkholijah Siregar

Kelas : VII 1

Petunjuk Soal :

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama dan kelas anda di kolom yang sudah disediakan!
3. Bacalah soal dengan baik dan benar.
4. Kerjakan setiap butir soal secara mandiri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
5. Lembar soal tidak boleh dicoret-coret.
6. Tidak diperkenankan melihat buku dan handphone.
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan kepada pengawas.
8. Setelah selesai, kumpulkan lembar soal dan lembar jawaban kepada pengawas.

Soal :

1. Jelaskanlah pengertian himpunan semesta dan himpunan bagian. Dan buat diagram venn dari himpunan berikut:
  - i.  $(A \cap B) \cup (A \cap C)$
  - ii.  $B \cup (A \cap C)$
2. Daftarlaha anggota himpunan dari bilangan ganjil antara 2 dan 18?
3. Tentukan banyaknya anggota himpunan  $A =$  himpunan bilangan genap antara 2 dan 20?
4. Diketahui suatu RT terdiri dari 20 orang mengadakan lomba 17 Agustus, ada 10 orang yang mengikuti lomba panjat pinang, lalu ada 5 orang yang

mengikuti lomba tarik tambang, Dan terdapat 8 orang yang tidak mengikuti lomba apapun. Berapa orang yang mengikuti kedua lomba tersebut? Pastikan kembali apakah semua peserta sesuai dengan jumlah awalnya!

5. Dalam suatu lokal , terdapat 17 siswa yang suka belajar matematika. Dan 10 siswa suka biologi. Jumlah dilokal tersebut ada 30 siswa. Selesaikanlah berapa banyak siswa yang suka belajar keduanya!

### **LAMPIRAN 3**

#### **SURAT VALIDASI**

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Maulida Sari, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Instrumen tes penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**“KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTS ISLAMIYAH KOTAPINANG“**

Yang disusun oleh :

Nama : Nurkholijah Siregar

Nim : 18 202 00009

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-1)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. Perhatikan penulisan yang benar sesuai kaidah EYD
2. Dalam penyusunan soal/tes tes harus dengan bahasa yang singkat, jelas & padat

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes yang baik.

Padangsidempuan, 02 Desember 2022

Validator

Adek Safitri, M.Pd.

#### LAMPIRAN 4

### LEMBAR VALIDASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTS ISLAMIYAH KOTAPINNG

Satuan Pendidikan : MTs Islamiyah Kotapinang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/2

Pokok Bahasan : *Himpunan*

Nama Validator : Dwi Maulida Sari, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

#### A. Petunjuk

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
  - = Tidak Baik
  - = Kurang Baik
  - = Baik
  - = Sangat Baik
- Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
- Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai Yang Diberikan			
		1	2	3	4
1	Format Soal <ol style="list-style-type: none"><li>Kejelasan Pembagian Materi</li><li>Kemenarikan</li></ol>		√	√	
2.	Isi SoalTes <ol style="list-style-type: none"><li>Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP</li><li>Kebenaran konsep/materi</li><li>Kesesuaian urutan materi</li></ol>			√	√



3.	BahasanPenulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda 2. Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami 3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku		√		
----	--	--	---	--	--

### B. Penilaian Secara Umum Berilah Tanda (X)

Format Lembar Soal Siswa ini :

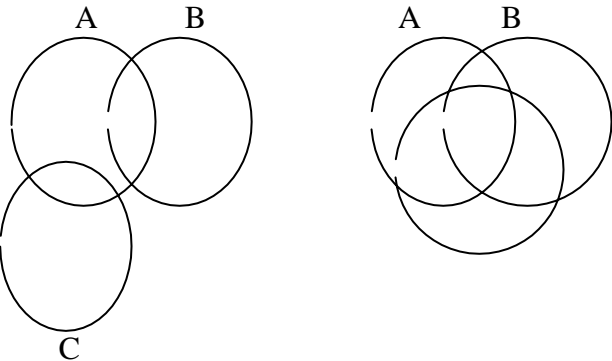
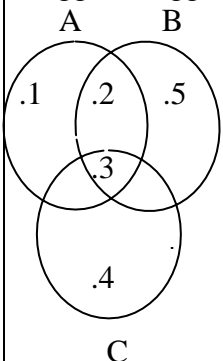
- a. Sangat Baik
- b. Baik
- c. Kurang Baik
- d. Tidak Baik

### C. Saran- Saran dan Komentar

- 1. Perhatikan..baik-baik pengetikan dan pengejaan bahasa yang baik dan benar
- 2. Ketika menyusun instrumen tes digunakan bahasa yang selas, singkat & padat
- 3. Instrumen dapat digunakan jika sudah revisi terlebih dahulu

Padangsidimpuan, 02 Desember 2022

Adek Safitri, M.Pd

NO	JAWABAN	SKOR
1	<p><b>Langkah 1 (Memahami Masalah)</b>  Himpunan semesta ialah himpunan yang berisikan anggota atau semua objek yang dibicarakan  Himpunan bagian ialah himpunan yang seluruh anggota berada di himpunan lain.</p> <p>Dik: <math>(A \cap B) \cup (A \cap C)</math> dan <math>B \cup (A \cap C)</math></p>  <p><b>Langkah 2 ( Membuat rencana Penyelesaian Masalah)</b>  Himpunan semesta yang dinotasikan (S) atau sering disebut himpunan universal .  Anggota-anggota himpunan yang didalamnya (A,B,C)</p>  <p><math>A \cap B = \{ 2,3 \}</math>  <math>A \cap C = \{ 3 \}</math></p> <p><b>Langkah 3 (Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah)</b>  <math>(A \cap B) \cup (A \cap C)</math>  <math>B \cup (A \cap C)</math>  <math>\{ 1,2,3,4,5 \}</math>  <math>\{ 1,2,4,5 \}</math></p> <p><b>Langkah 4 (Memeriksa Kembali)</b>  <math>\{ 1,2,3,4,5 \}</math>  <math>\{ 1,2,4,5 \}</math></p>	25

<p><b>2</b></p>	<p><b>Langkah 1 (Memahami Masalah)</b>          Bilangan ganjil 2 dan 18          Himpunan bilangan genap yang tidak habis dibagi 2 ataupun kelipatannya</p> <p><b>Langkah 2 ( Membuat rencana Penyelesaian Masalah)</b>          Pola bilangan yang tidak habis dibagi 2          Yaitu 2,4,6,8,10,12,14,16,18.          Rumusnya : <math>U_n = 2n-1</math>  <math>n =</math> bilangan asli atau urutan bilangan ke-<math>n</math>  <math>\{3,5,7,9,11,13,15,17\}</math>  <math>2 = 2(2-1)</math>  <math>= 2</math></p> <p><b>Langkah 3 (Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah)</b>  <math>n =</math> bilangan asli atau urutan bilangan ke-<math>n</math>          Yaitu 3,5,7,9,11,13,15,17          Rumusnya : <math>U_n = 2n-1</math>  <math>n =</math> bilangan asli atau urutan bilangan ke-<math>n</math>  <math>\{3,5,7,9,11,13,15,17\}</math>  <math>2 = 2(2-1)</math>  <math>= 2</math></p> <p><b>Langkah 4 (Memeriksa Kembali)</b>          3,5,7,9,11,13,15,17.</p>	<p>70 20</p>
<p><b>3</b></p>	<p><b>Langkah 1 (Memahami Masalah)</b>          Banyaknya himpunan <math>A = 2 - 20</math>          Himpunan bilangan ganjil yang tidak habis dibagi 2 ataupun kelipatannya</p> <p><b>Langkah 2 ( Membuat rencana Penyelesaian Masalah)</b>          Pola bilangan yang tidak habis dibagi 2          Yaitu 3,5,7,9,11,13,15,17,19          Rumusnya : <math>U_n = 2n-1</math>  <math>n =</math> bilangan asli atau urutan bilangan ke-<math>n</math>  <math>\{3,5,7,9,11,13,15,17,19\}</math>  <math>U_n = 2(2-1)</math>  <math>= 2</math></p> <p><b>Langkah 3 (Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah)</b>  <math>n =</math> bilangan asli atau urutan bilangan ke-<math>n</math>  <math>P =</math> Himpunan ganjil antara 2 dan 2  <math>P = \{3,5,7,9,11,13,15,17,19\}</math>  <math>n(P) = 9</math></p>	<p>20</p>

<p><b>4</b></p>	<p><b>Langkah 4 (Memeriksa Kembali)</b>  3,5,7,9,11,13,15,17,19  Banyaknya himpunan = 9</p> <p><b>Langkah 1 (Memahami masalah)</b>  Dik : satu RT terdiri dari = 20 orang  Mengikuti Lomba 17 agustus  Panjat pinang = 10 orang  Tarik tambang = 5 orang  Tidak mengikuti apapun = 8 orang  Dit : <math>N = A + B + T</math>?</p> <p><b>Langkah 2 ( Membuat rencana Penyelesaian Masalah)</b>  satu RT terdiri dari = 30 orang  Mengikuti Lomba 17 agustus  Panjat pinang = 10 orang  Tarik tambang = 5 orang  Tidak mengikuti apapun = 8 orang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>N = A + B + T - (A \cap B)</math></li> <li>• <math>20 = 10 + 5 + 8 - (A \cap B)</math></li> <li>• <math>20 = 23 - (A \cap B)</math></li> <li>• <math>A \cap B = 23 - 20</math></li> <li>• <math>A \cap B = 3</math></li> </ul> <p><b>Langkah 3 (Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah)</b>  satu RT terdiri dari = 20 orang  Mengikuti Lomba 17 agustus  Panjat pinang = 10 orang  Tarik tambang = 5 orang  Tidak mengikuti apapun = 8 orang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>N = A + B + T - (A \cap B)</math></li> <li>• <math>20 = 10 + 5 + 8 - (A \cap B)</math></li> <li>• <math>20 = 23 - (A \cap B)</math></li> <li>• <math>A \cap B = 23 - 20</math></li> <li>• <math>A \cap B = 3</math></li> </ul> <p>Jadi banyak orang yang mengikuti keduanya adalah 3 orang</p> <p><b>Langkah 4 (Memeriksa Kembali)</b>  Jadi banyak orang yang mengikuti keduanya adalah 3 orang</p> <p><b>Langkah 1 (Memahami masalah)</b></p>	<p>2067</p>
-----------------	--	-------------

<p><b>5</b></p>	<p> <math>n(A \cap B) = n(A) + n(B) - n(A \cup B)</math>  A = Menyukai Matematika  B = Menyukai Biologi  <math>30 = 17 + 10 - n(A \cup B)</math>  <math>n(A \cup B) = 3</math>  <math>30 - 27</math>  3 </p> <p><b>Langkah 2 ( Membuat rencana Penyelesaian Masalah)</b>  <math>30 = 17 + 10 - n(A \cup B)</math>  <math>n(A \cup B) = 3</math>  <math>30(17 + 10) = 3</math>  <math>30 - 27 = 3</math> </p> <p><b>Langkah 3 (Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah)</b>  <math>30 = 17 + 10 - n(A \cup B)</math>  <math>n(A \cup B) = 3</math>  <math>30(17 + 10) = 3</math>  <math>30 - 27 = 3</math>  Maka banyak orang yang suka kedua-duanya adalah 3 orang </p> <p><b>Langkah 4 (Memeriksa Kembali)</b>  <b>Jadi yang suka keduanya sebanyak 3 orang</b> </p>	<p>15<sup>72</sup></p>
-----------------	---	------------------------



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

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

Nomor : B3857/Un.28/E.1/TL.00/11/2022  
Lampiran :  
Prihal : **Izin Riset Skripsi**

Padangsidempuan, 29 November 2022

**Yth. Kepala MTs Islamiyah Kotapinang**

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Nurkholijah Siregar  
NIM : 1820200009  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika  
Alamat : Kotapinang

adalah benar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang”**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian dengan judul di atas.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, MA  
NIP 19801224 200604 2 001



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

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

Nomor : B3857/Un.28/E.1/TL.00/11/2022  
Lampiran :  
Prihal : **Izin Riset Skripsi**

Padangsidempuan, 29 November 2022

**Yth. Kepala MTs Islamiyah Kotapinang**

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Nurkholijah Siregar  
NIM : 1820200009  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika  
Alamat : Kotapinang

adalah benar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang”**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian dengan judul di atas.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, MA  
NIP 19801224 200604 2 001



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 008 /MTs.Is/SK/TU/II/2023

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : LELI MEY MURNI S.SP  
Jabatan : Kepala Madrasah  
Unit Kerja/Instansi : MTs Swasta Islamiyah Kotapinang  
Alamat : Jl. Kampung Makmur Kotapinang

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : NURKHOLIYAH SIREGAR  
NIM : 1820200009  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika  
Alamat : Kotapinang

Telah melaksanakan Penelitian dengan judul "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa Kelas VII MTs Islamiyah Kotapinang".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Kotapinang 13 Februari 2023

Kepala Madrasah

LELI MEY MURNI S.SP