



**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP N 5  
PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

ENDANG AGUSTINA PANE  
NIM. 14 202 00085

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

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

2019



**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI  
HIMPUNAN KELAS VII SMP N 5 PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan


Oleh

**ENDANG AGUSTINA PANE**  
NIM. 14 202 00085




**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PEMBIMBING I**

  
Drs. Sahadir Nasution, M. Pd  
NIP. 19620718 199403 1 002

**PEMBIMBING II**

  
Suparman, S. Si, M. Pd  
NIP. 19700708 200501 1 004

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

2019

**SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING**

Hal : Skripsi Padangsidimpuan, Desember 2018  
An. Endang Agustina Pane Kepada Yth:  
Lampiran : 7 (Tujuh) Exemplar Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Padangsidimpuan  
Di\_ Padangsidimpuan

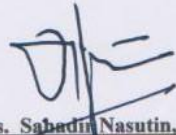
*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi Endang Agustina Pane yang berjudul: *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Kelas VII SMP N 5 Padangsidimpuan*. Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika di IAIN Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggung jawabkan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

**PEMBIMBING I**



Drs. Sabadin Nasutin, M. Pd  
NIP.19620728 199403 1 002

**PEMBIMBING II**



Suparni, S. Si, M. Pd  
NIP. 19700708 200501 1 004

## SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ENDANG AGUSTINA PANE  
NIM : 14 202 00085  
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-4  
JudulSkripsi : **Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Kelas VII SMP N 5 Padangsidimpuan**

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

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

Padangsidimpuan, 30 Januari 2018

Saya yang menyatakan,

  
**METERAI TEMPEL**  
1F081AFF534905307  
**6000**  
RUPIAH  
ENDANG AGUSTINA PANE  
NIM. 14 202 00085

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : ENDANG AGUSTINA PANE  
NIM : 14 202 00085  
Jurusan : TMM-3  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "**Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan**" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

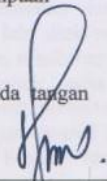

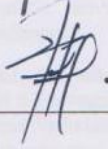
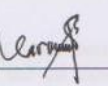
Dibuat di : Padangsidempuan  
Pada tanggal : 30 Januari 2018  
Yang menyatakan

  
**METERAI  
TEMPEL**  
1R25FAFF534905308  
**6000**  
ENAM RIBU RUPIAH  
ENDANG AGUSTINA PANE  
NIM. 14 202 00085



**DEWAN PENGUJI  
UJIAN MUNAQSYAH SKRIPSI**

Nama : Endang Agustina Pane  
Nim : 14 202 00085  
JudulSkripsi : Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan di Kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan

NO	Nama	Tanda tangan
1.	<u>Dr. Lelya Hilda, M.Si</u> (Ketua/Penguj Bidang Umum )	
2.	<u>Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Metodologi)	
3.	<u>Supami, S.Si., M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
4.	<u>Mariam Nasution, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	

PelaksanaanSidangMunaqasyah  
Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 30 Januari 2019  
Pukul : 08.00 WIB - 12.00 WIB  
Hasil/Nilai : 75, 25 (B)  
Predikat : Cukup/Baik/Amat Baik/Comlaude\*

\*)Pilih salah satu



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km, 4.5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 2280, Faximile (0634) 24022

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi** : Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita  
Materi Himpunan Kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan  
**Ditulis Oleh** : ENDANG AGUSTINA PANE  
**Nim** : 14 202 00085  
**Fak/Jurusan** : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-1

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan Dalam Bidang Pendidikan/Tadris Matematika (S.Pd)**

Padangsidempuan, 14 Februari 2019  
Dekan FTK



**Dr. Lely Hilda, M.Si**  
NIP. 19710920 200003 2 002

## ABSTRAK

**Nama : ENDANG AGUSTINA PANE**

**Nim : 14 202 0085**

**Judul : Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan di Kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah yaitu kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, kesulitan ini antara lain diakibatkan dari beberapa permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita terutama materi himpunan, karena materi himpunan adalah materi yang berkaitan dengan matapelajaran relasi dan fungsi. Jika siswa tidak dapat menjawab soal himpunan bagaimana mungkin siswa dapat menjawab soal relasi dan fungsi. Namun perlu disadari bukan hanya faktor peserta saja yang mengakitkannya bisa saja faktor-faktor lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa pada soal cerita materi himpunan, pada bagian mana siswa banyak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, faktor apa yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi himpuna kesulitan siswa dalam menyelesaikan materi himpunan di kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif, data dikumpulkan menggunakan tes dan wawancara yang dilaksanakan di SMP N 5 Padangsidempuan. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru matematika kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan. Berdasarkan tes dan wawancara, siswa mempunyai kesalahan yaitu dalam menyelesaikan soal cerita materi himpunan.

Hasil penelitian ini menunjukkan gambaran hasil belajar siswa memusat pada 69,9, yang berarti nilai siswa berada dibawah KKM. Dalam hal ini siswa banyak melakukan kesalahan pada bagian mengubah soal kedalam bentuk diagram venn sehingga pada saat proses perhitungan siswa tidak dapat menyelesaikannya. Faktor yang mempengaruhinya yaitu faktor internal seperti: minat belajar siswa yang rendah, kesiapan siswa dalam belajar dalam belajar, dan tidak adanya motivasi. Faktor eksternal seperti: fasilitas sekolah kurang memadai, teman-teman yang tidak mendukung dalam pembelajaran, metode pembelajaran yang tidak menyenangkan, kurangnya guru dalam memberi contoh pada pembelajaran.



## ABSTRACTION

**Name : ENDANG AGUSTINA PANE**

**Nim : 14 202 0085**

**Title : Analysis Difficulty of Student in Finishing Problem Story Items**

**Gathering [in] Class of VII SMP N 5 Padangsidimpuan**

This research background overshadow by problem of that is difficulty of student in finishing mathematics story problem, this difficulty for example resulted from some problems of arising out in course of study, still many student finding difficulties in finishing problem in form of story especially gathering items, because gathering items is items related to relationship matapelajaran and function. If student cannot [reply/ answer] gathering problem how can student can [reply/ answer] relationship problem and function. But require to realize [by] not merely just participant factor which resulting just diffraction [him/ it] [of] other factors.

This research aim to to know picture result of learning student [at] gathering items story problem, [at] [which/such] shares [of] student finding difficulties many in finishing story problem, factor what influencing difficulty of student in finishing items story problem of himpuna difficulty of student in gathering items menyelesaikan [in] class of VII SMP N 5 Padangsidimpuan.

This research represent descriptive research qualitative, data collected to use executed interview and tes [in] SMP N 5 Padangsidimpuan. Source of data in this research [is] class mathematics teacher and student of VII SMP N 5 Padangsidimpuan. Pursuant to interview and tes, student have mistake that is in finishing gathering items story problem.

Result of this research show picture result of learning centripetal student [at] 69,9, meaning student value reside in below/under KKM. In this case student [doing/conducting] many mistake [at] shares alter problem into diagram form of venn so that at the (time) of process calculation of student cannot finish [him/it]. Factor influencing [it] that is internal factor like: enthusiasm learn low student, readiness of student in learning in learning, and motivation inexistence. factor of Eksternal like: facility go to school less adequate, friends which [do] not support in study, inconvenience study method, lack of teacher in giving a lead [at] study.

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikumWr.Wb.

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah swt yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Kelas VII SMP N 5 Padangsidimpuan dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

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

1. Bapak Drs. Sahadir Nasution, M.Pd selaku Pembimbing I, dan Bapak Suparni S.Si, M.Pd selaku Pembimbing II, yang telah bersedia dengan tulus memberikan ilmunya dan membimbing peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan, Bapak Wakil Rektor, serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidimpuan

yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.

3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti selama kuliah di IAIN Padangsidimpuan.
4. Bapak Suparni, S.Si, MPd selaku Ketua Jurusan TMM beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti selama kuliah di IAIN Padangsidimpuan.
5. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd selaku Penasehat Akademik peneliti yang telah banyak memberikan nasehat, bimbingan, dan mengajarkan pada peneliti arti sebuah kedisiplinan sejak masuk IAIN Padangsidimpuan sampai sekarang.
6. Kepala perpustakaan serta pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Jamali, S. Pd selaku Kepala Sekolah SMP N 5 Padangsidimpuan, Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas VIII SMP N 5 Padangsidimpuan yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan peneliti.
8. Keluarga saya, teristimewa untuk Ayahanda (Abdul Jalil Pane) dan Ibunda (Lely Sofia Harahap) yang telah mencurahkan kasih sayang dalam membesarkan, mendidik dan mendo'akan saya dalam berjuang menuntut ilmu dari dulu sampai sekarang bahkan sampai akhir hayat cinta dan kasih mereka tiada ujungnya dan

tidak lupa terimakasih saya kepada abang tercinta saya (Abdul Wahid Kurnia Pane), dan adik-adik tersayang (Annisa Hairani, Sakina Adrilda Pane, Abdullah, Anjas Mara) mereka selalu memberi motivasi kepada saya untuk terus semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga mereka selalu dalam keadaan sehat wal'afiyat dalam lindungan Allah SWT.

9. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan khususnya TMM-3 angkatan 2014 serta jurusan lainnya, semangat terus berjuang untuk kesuksesan.

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

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

Padangsidempuan,      Oktober 2018  
Peneliti,

ENDANG AGUSTINA PANE  
NIM. 14 202 00085

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIS</b>	
<b>BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH</b>	
<b>PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah.....	7
C. Batasan Istilah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Batasan Istilah .....	9
H. Sistematika Pembahasan.....	11

### **BAB II KAJIAN TEORI**

A. Landasan Teori.....	12
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika .....	12
2. Analisis Kesulitan Belajar Matematika .....	18
a. Pengertian Analisis Siswa .....	18
b. Pengertian Kesulitan Belajar .....	19
c. Faktor-faktor Kesulitan belajar .....	21
3. Hakekat Soal Cerita Dalam Matematika .....	24
a. Soal Cerita .....	24
b. Soal Cerita Matematika .....	25
4. Materi Himpunan .....	27
a. Pengertian Himpunan .....	27
b. Notasi dan Anggota Himpunan.....	28
c. Diagram Venn.....	30
d. Hubungan Antara Himpunan .....	30
B. Penelitian Terdahulu .....	32



### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
B. Jenis Penelitian.....	35
C. Subjek Penelitian.....	36
D. Sumber Data.....	38
E. Teknik pengumpulan Data.....	39
F. Uji Coba Instrumen Penelitian.....	42
G. Teknik Analisis Data.....	48

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data.....	50
B. Analisis Hasil Penelitian.....	59

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	61
B. Saran .....	62

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **LAMIPRAN-LAMPIRAN**

Lampiran I	Tes
Lampiran II	Pedoman Wawancara dengan Guru Studi Matematika
Lampiran III	Pedoman Wawancara Dengan Siswa
Lampiran IV	Kunci Jawaban
Lampiran V	Validitas Tes
Lampiran VI	Perhitungan Reliabilitas Tes
Lampiran VII	Taraf Kesukaran Soal Tes
Lampiran VIII	Daya Beda Soal Tes
Lampiran IX	Hasil Tes Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita
Lampiran X	Perhitungan Mean, Mediam, Modu Dan Simpangan Baku Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Cerita

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 : <i>Time Schedule</i> Penelitian.....	34
Tabel 2 : Populasi Penelitian SiswaSMP N 5 Padangsidempuan .....	37
Tabel 3 : Penskoran Tes .....	40
Tabel 4 : Kisi-kisi Tes Materi Himpunan di Kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan.....	40
Tabel 5 : Validitas Tes .....	43
Tabel 6 : Hasil Uji Daya Pembeda Tes .....	46
Tabel 7 : Hasil Uji Taraf Kesukaran Tes .....	47
Tabel 8 : Daftar DISTRIBUSI NILAI SISWA .....	50
Tabel 9 : Rangkuman Statistic Hasil Belajar Materi Himpunan Pada Soal Cerita.....	51
Tabel 10 : Banyak Siswa yang Menjawab Benar dan Salah	56

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang aplikasinya sangat mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemampuan Matematika selalu dibutuhkan, tidak hanya dibidang Matematika saja, tetapi juga mempengaruhi cabang ilmu lainnya. Selain itu, banyak fenomena yang selalu kita jumpai dan itu menerapkan prinsip-prinsip Matematika dalam kehidupan sehari-sehari. Matematika dapat membentuk seseorang mempunyai nalar yang tinggi dalam pemecahan masalah dan mampu menjabarkannya secara logis dan sistematis.

Matematika juga merupakan bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya fikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi saat ini tidak lepas dari hasil perkembangan Matematika. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan Matematika yang kuat sejak dini. Pembelajaran Matematika diharapkan dapat berperan dalam menyiapkan, meningkatkan dan membekali individu dan masyarakat di era yang penuh perubahan.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Nur Aisyah, “Efektivitas Model Pembelajaran *Direct Instruction* Terhadap Hasil Belajar Matematika” (Skripsi, STAIN Padangsidempuan, 2012), hlm. 2.

Belajar adalah proses yang kompleks terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungan dimana ia berada. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Sebagaimana yang dikatakan oleh James O. Wittaker, yang dikutip oleh Wasty Soemanto bahwa “belajar dapat didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku dilakukan ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman”.<sup>2</sup>

Pembelajaran adalah suatu kombinasi tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi. Mohammad Surya menjelaskan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>3</sup> Agar perubahan perilaku itu memberikan hasil sesuai dengan tujuan pembelajaran Matematika maka di tuntut keaktifan siswa dalam belajar.<sup>4</sup>

Matematika bagi sebagian besar pesertadidik merupakan salah satu matapelajaran yang sulit untuk dipelajari. Hal ini tampak dari rendahnya prestasi belajar Matematika. Ironisnya Matematika dikalangan siswa merupakan matapelajaran yang kurang diminati dan pelajaran yang ditakuti, sehingga

---

<sup>2</sup> Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hlm. 104.

<sup>3</sup> Masitoh dan Laksmi Dewi, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam, 2009), hlm.7.

<sup>4</sup> Yatim Riyanto, *Paradigma Baru pembelajaran*, (Jakarta : Kencana,2009), hlm .5.

penguasaan siswa terhadap pelajaran Matematika sangat minim. Padahal, Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pelajaran Matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah.<sup>5</sup>

Namun perlu disadari bukan hanya faktor dari peserta didiknya saja, tetapi faktor lain yang mungkin terjadi adalah pendidik yang kurang kreatif dalam menyampaikan materi yang hanya mengandalkan tulisan-tulisannya sehingga aktivitas siswa rendah hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa diketahui guru siswanya paham atau tidak yang penting materi terselesaikan.

Faktor-faktor penyebab keberhasilan anak belajar diantaranya kecerdasan, kesiapan, bakat, minat, model penyajian materi, cara guru, suasana belajar, kompetensi serta kondisi luar. Kecerdasan adalah kemampuan mengingat faktor/hubungan, dapat memusatkan perhatian, kemampuan mengambil makna dari hasil bacaan atau pendengarannya. Kemampuan mengemukakan pendapat dan kecepatan belajar, sedangkan yang dimaksud kesiapan diantaranya kematangan mental (berpikir kongkrit, sudah mampu menggeneralisasikan, dan lain-lain), jasmani, emosional dan sosial.

Kegagalan atau keberhasilan Matematika tergantung kepada peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar, diantaranya seberapa besar sikap dan minat

---

<sup>5</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran Disekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hlm. 139.



pesertadidik terhadap pelajaran tersebut. Disamping itu kondisi pesertadidik sangat mempengaruhinya, misalnya kondisi psikologisnya.<sup>6</sup> Berdasarkan pengalaman, kini banyak orang berpendapat bahwa Matematika bukan hanya diperlukan sebagai alat hitung saja, akan tetapi merupakan bahasa inti bagi perumusan semua teori yang melandasi semua ilmu.

Dalam suatu kelas tentu setiap siswa memiliki kebiasaan dan kemampuan belajar yang berbeda-beda, masalah ketuntasan belajar merupakan masalah yang penting, sebab menyangkut masa depan siswa, terutama mereka yang mengalami kesulitan belajar ketika siswa mengalami kesulitan belajar maka sangat sulit mencapai ketuntasan belajar. Tinggi rendahnya prestasi belajar siswa antara lain tergantung seberapa jauh siswa mampu menyelesaikan secara baik tugas-tugas yang diberikan padanya setelah mengalami proses pembelajaran tertentu.

Pembelajaran matematika dapat dipadu dengan mata pelajaran lain, salah satunya dengan pelajaran Bahasa Indonesia. Misalnya dalam bentuk soal cerita terlihat adanya keterkaitan antara mata pelajaran matematika dengan pelajaran Bahasa Indonesia yang saling mendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran, sebagai persyaratan untuk mencapai tujuan adalah penguasaan siswa dalam memahami soal cerita matematika untuk menjawabnya dengan benar.

Hubungan soal cerita matematika dengan kehidupan kita sehari-hari sangat erat kaitannya yang tak lepas dari masalah-masalah yang membutuhkan pemecahan untuk mendapatkan jawabannya. Soal cerita adalah soal tertentu

---

<sup>6</sup>Herman Hudoyo, *Mengajar Belajar Matematika*, (Jakarta: Depdikbud, 1988), hlm.6.

dalam Matematika yang istilah lama disebut soal persamaan tersamar, untuk menyelesaikannya dibutuhkan membaca yang baik dan merupakan syarat dalam memahami isi pokok dari soal tersebut. Siswa akan mampu menyelesaikan soal tersebut bila ia mampu menerjemahkan apa yang tersurat dan tersirat dari bacaan soal cerita dan dapat mengubahnya kedalam kalimat Matematika sehingga memiliki kemampuan menghitung yang benar.

Diantara kesulitan yang dialami siswa dalam soal cerita materi himpunan adalah dalam hal memahami soal cerita dan menyelesaikan dimana tanpa pemahaman siswa tidak dapat menyelesaikan soal, misalnya materi himpunan harus memahami tujuan dari soal ceritanya sehingga bisa menggunakan rumus yang tepat.

Himpunan adalah kumpulan benda-benda atau objek yang dapat defenisi dengan jelas, sehingga dengan tepat dapat diketahui objek yang termasuk himpunan dan yang tidak termasuk dalam himpunan tersebut.<sup>7</sup> Himpunan merupakan salah satu cabang matematika yang mempelajari pengelompokan. Pembelajaran himpunan berkaitan dengan matapelajaran relasi dan fungsi, jika siswa tidak dapat menjawab soal dari himpunan bagaimana mungkin dapat menjawab soal relasi dan fungsi. Namun perlu disadari bukan hanya faktor dari peserta didiknya saja, tetapi faktor lain yang mungkin terjadi adalah pendidik yang kurang kreatif dalam menyampaikan materi yang hanya mengandalkan

---

<sup>7</sup> Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 164.

tulisan-tulisannya sehingga aktivitas siswa rendah hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa diketahui guru siswanya paham atau tidak yang penting materi terselesaikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru SMP N 5 Padangsidempuan oleh ibu Nimmi Khairani Harianja menyatakan bahwa “Siswa SMP N 5 Padangsidempuan khususnya di kelas VII mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, sehingga sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan, karena itu dalam bahasan ini menuntut siswa memahami isi cerita, siswa yang belum mampu memahami makna kalimat dalam soal cerita sehingga dapat dipastikan siswa tersebut belum bisa menjawab dengan baik. Sementara tingkat kemampuan berpikir siswa masih dalam perkembangan dan waktu belajar yang dibutuhkan setiap waktu.”<sup>8</sup>

Selain itu juga siswa SMP N 5 Padangsidempuan merasa materi yang dijelaskan kurang dimengerti sehingga siswa menjadi malas bahkan tidak menyukai pelajaran matematika. Hal ini merupakan indikasi gejala kesulitan belajar yang ditunjukkan dengan rendahnya hasil belajar siswa. Himpunan merupakan salah satu cabang Matematika yang mempelajari pengelompokan.

Dalam mempelajari matematika, jika siswa mengalami kesulitan pada suatu materi himpunan, maka dia akan kesulitan pada materi relasi dan fungsi. Karena materi himpunan berkaitan dengan materi relasi dan fungsi. Dengan

---

<sup>8</sup> Nimmi Khairani Harianja, Guru Matematika di SMP N 5 Padangsidempuan, *Wawancara*, Senin, 20 November 2017.

demikian diharapkan guru dapat mengambil atau tmenentukan usaha yang tepat dalam mengatasi masalah tersebut, dan siswa juga tidak cenderung menganggap matematika itu adalah pelajaran yang sulit.

Melihat pentingnya fungsi bahasa dan matematika serta permasalahannya yang ada pada materi himpunan, maka peneliti mengadakan penelitian tentang **“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan”**.

#### **B. Batasan masalah**

Agar lebih fokus penelitian ini dibatasi, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal cerita Materi Himpunan di Kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan.

#### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambaran hasil belajar siswa pada soal cerita materi himpunan di kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan?
2. Dibagian mana pada materi himpunan khususnya pada soal cerita siswa banyak mengalami kesulitan di kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan?
3. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan di kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar dalam menyelesaikan soal cerita materi himpunan
2. Untuk mengetahui bagian dari materi himpunan khususnya pada soal cerita siswa banyak mengalami kesulitan
3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam belajar matematika pada soal cerita pokok bahasan himpunan di kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi bagi guru matematika tentang kesulitan siswa dalam memahami soal berbentuk cerita pada pokok bahasan himpunan di kelas VII SMP N5 Padangsidempuan
2. Menambah wawasan pengetahuan khususnya bagi peneliti yang akan menjadi sorang guru dan bagi pembaca pada umumnya
3. Sebagai bahan masukan kepada peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dalam pandangan yang berbeda.



## F. Batasan istilah

Dari identifikasi masalah diatas, maka perlu adanya batasan masalah. Untuk itu peneliti membatasi masalah yang ada dari identifikasi masalah yaitu :

1. Analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen-komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang padu.<sup>9</sup> Pada penelitian ini analisis yang peneliti maksud adalah suatu kegiatan penyelidikan terhadap suatu peristiwa/masalah untuk mengetahui keadaan sebenarnya dengan cara menyimpulkannya.
2. Kesulitan adalah suatu kendala atau kondisi yang menghambat perkembangan hidup seseorang sehingga tingkahlakunya secara kualitatif sulit untuk berkembang.
3. Belajar menurut Muhibbin Syah adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan.<sup>10</sup> Pada penelitian ini belajar yang peneliti maksud adalah proses perubahan tingkah laku seseorang (siswa) akibat dari stimulus yang diberikan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung.
4. Soal cerita menurut KBBI adalah sebagai apa yang menuntut jawaban dan sebagainya, pertanyaan dalam hitungan dan sebagainya atau hal yang

---

<sup>9</sup> Komaruddin, *Ensiklopedia Manajemen*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1994), hlm. 34.

<sup>10</sup> Muhabbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: pt raja grafindo persada, 2008), hlm.87.

dipecahkan.<sup>11</sup> Pada penelitian ini soal cerita yang peneliti maksud adalah uraian kalimat yang dituangkan dalam bahasa verbal dan menguraikan suatu masalah dan mengandung pertanyaan yang harus dipecahkan.

5. Himpunan adalah kumpulan benda-benda atau objek yang dapat defenisi dengan jelas, sehingga dengan tepat dapat diketahui objek yang termasuk himpunan dan yang tidak termasuk dalam himpunan tersebut.<sup>12</sup> Pada penelitian ini himpunan yang peneliti maksud adalah kumpulan suatu benda/objek yang dapat didefenisikan secara jelas.

Berdasarkan batasan istilah diatas maka penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa pada soal cerita pokok bahasan himpunan, kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam memahami soal cerita dan untuk mengetahui bagian mana yang menjadi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pokok bahasan himpunan di kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan.

## **G. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pada pembahasan ini dibagi menjadi lima BAB, masing-masing BAB dengan rincian sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, didalam bab ini terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan istilah, dan sistematika pembahasan

---

<sup>11</sup>Kemdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (<http://pusatbahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/>).

<sup>12</sup> Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional,2008),hlm. 164.

BAB II Kajian teori, yang terdiri dari landasan teori dan penelitian terdahulu

BAB III Metodologi Penelitian, terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, uji coba instrumen penelitian, dan teknik analisis data

BAB IV yang terdiri dari dua bagian hasil penelitian dan analisis deskriptif

BAB V, terdiri dari kesimpulan dan saran

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Hakikat belajar dan pembelajaran matematika**

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga dia keliang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya.<sup>1</sup>

Menurut aliran behavioristik dalam dalam buku Made Wena pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Salah satu sasaran pembelajaran adalah membangun gagasan saintifik setelah siswa berintraksi dengan lingkungan, peristiwa, dan informasi dari sekitarnya. Pembelajaran berarti upaya membelajarkan siswa.<sup>2</sup>

Menurut Yakub yang dalam buku Jarwani Afgan pembelajaran adalah suatu proses belajar mengajar yang memiliki ciri utama adanya interaksi antara

---

<sup>1</sup> Arief s.Sadiman, dkk.,*Media Pendidikan*,(Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,2005), hlm. 2.

<sup>2</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 2.

pembelajaran dengan lingkungan belajarnya, baik dengan guru, teman, tutor, media pembelajaran, dan sumber belajar lainnya.<sup>3</sup>

Belajar bagi kehidupan manusia adalah memainkan peran penting dalam mempertahankan kehidupan sekelompok umat manusia di tengah-tengah persaingan yang semakin ketat diantara bangsa-bangsa lainnya yang lebih dahulu maju karena belajar. Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi/materi pelajaran.<sup>4</sup>

Belajar bertujuan untuk mengadakan perubahan tingkah laku, mengubah kebiasaan yang buruk menjadi baik, mengubah sikap dari negatif menjadi positif, mengubah keterampilan, penampilan, menambah pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu.<sup>5</sup> Belajar dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja dengan guru, dengan bantuan orang lain, belajar juga diartikan sebagai usaha untuk membentuk hubungan antara perangsang atau reaksi.

Belajar dilakukan setiap orang baik anak-anak, remaja, orang dewasa, maupun orang tua. Belajar berlangsung seumur hidup selagi hayat masih

---

<sup>3</sup> Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, (Jakarta: Universitas terbuka, 2011), hlm. 5.

<sup>4</sup> Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 59.

<sup>5</sup> M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999 ), hlm. 49-50.

dikandung badan. Berbagai defenisi tentang belajar telah dikemukakan para ahli, bahwa tujuan belajar belajar bertujuan untuk mengadakan perubahan. Jelasnya belajar dapat didefenisikan sebagai usaha atau kegiatan yang bertujuan untuk mengadakan perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan.<sup>6</sup>

Agar tujuan belajar dapat tercapai, yakni adanya perubahan dalam diri setiap individu yang belajar maka pada setiap kegiatan belajar mengajar hendak diperhatikan prinsip-prinsip belajar. Adapun prinsip-prinsip belajar adalah sebagai berikut:

- a. Dalam belajar setiap siswa harus diusahakan partisipasi aktif, meningkatkan minat membimbing untuk mencapai tujuan instruksional.
- b. Belajar bersifat keseluruhan dan materi itu harus memiliki struktur penyajian yang sederhana, sehingga siswa mudah menangkap pengertian.
- c. Belajar harus menimbulkan penguatan ( *reinsforcement* ) dan motivasi yang ketat pada siswa untuk mencapai tujuan instruksional.
- d. Belajar itu proses kontinu, maka harus tahap demi tahap menurut perkembangannya.
- e. Belajar adalah proses organisasi, adaptasi dan *discovery*.
- f. Belajar harus mengembangkan kemampuan tertentu sesuai dengan tujuan instruksional yang dicapai.

---

<sup>6</sup> Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, ( Medan: Perdana Publusing, 2012), hlm, 39.

- g. Belajar memerlukan sarana yang cukup, sehingga siswa dapat belajar tenang.
- h. Belajar perlu lingkungan yang menantang dimana siswa dapat mengembangkan kemampuannya bereksplorasi dan belajar dengan efektif
- i. Belajar perlu interaksi siswa dengan lingkungannya.<sup>7</sup>

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perbuatan yang dilakukan dengan sungguh-sungguh dengan memberdayakan potensi yang dimiliki seseorang baik itu fisik maupun mental. Dimana belajar itu kegiatan manusia yang sangat penting dilakukan dalam seumur hidup, karena melalui belajar dapat melakukan perbaikan atau perubahan dalam berbagai hal yang menyangkut kepentingan hidup. Dengan kata lain, melalui belajar dapat memperbaiki nasib dan mencapai cita-cita. Karena itu tidak boleh menyia-nyiakan waktu dalam bermalas-malasan agar tidak timbul penyesalan dikemudian hari.

Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan proses yang saling mempengaruhi tujuan pembelajaran.<sup>8</sup> Pembelajaran adalah setiap kegiatan yang di rancang untuk membantu seseorang untuk mempelajari suatu kemampuan atau nilai yang baru. Proses pembelajaran pada awalnya

---

<sup>7</sup>*Ibid.*,

<sup>8</sup> Omar Hamalik, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm.57.

meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang di miliki siswa meliputi kemampuan dasar, motivasi, latar belakang akademis, dan sebagainya.

Proses belajar dapat terjadi kapan saja terlepas dari ada yang mengajar atau tidak. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Karena itu istilah “pembelajaran” mengandung makna yang lebih luas dari pada “mengajar” pembelajaran adalah suatu usaha yang dilakukan secara sengaja, terarah, dan terencana dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali dengan maksud agar terjadi belajar pada diri seseorang.<sup>9</sup>

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar yang dilakukan secara sengaja, terarah dan terencana sehingga terjadi interaksi antara guru dan peserta didik dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

Secara bahasa “Matematika” berasal dari bahasa Yunani yaitu “*Mathematike*” yang berarti mempelajari. Perkataan itu berasal dari kata “*Mathema*” yang berarti pengetahuan atau ilmu. Kata “*Mathematike*”

---

<sup>9</sup> Omar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, ( Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011 ), hlm. 57.



berhubungan dengan kata yang hampir sama yaitu “*Mathein*” yang berarti belajar.<sup>10</sup>

Menurut Ahmad Sutanto, matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>11</sup>

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap matematika.<sup>12</sup>

Suhendra menyatakan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di sekolah yaitu:

- 1) Pembelajaran matematika adalah berjenjang atau bertahap, yaitu dimulai dari hal yang konkrit dilanjut ke hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks atau bias dikatakan dari konsep yang mudah ke konsep yang sukar.
- 2) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral, maksudnya bahan yang diajarkan kepada siswa dikaitkan dengan bahan sebelumnya
- 3) Pembelajaran matematika menekankan pada pola fikir deduktif, artinya pengerjaan matematika itu bersifat deduktif dan berdasarkan pembuktian deduktif.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar apabila didasarkan atas

---

<sup>10</sup>Enam Suhendra, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Jica: Upi, 2003), hlm.15-16.

<sup>11</sup>Ahmad Sutanto, *Op.Cit.*, hlm.185.

<sup>12</sup>*Ibid.*, hlm.186.

pernyataan-pernyataan terlebih dahulu yang telah diterima kebenarannya.<sup>13</sup>

Matematika bagi sebagian besar peserta didik merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Hal ini tampak dari rendahnya prestasi belajar matematika. Ironisnya Matematika dikalangan siswa merupakan mata pelajaran yang kurang diminati dan pelajaran yang ditakuti, sehingga penguasaan siswa terhadap pelajaran matematika sangat minim. Padahal, Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pelajaran matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari disekolah.<sup>14</sup>

## 2. Analisis Kesulitan Belajar Matematika

### a) Pengertian Analisis siswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musebab, duduk perkaranya, dan sebagainya).<sup>15</sup>

Analisis siswa merupakan suatu hal yang penting sebelum merencanakan suatu proses perencanaan pembelajaran. Misalnya, kita membutuhkan informasi tentang apasaja yang harus diketahui oleh

---

<sup>13</sup> Enam Suhendra, *Op.Cit.*, hlm.26

<sup>14</sup> *Ibid.*, hlm. 139

<sup>15</sup> Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1995), hlm.37.

mereka sesuai dengan tuntutan kurikulum, apa saja yang sudah mereka ketahui dan mana saja yang belum mereka pahami, masalah apa saja yang mereka hadapi dalam proses belajar, adakah yang mereka harapkan dalam proses pembelajaran dan sebagainya. Apabila kita telah memahami persialan-persoalan yang berhubungan dengan siswa, maka selanjutnya kita dapat memulai proses perencanaan pembelajaran dan menyusun desain. Jadi dengan demikian, keputusan apapun yang kita ambil sebaiknya beranglat dari kondisi siswa yang akan kita belajarkan.

#### b) Pengrertian Kesulitan Belajar

Kesulitan berasal dari kata sulit yang artinya sukar sekali, susah dikerjakan, susah diselesaikan, sementara kesulitan adalah keadaan sulit, keadaan ketika susah untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Kesulitan belajar berasal dari dua kata yaitu kesulitan dan belajar. Menurut Dimiyati Mahmud, belajar adalah perubahan dalam diri seseorang yang terjadi karena pengalaman.<sup>16</sup> Sedangkan kesulitan berarti kesukaranatau sesuatu yang sulit. Kesulitan merupakan suatu kondisi yang mempunyai cirri-ciri hambatan dalam kegiatan untuk mencapai tujuan, sehingga diperlukan usaha yang lebih baik untuk mengatasi hal tersebut. anak yang mengalami kesulitan belajar adalah yang memiliki gangguan satu atau lebih dari proses dasar yang mencakup pemahaman penggunaan bahasa lisan dan tulisan, gangguan tersebut mungkin menampekkan diri dalam mendengar,

---

<sup>16</sup> Nini Subini, mengatasi kesultan belajar pada anak (Jakarta: Javalitera, 2011), hlm.12.

berfikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, dan berhitung. Kesulitan belajar merupakan suatu kondisi dimana kompetensi atau prestasi yang dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan, baik berbentuk sikap, pengetahuan, maupun keterampilan.

Kesulitan belajar merupakan kondisi dimana kompetensi atau prestasi yang dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan. Baik bentuk sikap, kemampuan, maupun keterampilan.<sup>17</sup>

Fenomena kesulitan belajar siswa biasanya tampak jelas dari menurunnya kinerja akademik atau prestasi belajar, namun kesulitan belajar juga dapat dibuktikan dengan munculnya kelainan perilaku siswa seperti kesukaan berteriak-teriak didalam kelas, mengusik teman, berkelahi, sering tidak masuk sekolah, dan meninggalkan sekolah tanpa sepengetahuan guru.

Secara garis besar kesulitan belajar dapat diklasifikasikan kedalam dua kelompok, yaitu:

- 1) Kesulitan belajar yang bersifat perkembangan (*developmental learning disabilities*) umumnya sukar diketahui baik oleh orang tua maupun guru, karena tidak ada pengukuran yang sistematis seperti halnya dalam bidang akademik. Kesulitan belajar ini tampak sebagai kesulitan belajar yang disebabkan oleh tidak dikuasai lebih dahulu agar dapat menguasai keterampilan berikutnya. Jadi untuk mencapai

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, 13.

prestasi akademik yang memuaskan seorang anak harus menguasai lebih dahulu keterampilan membaca pemahaman. Untuk dapat membaca, seseorang harus sudah berkembang kemampuannya dalam ingatan visual dan kemampuan memusatkan perhatian.

- 2) Kesulitan belajar akademik (*academic learning disabilities*). Kesulitan belajar ini menunjukkan adanya kegagalan-kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Kegagalan-kegagalan tersebut mencakup penguasaan keterampilan dalam membaca dan menuliskan dalam matematika. Kesulitan belajar akademik dapat diketahui oleh guru atau orang tua ketika anak gagal menampilkan salah satu atau beberapa kemampuan akademik.<sup>18</sup>

### c) Faktor-Faktor Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar adalah suatu kondisi belajar yang ditandai hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Kesulitan itu tidak selalu disebabkan karena siswa memiliki IQ rendah tetapi siswa yang memiliki IQ tinggi juga mengalami kesulitan belajar. Oleh karena itu member bimbingan yang tetap kepada setiap siswa, maka para pendidik atau guru memahami masalah-masalah yang berhubungan dengan kesulitan belajar.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hlm.11-12.

<sup>19</sup> M..Dalyon, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hlm. 229.

Secara garis besar, faktor-faktor penyebab timbulnya kesulitan belajar terdiri atas dua macam, yaitu:

1) Faktor intern siswa

Faktor intern siswa, yakni hal-hal atau keadaan-keadaan yang muncul dari dalam siswa itu sendiri, faktor intern siswa meliputi gangguan atau kekurangan maupun psiko-fisik siswa, yakni:

- a) Yang kognitif antara lain seperti rendahnya kapasitas intelektual/intelegensi siswa. Intelektual terdiri dari 6 aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, aplikasi, sintesis dan evaluasi.
- b) Yang bersifat afektif antara lain labilnya emosi dan sikap. Sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni pemahaman, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.<sup>20</sup>
- c) Bersifat motorik antara lain: terganggunya alat-alat indra penglihatan dan pendengaran (mata dan telinga). Psikomotorik berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan konseptual, keharmonisan dan ketetapan, gerakan keterampilan kompleks, gerakan ekspresif dan interpretasi.

Adapun faktor intern siswa selain yang di atas ada dua yakni faktor fisiologis, adapun faktor-faktor fisiologis dan psikologis, tersebut adalah karena sakit, kurang sehat, dan cacat tubuh. Sedangkan faktor

---

<sup>20</sup> Nana Sudjana, Penilaian Proses Belajar Mengajar (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1999), hlm 22.

psikologis adalah intelegensi, bakat, minat, motivasi, dan faktor kesehatan mental.<sup>21</sup>

Seorang yang sakit akan mengalami kelemahan fisiknya, sehingga saraf sensorinya rendah, akibatnya rangsangan yang diterima melalui indranya tidak dapat diteruskan ke otak atau saraf akan bertambah lemah dan dia tidak akan masuk sekolah yang mengakibatkan ia akan tertinggal dalam pelajaran dan menyebabkan prestasinya rendah dan menurun.

Ada yang kurang sehat dapat mengalami kesulitan belajar, sebab ia mudah capek, mengantuk, pusing, konsentrasi cepat hilang, kurang semangat, pikiran terganggu karena hal-hal ini maka penerimaan dan respon belajar kurang.

## 2) Faktor eksternal siswa

Faktor eksternal siswa yaitu, hal-hal atau keadaan yang datang dari luar diri siswa. Faktor eksternal meliputi semua situasi dan kondisi lingkungan sekitar yang tidak mendukung aktivitas belajar siswa. Faktor eksternal meliputi:

- a. Lingkungan keluarga, lingkungan keluarga adalah lingkungan pendidikan yang paling utama, dalam lingkungan keluarga inilah tempat meletakkan dasar-dasar kepribadian anak didik pada usia muda, karena pada usia ini anak akan lebih peka terhadap pengaruh

---

<sup>21</sup> M. Dalyo, Op.Cit., hlm. 230.

pendidikannya. Bagi anak keluarga merupakan persekutuan hidup, lingkungan keluarga dimana ia menjadi pribadi atau diri sendiri.

- b. Lingkungan masyarakat contohnya teman bergaul (teman yang tidak sekolah maka ia ikut malas belajar), lingkungan tetangga (misalnya disekitar tetangganya suka main judi, pengangguran, dan minum arak dari situ minimalnya tidak ada motivasi bagi anak untuk belajar).
- c. Lingkungan sekolah, termasuk guru, hubungan guru dengan murid yang kurang baik, guru yang tidak berkualitas) kondisi dan letak gedung sekolah kurang layak (sekolah didekat pasar, kondisi guru dan alat-alat yang kurang bermutu).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika dapat dikatakan sebagai suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan- hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar matematika sesuai dengan potensi atau kemampuan yang dimiliki pesertadidik.

## **2. Hakekat Soal Cerita Dalam Matematika**

### **a. Soal cerita**

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, soal cerita diartikan sebagai apa yang menuntut jawaban dan sebagainya, pertanyaan dalam hitungan dan sebagainya atau hal yang harus dipecahkan.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Muhibbin Syah , *Op, Cit.*, hlm.108.



Cerita diartikan sebagai tuturan yang membentangkan bagaimana terjadinya suatu hal (peristiwa, kejadian, dan sebagainya) atau karangan yang menuturkan perbuatan, pengalaman, atau penderitaan orang, kejadian dan sebagainya baik sungguh-sungguh terjadi maupun yang hanya rekaan belaka atau lakon yang diwujudkan atau dipertunjukkan dalam gambaran hidup.<sup>23</sup>

Dari uraian tentang soal cerita dapat disimpulkan bahwa, soal cerita adalah uraian kalimat yang dituangkan dalam bahasa verbal yang menguraikan suatu masalah dan mengandung suatu pertanyaan yang harus dipecahkan. Selain itu soal cerita merupakan suatu bentuk masalah yang memiliki prosedur terpola.

#### **b. Soal cerita matematika**

Soal cerita matematika adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita kelihatan penerapan ilmu matematika yang sedang dipelajari siswa. Dalam soal cerita masuk pada jenis masalah sebab dalam penyelesaiannya tidak ada cara tertentu untuk menyelesaikan tetapi harus melalui tahap-tahap tertentu.

Kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita dapat diartikan sebagai kecakapan yang dimiliki seorang siswa dalam memecahkan model-model matematika yang dibentuk. Dalam menyelesaikan soal

---

<sup>23</sup>Mark John I, et, al. *Metode Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar* terjemahan Bambang Sumanti,(Surabaya: Erlangga,1985),hlm.3.

cerita, seorang siswa harus memiliki kemampuan menelaah maksud dari suatu kalimat, kemampuan mengubah kalimat bahasa kedalam bentuk persamaan matematika, dan kemampuan untuk memilih metode yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita tersebut. Semua kemampuan yang disebut ini terdapat pada kemampuan verbal siswa.

Selain kemampuan verbal ini, untuk menyelesaikan soal cerita siswa harus memiliki kemampuan lainnya. Kemampuan itu diantaranya berhitung, yaitu kemampuan untuk memanipulasi angka-angka atau formula. Formula melalui operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Untuk menyelesaikan masalah soal cerita perlu dijalani tahapan-tahapan yang merupakan proses kearah pemecahan masalah dengan membuat model melakukan pengerjaan selanjutnya menginterpretasikan hasil yang diperoleh kedalam soal semula.

Seperti yang di jelaskan George Pollya dikutip oleh Gatot Muhsetyo, mengatakan bahwa langkah-langkah penting dalam menyelesaikan soal cerita adalah langkah-langkah pemecahan masalah yaitu:

- 1) Pemecahan masalah
- 2) Membuat rencana penyelesaian
- 3) Menyelesaikan rencana penyelesaian

- 4) Peninjauan kembali hasil pemecahan.<sup>24</sup>

### 3. Materi Himpunan

#### a. Pengertian himpunan

Dalam kehidupan sehari-hari sering mendengar istilah kelompok, kumpulan, gerombolan, regu dan lain-lain. Istilah dalam matematika disebut himpunan. Himpunan adalah kumpulan benda-benda atau objek yang terdefinisi dengan jelas, sehingga dengan tepat dapat diketahui objek yang termasuk himpunan dan yang tidak termasuk dalam himpunan. Sekarang perhatikan kumpulan berikut ini:

- 1) Kumpulan lukisan indah
- 2) Kumpulan wanita cantik

Kumpulan lukisan indah tidak dapat disebut himpunan karena lukisan indah menurut seseorang belum tentu indah menurut orang lain. Demikian halnya dengan kumpulan wanita cantik. Wanita cantik menurut seseorang belum tentu cantik menurut orang lain. Jadi kumpulan wanita cantik bukan termasuk himpunan.<sup>25</sup>

#### b. Notasi Dan Anggota Himpunan

Setiap benda atau objek yang berada dalam suatu himpunan anggota atau elemen dari himpunan itu dan di notasikan dengan  $\epsilon$  adapun benda

---

<sup>24</sup> Gatot Muhetyo, dkk., *Pembelajaran MatematikaSD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hlm. 112.

<sup>25</sup> Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, (Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm.164.

atau objek yang tidak termasuk dalam suatu himpunan dikatakan bukan anggota himpunan. Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan tiga cara sebagai berikut:

- 1) Dengan kata-kata
- 2) Dengan notasi pembentukan himpunan
- 3) Dengan mendaftar anggota-anggotanya.<sup>26</sup>

Ada beberapa jenis himpunan diantaranya, yaitu:

- 1) Himpunan kosong dan himpunan semesta

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota dan dinotasikan dengan  $\{ \}$  atau  $\emptyset$ . Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah yang memuat semua anggota atau objek himpunan yang dibicarakan. Himpunan semesta (semesta pembicaraan) dilambangkan dengan  $S$ .

- 2) Himpunan bagian

Agar dapat Memahami mengenai himpunan bagian, perhatikan himpunan-himpunan berikut:

$$A=\{1,2,3\}$$

$$B=\{4,5,6\}$$

$$C=\{1,2,3,4,5,6\}$$

Berdasarkan kegiatan himpunan diatas, tampak bahwa setiap anggota himpunan A yaitu  $\{1,2,3\}$  juga menjadi anggota himpunan C.

---

<sup>26</sup>*Ibid.*, hlm.165-167.

Dalam hal ini dikatakan bahwa himpunan A merupakan bagian dari C, ditulis  $A \subset C$ .<sup>27</sup>

Contoh soal :

1. Diantara kumpulan-kumpulan berikut yang merupakan himpunan adalah:
  - a. Kumpulan bilangan asli yang kurang dari 9
  - b. Kumpulan hewan berkaki empat
  - c. Kumpulan binatang-binatang yang besar

**c. Diagram venn**

Salah satu cara menyajikan himpunan adalah dengan menggunakan diagram venn. Pada diagram venn himpunan semesta dinyatakan dengan persegi panjang, sedangkan himpunan lain biasanya dinyatakan dengan lingkaran atau elips. Setiap anggota himpunan dinyatakan dengan noktah, sedangkan nama anggotanya ditulis berdekatan dengan noktah.

Contoh:

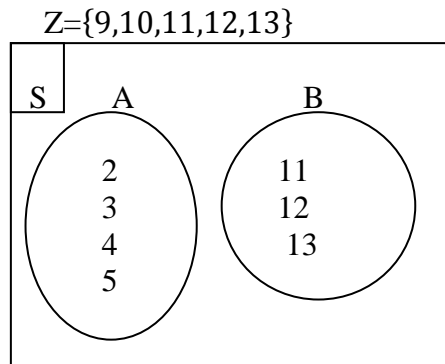
Gambarkan diagram venn dari himpunan-himpunan berikut:

$$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots, 15\}$$

$$Y = \{2, 3, 5, 7, 9, 10\}$$

---

<sup>27</sup>*Ibid.*, hlm. 169-172.



#### d. Hubungan Antar Himpunan

Diketahui  $A = \{\text{burung, ayam, bebek}\}$  dan  $B = \{\text{kucing, anjing, ikan}\}$ . Tidak ada satupun anggota himpunan  $A$  yang menjadi anggota himpunan  $B$ , demikian sebaliknya tidak ada himpunan  $B$  yang menjadi anggota himpunan  $A$ . Hubungan antar himpunan  $A$  dan himpunan  $B$  disebut himpunan saling lepas. Selanjutnya perhatikan kedua himpunan berikut:

$$K = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$L = \{2, 3, 5, 11\}$$

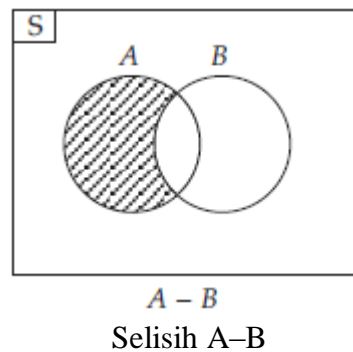
Anggota himpunan  $K$  yang juga menjadi anggota himpunan  $L$ , yaitu  $\{2, 3, 5\}$ . Dimana  $\{2, 3, 5\}$  adalah anggota persekutuan dari himpunan  $K$  dan  $L$ . terdapat juga anggota himpunan  $K$  yang tidak menjadi anggota himpunan  $L$ , dengan demikian pula sebaliknya. Himpunan seperti ini disebut himpunan tidak saling lepas.

Selisih himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota himpunan A, tetapi bukan anggota B. Dapat ditulis  $A-B = \{x \mid x \in A, x \notin B\}$ .

Contoh:

$A = \{1, 2, 3, 4\}$   $B = \{2, 3\}$  Selisih himpunan A dan B adalah  $\{1, 4\}$ .

Selisih himpunan A dan B dapat dinotasikan atau ditulis  $A - B$ . Selisih himpunan A dan B juga dapat dinyatakan dengan diagram Venn.  $A - B$  ditunjukkan dengan diagram Venn seperti Gambar dibawah ini. Perhatikan bahwa daerah yang diarsir adalah selisih  $A - B$ .



Irisan (interseksi) adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota persekutuan dari dua himpunan tersebut. Irisan himpunan A dan B secara Matematis ditulis:  $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \in B\}$

Contoh: Diberikan  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{2, 4, 6\}$ ,  $C = \{3, 4, 5, 7\}$  tentukan  $(A \cap B) \cap C$ . Penyelesaian  $(A \cap B) \cap C = (\{1, 2, 3, 4\} \cap \{2, 4, 6\}) \cap \{3, 4, 5, 7\} = \{4\}$ .

Gabungan adalah himpunan yang anggotanya terdapat pada A atau B . Secara Matematis ditulis:  $A \cup B = \{x | x \in A \text{ dan } x \in B\}$  . Contoh: gabungan dua himpunan A dan B. himpunan  $A = \{1,2,3,4\}$  dan  $B = \{5,6\}$  adalah  $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6\}$

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu kajian terhadap hasil penelitian yang berkaitan dengan judul peneliti

1. Penelitian yang berjudul “Analisis kesulitan siswa dalam Menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal Tahun ajaran 2016” hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa salah satu kesulitan yang di alami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN Lingga Bayu adalah kesulitan dalam memahami isi soal cerita, kesulitan mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika menggunakan eliminasi dan substitusi dan kesulitan dalam menyelesaikan model matematika menggunakan grafik.<sup>28</sup>
2. Penelitian yang berjudul “Diagnosis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Faktor dan kelipatan bilangan bulat pada Siswa Kelas VII-E UPTD SMP N 2 Sumbergempol” penelitian ini dilakukan oleh Ivan Aulia pada tahun 2015. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa siswa kurang mampu

---

<sup>28</sup>Siti Nur Fatimah, “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita System Persamaan dan Pertidaksamaan Linear di kelas X SMK Prawira Marta Kartasura tahun ajaran 2014/2015, *http.eprints,uns,Ac.Id*, diakses 27 November 18.00 Wib.



mengubah permasalahan yang berbentuk cerita ke permasalahan matematis, siswa kurang menyukai pelajaran matematika, siswa tidak teliti dalam menyelesaikan soal, kurang keterampilan dalam berhitung, dan siswa tidak teliti dalam jawaban akhir.<sup>29</sup>

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti memfokuskan untuk meneliti kesulitan belajar, faktor-faktor kesulitan belajar dan upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi himpunan dalam soal cerita.

---

<sup>29</sup> Ivan Aulia, "Diagnosis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Cerita dan Kelipatan Bilangan Bulat pada Siswa kelas VII-E UPTD SMP N 2 Sumbergepol, *http.eprins.iain Tulunagung. Ac.Id*.di akses 29 November pukul 11.00 Wib.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SMP N 5 Padangsidempuan berlokasi di JL. Perintis Kemerdekaan No. 61 Kecamatan Padangsidempuan Tenggara Kode Pos 22727. Peneliti memilih SMP N 5 Padangsidempuan sebagai tempat penelitian, karena di sekolah tersebut terdapat permasalahan yang berkenaan dengan masalah yang dipaparkan pada latar belakang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018.

**Tabel 2**  
***Time Schedule Penelitian***

No	Kegiatan	Tahun										
		2017		2018								2019
		Nov	Des	Jan	Mar	Apr	Mei	Jun	Agst	Sept	Okt	Jan
1.	Pengesahan Judul	✓										
2.	Studi Pendahuluan		✓									
3.	Penyelesaian dan Bimbingan Proposal dari BAB I s/d III			✓	✓	✓						
4.	Seminar Proposal						✓					
5.	Revisi Proposal						✓					
6.	Penelitian						✓					
7.	Penyelesaian dan Bimbingan Skripsi							✓	✓	✓		
8.	Seminar Hasil										✓	
9.	Sidang Skripsi											✓

## B. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk kepada jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Maksud penelitian kualitatif disini adalah data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka melainkan tes, wawancara, dan dokumentasi. Seperti dikatakan oleh Bodgan dan Taylor mendefenisikan bahwa metode bahwa metode kualitatif yaitu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati.<sup>1</sup>

Metode deskriptif adalah metode dalam penelitian status kelompok manusia, suatu subjek, suatu kondisi, pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.<sup>2</sup> Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan yang di teliti.<sup>3</sup> Tujuan peneliti deskriptif adalah memberikan gambaran yang jelas akurat tentang material fenomena yang sedang diselidiki.<sup>4</sup>

Adapun langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam pendekatan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi, membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas
2. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian
3. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk sampel dan populasi, menentukan instrument pengumpulan data dan menganalisis data

---

<sup>1</sup>Lexi J, Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosda, 2000) ,hlm.3.

<sup>2</sup>Moh. Nasir, *Metodelogi Penelitian* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005), hlm.57.

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 234.

<sup>4</sup> Ibnu Hadjar, *Dasar-Dasar Metodologi Kuantitatif Dan Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999), hlm.274.

4. Mengumpulkan, mengorganisasikan, dan menganalisis data. Penelitian deskriptif, penelitian menanyakan hal yang sebelumnya (oleh peneliti lain), atau mencari informasi yang belum ada. Oleh karena itu penelitian deskriptif menghendaki pembuatan instrument yang cocok untuk mempengaruhi yang dikehendaki setiap peneliti, yang melakukan penelitian.

Berdasarkan hal di atas dapat ditarik suatu gambaran umum mengenai metode deskriptif, yaitu, metode yang merupakan kondisi dimana suatu metode dalam meneliti suatu objek, pada suatu system pendidikan ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang, yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat antara hubungan fenomena-fenomena yang diteliti.

### **C. Subjek Penelitian**

Unit analisis penelitian pada kualitatif pada hakekatnya sama dengan istilah populasi dan sampel pada penelitian kuantitatif. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>5</sup>

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi objek dan benda lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Populasi dalam penelitian ini

---

<sup>5</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*, (Bandung: Ciptapustaka Media, 2014), hlm. 117.

berdasarkan yang diuraikan pada latar belakang masalah adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan yaitu sebanyak 295 orang yang terdiri dari 11 kelas. Adapun populasinya sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Populasi Penelitian Siswa SMP N 5 Padangsidempuan**

No	Kelas	Jumlah
1	VII <sub>1</sub>	28
2	VII <sub>2</sub>	26
3	VII <sub>3</sub>	28
4	VII <sub>4</sub>	27
5	VII <sub>5</sub>	23
6	VII <sub>6</sub>	28
7	VII <sub>7</sub>	27
8	VII <sub>8</sub>	27
9	VII <sub>9</sub>	29
10	VII <sub>10</sub>	26
11	VII <sub>11</sub>	26
<b>Jumlah Siswa</b>		<b>295</b>

Sumber data di atas diperoleh dari komite sekolah di SMP N 5 Padangsidempuan.

Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data dimana hanya sebagian populasi yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi.<sup>6</sup>

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi. Teknik pemilihan sampel yang dilakukan peneliti dengan *nonprobability sampling* yaitu secara

---

<sup>6</sup>Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS* (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 30.

purposif (*purposive sampling*). Pemilihan sampel purposif ialah pemilihan individu dengan menggunakan penilaian pribadi peneliti berdasarkan pengetahuannya tentang populasi dan berdasarkan tujuan khusus penelitian.<sup>7</sup> Selain itu, pemilihan sampel ini didukung dan diperkuat oleh ibu Nimmi Khairani Harianja dan bapak Paisal yang merupakan guru matematika kelas VII di SMP N 5 Padangsidempuan, sebab kelas yang digunakan adalah kelas yang homogen. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dari seluruh siswa kelas VII di SMP N 5 Padangsidempuan, yaitu kelas VII yang terdiri dari 33 orang.

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

Sumber data penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu sumber data primer dan sumber data skunder. Dalam penelitian lapangan, sumber data primer adalah pelaku dan pihak-pihak yang terlibat langsung dengan objek penelitian. Sedangkan sumber data skunder adalah pihak-pihak yang mengetahui tentang keberadaan subjek dan objek penelitian atau yang terlibat secara tidak langsung dengan masalah penelitian.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian diatas, maka yang menjadi sumber data primer adalah siswa/i VII SMP N 5 Padangsidempuan yang berjumlah 33 siswa/I, 2 guru matematika dan kepala sekolah.

---

<sup>7</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm. 53.

<sup>8</sup> Habibi, *Panduan Penulisan Skripsi*, (Padangsidempuan: STAIN Padangsidempuan, 2012), hlm.62.

## **E. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

### **1. Tes**

Tes adalah instrument pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasa materi pembelajaran. Dilihat dari cara pelaksanaannya, tes dapat dibedakan menjadi tes lisan, tes tuisan dan tes perbuatan. Adapun yang digunakan peneliti adalah tes tertulis dan bentuk tes yang diberikan dalam bentuk *essay test*.

Tes yang diberikan untuk menguji kesulitan siswa ini sebanyak 10 soal dengan menggunakan soal sederhana. Tes tersebut digunakan untuk melihat kemampuan siswa dan kesulitan yang dihadapi siswa ketika menjawab soal yang diberikan. Kriteria penskoran yang diberikan adalah 0, 4, 7 dan 10 seperti terlihat pada table berikut ini:<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Suharsimin Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), hlm.231.

**Table 3.**  
**Penskoran soal**

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
10	Untruk jawaban benar dan lengkap
7	Untuk jawaban yang kurang lengkap atau terdapat kesalahan dalam penyelesaian soal.
4	Untuk jawaban yang hanya menyertakaan rumus dan unsur-unsur yang diketahui
0	Untuk jawban yang salah keseluruhan dan jawabaan yang kosong

Tes yang disusun hanya meliputi soal cerita pada materi himpunan yang terdiri atas 10 soal, dan dalam penyusunan tes ini terlebih dahulu peneliti membuat kisi-kisi tes, yaaitu sebagai berikut:

**Table 4.**  
**Kisi-kisi tes materi himpunan di kelas VII SMP N 5 Padangsidimpuan**

<b>Indikator</b>	<b>No item soal</b>	<b>Jumlah skor</b>
Siswa menyatakan anggota dan bukan anggota himpunan	1, 2	2X10=20
Membuat diagram venn dari soal cerita himpunan	3, 4	2X10=20
Disajikan dalam soal cerita, Menentukan selisih dari dua himpunan	5, 6, 7	3X10=30



Disajikan dalam soal cerita, Menentukan irisan atau gabungan dari dua himpunan	8, 9, 10	3X10=30
Jumlah	10	100

Untuk menentukan kesulitan belajar siswa menggunakan rumus.<sup>10</sup>

$$P = \frac{\text{Jumlah jawaban siswa}}{\text{jumlah siswa} \times \text{jumlah item soal}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui apakah siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, maka kriteria yang digunakan berdasarkan KKM adalah:

- a. Siswa memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal jika memiliki skor  $\leq 75$
- b. Siswa tidak memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal jika memiliki skor  $\geq 75$

## 2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara dan yang diwawancarai.<sup>11</sup> Disini penulis melakukan tanya jawab langsung mengenai masalah yang diteliti dengan sumber data.

Wawancara dilakukan terhadap siswa yang membuat kesalahan yang sama dalam menjawab tes yang telah diberikan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa didalam menyelesaikan soal cerita pada pokok

---

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunton, *Dasar-Dasar Evaluasi Belajar* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), hlm.223.

<sup>11</sup>*Ibid.*,

bahasa himpunan di kelas VII SMP N 5 Padangsidimpuan. Mengadakan pengumpulan data berbentuk secara lisan kepada guru bidang studi matematika.

#### F. Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum tes di ujikan terlebih dahulu dilakukan uji coba, uji coba yang dilakukan di kelas VIII untuk memantapkan instrument yang akan digunakan lalu dianalisis validitas, reabilitas instrument tersebut.

##### 1. Validitas tes

Teknik yang digunakan untuk mengetahui validitas tiap butir soal (item) adalah teknik Korelasi Product Moment dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$ =koefisien korelasi antara variable x dan variabel y dua variabel yang dikorelasikan

$N$ =Jumlah seluruh objek

$\sum X$ =Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ =Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ =Jumlah kuadrat skor variabel x

$\sum Y^2$ =jumlah kuadrat skor variabel y

$\sum XY$ =Jumlah hasil kali variabel X dan variabel Y

Dengan kriteria pengujian item dikatakan valid jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ). Berdasarkan data perhitungan validitas instrumen hasil belajar pada

lampiran 8 dengan N=20 dan  $\alpha = 0,05$  maka r tabel adalah 0,465. Berdasarkan tabel hasil uji validitas, dapat disimpulkan bahwa semua item soal valid, karena memiliki nilai r hitung > r tabel. Semua item soal berjumlah 10 soal yang valid akan digunakan pada penelitian ini. Berikut ini adalah tabel hasil uji validitas tes.

**TABEL 5**  
**VALIDITAS TES.**

No item soal	Koefisien korelasi <i>r<sub>hitung</sub></i>	Harga <i>r<sub>tabel</sub></i>	Keterangan
1	2.385	0,465.	Valid
2	2.610		Valid
3	1.750		Valid
4	1.617		Valid
5	2.567		Valid
6	1.264		Valid
7	1.686		Valid
8	1.843		Valid
9	1.743		Valid
10	0.854		Valid

2. Reliabilitas tes

Untuk menghitung reliabilitas tes digunakan rumus alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_1^2}{S_1} \right)$$

Keterangn:

$r_{11}$ = koefisien reliabilitas tes

$n$ =banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1=bilangan konstanta

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian skor dari tiap-tiap item

$S_t^2$ =Variansi total

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabel instrumen tes pada penelitian ini diperoleh :

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right) \\ &= \left(\frac{20}{20-1}\right) \left(1 - \frac{54.6525}{168.788}\right) \\ &= (1,0526)(1 - 0,266020463) \\ &= (1,0909090909)(0,67621) \\ &= 0,7118\end{aligned}$$

Dalam pemberian interpretasi terhadap  $r_{11}$  ini digunakan db sebesar (N-nr) yaitu  $20 - 2 = 18$  dan derajat ini dikonsultasikan kepada tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5%. Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  dinyatakan reliabel dan sebaliknya jika  $r_{11} < r_{tabel}$  maka dinyatakan tidak reliabel. Berdasarkan perhitungan uji reliabel instrumen tes diperoleh  $r_{hitung} = 0,711 > r_{tabel} = 0,468$ , maka dapat disimpulkan soal tersebut reliabel dan dapat dipergunakan dalam penelitian ini. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9 .

### 3. Daya beda

Tes yang baik tidak saja dapat mengukur tingkat pemahaman siswa yang cerdas, tetapi juga dapat mengukur pemahaman siswa yang kurang cerdas.

Oleh karena itu, sebuah tes harus mampu membedakan antara siswa dengan intelegensi tinggi dengan intelegensi sedang dan rendah. Untuk menentukannya, masing-masing tes digunakan rumus yaitu:

$$DP = \frac{A - B}{NS_{Maks} - S_{Min}}$$

Keterangan:

$DP$  = Daya pembeda

$A$  = Jumlah skor kelompok atas

$B$  = Jumlah skor kelompok bawah

$N$  = Jumlah siswa kelompok atas atau bawah

$S_{Maks}$  = Skor tertinggi setiap soal

$S_{Min}$  = skorterendah setiap soal

Klasifikasi daya pembeda soal sebagai berikut:

- $DP < 0,0$  = Jeleksekali
- $0,00 < DP \leq 0,20$  = Jelek
- $0,20 < DP \leq 0,40$  = Cukup
- $0,40 < DP \leq 0,70$  = Baik
- $0,70 < DP \leq 1,00$  = Baik Sekali.<sup>12</sup>

Dari hasil perhitungan uji coba daya pembeda maka dapat diketahui hasil daya pembeda soal seperti pada tabel berikut:

---

<sup>12</sup> Hidayanti Musfidah, *Pengembangan Perangkat Lunak Computer Untuk Mengevaluasi Soal Tes*, dalam *Jurnal Paedagogia*, Volume 12, No. 1, Februari 2009, hlm.4

**Tabel 6**  
**Hasil Uji Coba Daya Pembeda Soal**

Nomor Item	$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$	Kriteria
1	$D = \frac{78}{10} - \frac{69}{10} = 0,9$	Baik Sekali
2	$D = \frac{77}{10} - \frac{63}{10} = 1,4$	Baik Sekali
3	$D = \frac{78}{10} - \frac{53}{10} = 2,5$	Baik Sekali
4	$D = \frac{89}{10} - \frac{50}{10} = 3,9$	Baik Sekali
5	$D = \frac{79}{10} - \frac{64}{10} = 1,5$	Baik Sekali
6	$D = \frac{70}{10} - \frac{47}{10} = 2,3$	Baik Sekali
7	$D = \frac{65}{10} - \frac{50}{10} = 1,5$	Baik Sekali
8	$D = \frac{71}{10} - \frac{55}{10} = 1,6$	Baik Sekali
9	$D = \frac{67}{10} - \frac{48}{10} = 1,9$	Baik Sekali
10	$D = \frac{61}{10} - \frac{21}{10} = 4$	Baik Sekali

Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 11

#### 4. Tingkat kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesukaran untuk tes essay yang digunakan oleh suherman dalam jurnal mustafidah masing-masing butir soal digunakan rumus yaitu

$$TK = \frac{A + B(2NS_{Min})}{2N(S_{Maks} - S_{Min})}$$

$TK$  =Tingkat Kesukaran

$A$  =Jumlah skor kelompok atas

$B$  =Jumlah skor kelompok bawah

$N$  =Jumlah siswa kelompok atas atau bawah

$S_{Maks}$ =Skor tertinggi setiap kelas

$S_{Min}$  =Skor terendah setiap kelas

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis tingkatan kesukaran butir

soal adalah:

- $TK < 0,00$  =Soal terlalu sukar
- $0,00 < TK < 0,30$  =Soal sukar
- $0,30 \leq TK \leq 0,70$  =Soal sedang
- $0,70 \leq TK \leq 1,00$  =Soal mudah
- $TK \leq 1,00$  =Soal terlalu mudah.<sup>13</sup>

**Tabel 7**  
**Hasil Uji Coba Taraf Kesukaran Tes**

No Subjek	A	B	$S_{maks}$	$S_{min}$	N	Indeks Kesukarn	kategori
1	78	69	10	2	20	0.669	Sedang
2	77	63	10	2	20	0.625	Sedang
3	78	53	10	0	20	0.655	Sedang
4	89	50	10	2	20	0.869	Mudah
5	79	64	10	3	20	0.593	Sedang
6	70	47	10	1	20	0.538	Sedang
7	65	50	10	2	20	0.468	Sedang
8	71	55	10	1	20	0.589	Sedang

---

<sup>13</sup> *Ibid.*,

9	67	48	10	1	20	0.528	Sedag
10	61	21	10	0	20	0.41	Sedang

### G. Teknik analisis data

Analisis data merupakan proses yang pencarian dan penyusunan secara sistematis transkrip interview, catatan lapangan dan material lainnya yang diakumulasikan untuk meningkatkan pemahaman peneliti terhadap apa yang diteliti.

Setelah data terkumpul, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif, yaitu untuk mendeskriptifkan, mencatat dan menginterpretasikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes tentang himpunan. Adapun teknik langkah-langkah pengolahan data dan analisis data secara kualitatif sebagai ditentukan oleh Lexi J. moleong sebagai berikut:

1. Menyusun redaksi data dalam kalimat yang jelas
2. Reduksi data, yaitu memeriksa kelengkapan data untuk mencari data yang masih kurang dan mengesampingkan yang tidak relevan.
3. Tabulasi data, yaitu menghitung data dan memberikan skor (*scoring*) terhadap jawaban responden melalui tes dan membuatnya pada table yang berisikan alternative jawaban frekwensi dan presentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:



f : frekwensi yang sedang dicari persentasenya

N : *Number of cases* (jumlah frekwensi/banyaknya individu)

P : Angka persentase

4. Deskriptif data, yaitu menguraikan data secara sistematis, induktif, deduktif sesuai dengan sistematika pembahasan
5. Penarikan kesimpulan, yaitu rangkuman, uraian-uraian dalam beberapa kalimat yang mengandung suatu pengertian secara singkat dan padat.<sup>14</sup>

Proses induktif tidak dimulai dari teori yang bersifat umum, tetapi fakta-fakta atau data khusus berdasarkan pengamatan dari lapangan atau pengalaman empiris. Kemudian disusun dan diolah, dikaji, kemudian ditarik maknanya dalam bentuk pertanyaan atau kesimpulan yang bersifat umum.<sup>15</sup> Sedangkan deduktif adalah sebaliknya, yaitu ditarik maknanya dalam bentuk pertanyaan atau kesimpulan yang bersifat khusus.

---

<sup>14</sup> Lexi J. Molcong, *Op. Cit.*, hlm. 190.

<sup>15</sup> Nana sudjana, *Tuntutan Penulis Karya Ilmiah*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001), hlm. 7.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

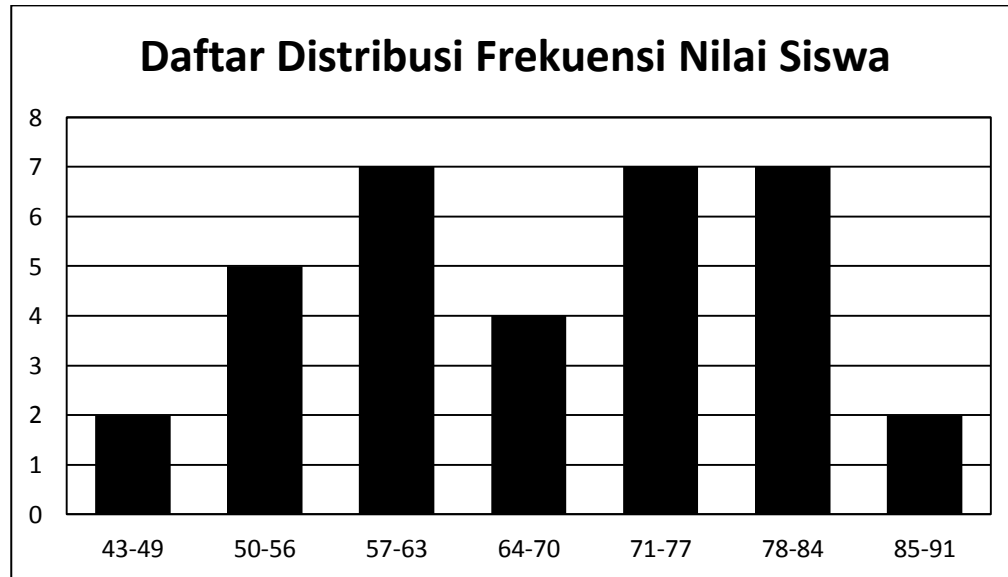
Data hasil penelitian dan pembahasan dikumpulkan menggunakan tes yang telah valid dan reliable dan wawancara. Validasi instrumen tes yang dilakukan dengan cara konsultasi dengan orang yang kompeten yaitu guru bidang studi, dosen dan memvalidkannya kepada 20 siswa SMP N 5 Padangsidempuan.

#### A. DESKRIPSI DATA

Data yang dideskripsikan adalah data hasil belajar siswa kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan. Data diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa dan wawancara dari siswa dan guru matematika di SMP N 5 Padangsidempuan. Deskripsi data nilai hasil belajar dapat dilihat pada tabel rekap data distribusi frekuensi berikut ini:

**Tabel 8**  
**Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Siswa**

<b>Interval</b>	<b><math>f_i</math></b>	<b><math>x_i</math></b>
43-49	2	46
50-56	5	53
57-63	7	60
64-70	4	67
71-77	7	74
78-84	7	81
85-91	2	88
Jumlah	33	469



Gambar 1: Daftar distribusi frekuensi nilai siswa

Dibawah ini ditunjukkan data Statistik dari hasil belajar siswa materi himpunan pada soal cerita. Untuk data lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran data statistic hasil belajar materi himpunan pada soal cerita. Bagian teknik analisis data yang digambarkan pada table berikut:

**Tabel 9**  
**Rangkuman Statistik**  
**Hasil Belajar Materi Himpunan Pada Soal Cerita**

No	Deskripsi	Nilai
1	Skor Tertinggi	88
2	Skor Terendah	43
3	Mean	69,87
4	Median	67,87
5	Modus	66,68
6	Simpangan Baku	65,64
7	Variansi	976,53

Dari hasil statistik diatas dapat disimpulkan bahwa nilai siswa cenderung memusat ke nilai 69,9. Dari simpangan baku dan variansi dapat disimpulkan bahwa penyebaran data tersebut heterogen.

**TABEL 10**  
**BANYAK SISWA YANG MENJAWAB BENAR DAN SALAH**

No	Benar	Salah
1	27	6
2	21	12
3	15	18
4	15	18
5	14	19
6	16	17
7	7	26
8	12	21
9	8	25
10	6	27

Dari tabel soal yang paling banyak salah adalah no 7,9, dan 10. Di Pada soal no 7 yang menjawab salah sebanyak 26 orang, pada soal dibuat dalam bentuk cerita dan siswa membentuk kedalam matematika serta menentukan selisih dari dua himpunan. Soal no 9 siswa yang menjawab salah 25 orang dang soal no 10 yang menjawab salah sebanyak 27 siswa, pada soal no 9 dan no 10 disajikan dalam bentuk cerita siswa membentuk soal tersebut kedalam bentuk matematika dan menentukan irisan atau gabungan sesuai soal.

Untuk mengetahui alasan siswa melakukan kesalahan dalam menjawab soal no 7, 9 dan 10 peneliti melakukan wawancara terhadap siswa-siswa yang menjawab soal tersebut salah atau kurang sempurna.

Soal no 7 Siswa kelas 7 SMP Tunas Mekar adalah 45. Tiap-tiap siswa memilih dua jenis pelajaran yang mereka sukai. Diketahui ada 27 siswa yang menyukai pelajaran Matematika dan 26 siswa menyukai pelajaran Bahasa Inggris. Sementara siswa yang tidak menyukai kedua pelajaran tersebut ada 5 orang. Tentukanlah banyaknya siswa yang menyukai pelajaran bahasa inggris dan matematika serta gambarlah diagram vennnya.

Pada soal no 7 siswa disuruh untuk menghitung selisih dari himpunan dan menggambarannya kedalam diagram venn. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Amelia yang mengatakan: “menurut saya soal no 7 sulit dalam menyelesaikannya dalam bentuk cerita sehingga saya bingung dalam menghitung selisih antara dua himpunan”.

Untuk soal no 9 Agen surat kabar mempunyai pelanggan sebagai berikut:  
Pelanggan surat kabar harian ada 26 orang, pelanggan surat kabar mingguan ada 33 orang dan 21 pelanggan kedua-duanya. Gunakan diagram venn untuk menghitung banyak pelanggan pada agen surat kabar tersebut!

Pada soal no 9 dari hasil tes yang diberikan siswa banyak mengalami kesulitan dalam membuat soal tersebut kedalam bentuk diagram venn serta dalam perhitungannya. Hal ini diperkuat berdasarkan wawan cara dengan siswa Ahmad dan Paramita Sihite yang mengatakan “ saya sulit dalam membentuk soal tersebut dalam diagram venn yang bagianmana pelanggan surat kabar

harian dan yang mana pelanggan mingguan. Sehingga saya bingung dalam berapa banyak pelanggan pada agen surat kabar.

Untuk no 10 Diantara sekelompok siswa yang terdiri atas 40 siswa ternyata 20 orang suka mengarang, 22 siswa suka melukis, dan 7 siswa suka melakukan keduanya.

- a. Gambarlah diagram Venn untuk menggambarkan keadaan di atas, dengan  $K$  = Himpunan siswa yang suka mengarang, dan  $L$  = Himpunan siswa yang suka melukis.
- b. Berapa banyak siswa yang tidak suka melukis dan tidak suka mengarang?
- c. Berapa banyak siswa yang suka melukis saja?
- d. Berapa banyak siswa yang suka mengarang saja?

Berdasarkan hasil wawancara dengan rizkina nasution “ pada soal no 10 saya tidak dapat menentukan rumus untuk menjawabnya. Karna soal tersebut berbeda dengan contoh- contoh yang saya pelajari.” Sedangkan menurut susilawati berpendapat “ saya kesulitan menyelesaikan soal tersebut karna saya tidak dapat memahami soal sehingga saya tidak dapat mengerjakannya.

Berikut hasil wawancara peneliti dengan siswa yang melakukan kesalahan dalam menjawab soal dan hasil tes yang telah peneliti terima kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut adalah:

1. Siswa kurang memahami maksud dari soal yang diberikan dalam menyelesaikan soal tersebut. Maksudnya siswa mampu membaca semua kata dalam soal namun belum memahami atau mengerti arti keseluruhan kata-kata, sehingga siswa tidak mampu lebih lanjut sepanjang alur

pemecahan masalah yang tepat. Oleh karena itu siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal. Selanjutnya masih banyak siswa yang tidak memahami makna symbol matematika sehingga tidak bisa membuat soal tersebut dalam bentuk matematikanya.

2. Ada juga siswa yang beranggapan materi himpunan sulit dimengerti dan tidak dapat membentuknya ke dalam diagram venn
3. Adapula siswa yang mampu memahami soal tapi tidak mampu mentransformasikannya yaitu menentukan rumus yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut, terlihat dari cara belajar siswa yang hanya menghafal rumus dan itu menyebabkan siswa cepat lupa sehingga itu menyebabkan siswa tidak dapat menyelesaikan soal materi himpunan dengan benar.
4. Pada proses pengerjaan sudah benar, namun ketika siswa dihadapkan oleh operasi hitung siswa kesulitan dalam menyelesaikannya. Langkah awal mengubah diagram venn ke dalam operasi penjumlahan dan pengurangan sudah benar namun, pada saat mencari nilai  $x$  siswa mengalami kesulitan. Ada juga siswa yang mengatakan dalam hal mengajar terkadang guru terlalu cepat dalam menjelaskan materi tersebut sehingga siswa sulit untuk memahami materi yang diberikan.
5. Mengenai motivasi siswa dalam belajar pengerjaan himpunan sangat rendah karena mereka kurang memperhatikan materi yang sedang

diajarkan. Selama pengamatan berlangsung peneliti menemukan bahwa masih banyak siswa yang tidak peduli dengan soal matematika berbentuk cerita pada materi himpunan dianggap sulit.

6. Selain itu masih banyak juga siswa yang beranggapan bahwa pembelajaran matematika itu disukai, membosankan hal inilah yang menjadikan siswa tidak bersemangat dalam belajar matematika. Ketika pembelajaran berlangsung siswa lebih suka permissi keluar dengan alasan ke kamar mandi dari pada belajar matematika terutama siswa yang laki-laki.
7. Ada juga siswa yang mengatakan kesulitan belajarnya diakibatkan dari suasana dalam belajar yang terlalu rebut, sering diganggu oleh teman sebangkunya dalam belajar dan kurang dalam mengulang kembali pembelajaran dirumah sehingga mudah lupa akan pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya.

Setelah mengetahui alasan siswa melakukan kesalahan dalam menjawab soal cerita materi himpunan peneliti melakukan wawancara kepada guru Matematika yang bersangkutan untuk mengetahui mengapa siswa melakukan kesalahan dalam menjawab soal cerita tersebut. Dari hasil wawancara dengan guru Matematika peneliti menyimpulkan bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menjawab karena:

- a. Mereka tidak memahami bentuk soal yang harus diterjemahkan kedalam kalimat matematika, sehingga mereka kesulitan dalam mengartikannya



dan merubah soal tersebut kedalam kalimat matematika. Hal ini disebabkan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami kalimat masih kurang. Disinilah siswa dituntut untuk memahami bahasa agar dapat menerjemahkan soal cerita kedalam kalimat matematika.

b. Kesulitan dalam penyelesaian soal himpunan. Banyak diantara siswa yang belum paham tentang materi himpunan, sehingga tidak dapat menjawab soal yang diberikan. Kemampuan siswa hanya terpaku terhadap contoh-contoh soal yang diberikan oleh guru sehingga jika soal yang diberikan sedikit berubah siswa tidak dapat menjawabnya. Dari beberapa kesulitan diatas dapat diberikan jalan keluarnya :

1. Kesulitan pemahaman soal dapat diatasi dengan memberikan kalimat soal dengan kalimat yang singkat tetapi jelas selain itu juga membiasakan siswa membaca soal dengan seksama sehingga maksud dari soal dapat difahami benar.
2. Kesulitan dalam penyelesaian materi himpunan yang menurut penulis alangkah baiknya seorang guru lebih memperhatikan pemahaman siswa pada materi tidak hanya diajarkan begitu saja untuk mencapai semua pembelajaran, guru juga dapat mencoba melakukan metode pendekatan belajar secara deduktif. Dengan metode dan pendekatan ini guru dapat memberi contoh yang bersifat kasus kemudian siswa menemukan sifat dari kasus tersebut yang diharapkan dapat menemukan kesimpulannya sendiri.

3. Kesulitan menggambar diagram venn dan tidak dapat menghitung jumlah himpunan yang diinginkan dapat diatasi dengan memberi latihan-latihan yang berhubungan dengan materi himpunan agar siswa mempunyai daya ingat yang kuat.

Dari hasil wawancara dan juga tes dengan guru dan siswa peneliti menyimpulkan dibagian mana siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yaitu:

- a. Memahami soal berbentuk cerita sehingga siswa bingung dalam menjawab soal
- b. Membentuknya kedalam bentuk Matematika atau kurang memahami lambang Matematika
- c. Menggambarkan soal tersebut kedalam diagram venn sehingga siswa bingung dalam menjawab soal tersebut.
- d. Menentukan rumus yang dipakai dalam menjawab soal tersebut, siswa terlalu terpengaruh ada contoh soal yang diberikan oleh guru akibatnya jika diberi soal berbeda siswa tidak dapat menentukan rumus mana yang dipakai.

Hasil wawancara tersebut peneliti menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu:

#### 1. Faktor Internal

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa tersebut seperti: kurangnya minat

siswa, kurangnya kesiapan siswa dalam belajar, tidak adanya motivasi dalam diri siswa.

## 2. Faktor Eksternal

faktor yang berasal dari luar diri siswa seperti: lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, teman, kondisi belajar, metode belajar dan lain-lain.

## **B. ANALISIS HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita materi himpunan yang mana nilai siswa cenderung memusat pada 69,9 yang berarti nilai siswa berada dibawah KKM yakni 75. Kesulitan belajar itu memang selalu ada dalam setiap pembelajaran dikarenakan tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda. Adapun bagian-bagian kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi himpunan yaitu: kesulitan dalam memahami soal berbentuk cerita, kesulitan dalam membentuk soal tersebut kedalam bentuk matematika, kesulitan dalam menggambarkan kedalam bentuk diagram venn, dan kesulitan dalam menyelesaikan jumlah himpunan yang diinginkan.

Faktor-faktor kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa dimana siswa cenderung beranggapan bahwa menyelesaikan soal himpunan dalam bentuk cerita itu sulit, sehingga minat dalam belajar kurang. Selain itu juga siswa kurang dalam memahami soal. Faktor lain seperti faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa dalam pembelajaran guru hanya member contoh yang hanya berada

di konteks buku saja sehingga siswa hanya terpaut pada contoh-contoh yang diberikan oleh guru.

Sebenarnya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi himpunan diminimalkan oleh guru, guru harus mentes terlebih dahulu siswa untuk mengetahui siswa mana yang berkesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, setelah itu guru mencari tahu tentang siswa tersebut. guru harus mengetahui metode apa yang tepat dalam mengatasi permasalahan dalam soal cerita tersebut agar siswa paham dalam menyelesaikannya, guru juga harus sering melakukan tes soal cerita agar siswa tidak monoton terhadap soal bentuk matematika saja.

Secara umum ada tiga tahapan pokok yang terdapat pada tahap mengajar yaitu: tahap pemula (praintruksional), tahap pengajaran (intruksional), dan tahap penilaian atau tahap lanjut. Tahap pra intruksional dapat dilakukan seperti: menanyakan kehadiran siswa, menanyakan sampai dimana pembahasan sebelumnya, menanyakan pembelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi sebelumnya yang belum dipahami.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di SMP N 5 Padangsidempuan disimpulkan bahwa:

1. Gambaran hasil belajar siswa memusat ke nilai 69,9 yang berarti nilai siswa berada dibawah KKM yakni 75. Dalam hal ini siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita Matematika materi himpunan
2. Dalam hal ini siswa banyak melakukan kesalahan pada saat menjawab soal dibagian mengubah soal tersebut kedalam bentuk diagram venn sehingga pada saat proses perhitungan siswa tidak dapat menyelesaikannya.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika pada soal cerita materi himpunan siswa kelas VII SMP N 5 Padangsidempuan ada 2 faktor :

- a. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri seperti: minat, sakit, motivasi dan lain-lain
- b. Faktor eksternal yaitu berasal dari luar diri siswa seperti: lingkungan, teman, masyarakat dan lain-lain.

## B. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka yang menjadi saran peneliti dalam hal ini adalah :

1. Kepada Guru SMP N 5 Padangsidimpuan umumnya dan khususnya guru matematika disarankan agar dalam proses pembelajaran menggunakan media yang sesuai dengan materi pelajaran agar proses pembelajaran terlaksana dengan baik, member motivasi kepada siswa agar dalam belajar Matematika siswa tidak jenuh atau bosan, berinteraksi dengan siswa sehingga apabila siswa kurang memahami pembelajaran tidak merasa canggung atau takut untuk bertanya. Dan dalam proses pembelajaran hendaknya guru:
  - a. Lebih banyak memberikan contoh soal kepada siswa khususnya soal cerita materi himpunan
  - b. Memberikan tugas rumah kepada siswa disetiap akhir pembelajaran agar siswa terlatih dalam menyelesaikan soal sehingga kesulitan siswa teratasi
  - c. Membentuk kelompok belajar agar siswa dapat berdiskusi untuk menyelesaikan soal-soal yang belum dipahami.
2. Bagi siswa, diharapkan untuk lebih meningkatkan pemahaman terhadap soal yang berbentuk cerita khususnya materi himpunan berusaha mengetahui makna dari symbol Matematika. Rajinlah mengulang kembali pelajaran yang sudah dipelajari agar mempertajam daya ingat pada pelajaran. Lebih terbuka terhadap guru dalam proses belajar.

3. Bagi Kepala Sekolah, agar memperhatikan segala yang berkaitan dengan kualitas sekolah dengan menyediakan sarana prasarana, terutama buku panduan tentang media dan alat pembelajaran yang dibutuhkan dalam menunjang pembelajaran.
4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dan dengan sumber yang lebih luas, baik pada materi yang lain maupun pada mata pelajaran yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabet, 2013.
- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003.
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.
- Arief S. Sadiman, dkk., *Media Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005.
- Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Enam Suhendra, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Jica: Upi, 2003.
- Gatot Muhetyo, dkk., *Pembelajaran Matematika SD*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011.
- Habibi, *Panduan Penulisan Skripsi*, Padangsidempuan: STAIN Padangsidempuan, 2012.
- Harianja, Nimmi Khairani Guru Matematika di SMP N 5 Padangsidempuan, *Hasil Wawancara*, Senin , 20 November 2017.
- Herman Hudoyo, *Mengajar Belajar Matematika*, Jakarta: Depdikbud, 1988.
- Hidayanti Musfidah, *Pengembangan Perangkat Lunak Computer Untuk Mengevaluasi Soal Tes*, dalam *Jurnal Paedagogia*, Volume 12, No. 1, Februari 2009.
- <https://www.goodreads.com/series/123145-himpunan-ayat-ayat-al-qur-an>
- Ibnu Hadjar, *Dasar-Dasar Metodologi Kuantitatif Dan Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999.



- Ilmanz, “Cara-Cara Mengatasi Kesulitan Belajar”, <http://www.com/2013>, htm di akses 21 November 2017 pukul 06.10
- Ivan Aulia, Diagnosis Kesulitan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita dan Kelipatan Bilangan Bulat pada Siswa kelas VII-E UPTD SMP N 2 Sumbergepol, *iain Tulungagung. Ac.Id.* di akses 29 November pukul 11.00 Wib.
- Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, Jakarta: Universitas terbuka, 2011.
- Kemdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, <http://pusatbahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/>.
- Komaruddin, *Ensiklopedia Manajemen*, Jakarta: Bumi Aksara, 1994.
- Lexi J, Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosda, 2000.
- Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publusing, 2012.
- Mark John I, et, al. *Metode Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar* terjemahan Bambang Sumanti, Surabaya: Erlangga, 1985.
- Masitoh dan Laksmi Dewi, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam, 2009.
- M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 1999.
- M Ngalim, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
- Muhabbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: pt raja grafindo persada, 2008.
- Moh. Nasir, *Metodelogi Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005.
- Nana sudjana, *Tuntutan Penulis Karya Ilmiah*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001.
- Nur Aisyah, “Efektivitas Model Pembelajaran *Direct Instruction* Terhadap Hasil Belajar Matematika”, Skripsi, STAIN Padangsidempuan, 2012.
- Omar Hamalik, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011.

- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*, Bandung: Ciptapustaka Media, 2014.
- Siregar, Syofian, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*, Jakarta: Kencana, 2014.
- Siti Nur Fatimah, Analisi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita System Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear di kelas X SMK Prawira Marta Kartasura tahun ajaran 2014/2015, [http.eprints.uns.ac.id](http://eprints.uns.ac.id), diakses 27 September 18.00 Wib.
- Suharsimin Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009.
- , *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sukini dan Wilson Simangunsong, *Matematika SMP Kelas VII*, Jakarta: PT Glora Aksara.
- Sunadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995.
- Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006.
- Yatim Riyanto, *Paradigma Baru pembelajaran*, Jakarta : Kencana, 2009.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Pribadi

Nama : ENDANG AGUSTINA PANE  
NIM : 14 202 00085  
Tempat/Tanggal Lahir : Sihitang, 11 Agustus 1995  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Sihitang  
Agama : Islam

### B. Nama Orang Tua

Nama Ayah : Abdul Jalil Pane  
Nama Ibu : Lely Sofia Harahp  
Alamat : Sihitang

### C. Riwayat Pendidikan

Tahun 2002 - 2008 : SD N 2020085 Padangsidempuan  
Tahun 2008 – 2011 : SMP N 5 Padangsidempuan  
Tahun 2011 – 2014 : SMK S Panca Dharma Padangsidempuan  
Tahun 2014 – 2018 : IAIN Padangsidempuan

## Lampiran I

### TEST

Mata pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Himpunan

Nama :

Kelas :

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Test ini hanya untuk keperluan penelitian ilmiah
2. Jawablah pertanyaan yang tersedia menurut yang anda ketahui
3. Setelah anda menjawab tes ini supaya dapat dikembalikan
4. Atas bantuan anda dalam menjawab serta pengembalian saya ucapkan terima kasih.

#### B. Pertanyaan

1.  $N = \{1,2,3,4,5, \dots, 10\}$ ,  $A = \{1,3,5,7\}$ . Berapakah banyak anggota  $N$  yang juga anggota  $B$ ?
2.  $B = \{januari, februari, mei, juni, juli\}$ ,  $C = \{januari, februari\}$ ,  $D = \{agustus, september\}$ . Berapa banyak anggota  $B$  yang berada di  $C$ , dan berapa banyak anggota  $B$  yang berada di  $D$ .
3. Dari sekelompok atlet berjumlah 42 orang, diketahui bahwa 17 orang menyukai sepak bola, dan 13 menyukai renang, Coba kalian gambarkan diagram vennnya.
4. Dari sekolah SMP N 5 Padangsidempuan dengan jumlah keseluruhan siswa dalam dua kelas berjumlah 47 orang. Di kelas VII A siswa

berjumlah 23 orang dan di kelas VII B siswa berjumlah 24 orang.  
Gambarlah diagram vennnya!

5. Diketahui  $A = \{\text{himpunan bilangan asli kurang dari } 10\}$  dan  $B = \{\text{himpunan prima kurang dari } 15\}$ . Tentukan anggota dari  $A-B$  dan gambar diagram venn nya.
6. Dari 50 siswa di suatu kelas, diketahui 25 siswa gemar matematika, 20 siswa gemar fisika, dan 7 siswa gemar kedua-duanya. Tentukan banyaknya siswa yang tidak gemar matematika dan fisika dan gambarlah diagram vennya.
7. Siswa kelas 7 SMP Tunas Mekar adalah 45. Tiap-tiap siswa memilih dua jenis pelajaran yang mereka sukai. Diketahui ada 27 siswa yang menyukai pelajaran Matematika dan 26 siswa menyukai pelajaran Bahasa Inggris. Sementara siswa yang tidak menyukai kedua pelajaran tersebut ada 5 orang. Tentukanlah banyaknya siswa yang menyukai pelajaran bahasa inggris dan matematika serta gambarlah diagram vennnya.
8. Pada suatu kampung terdapat tiga kelompok arisan  
Kelompok A terdiri atas 15 orang  
Kelompok B terdiri atas 13 orang  
Kelompok C terdiri atas 8 orang dimana anggota–anggotanya merupakan anggota kelompok A dan B  
Tentukan anggota ketiga kelompok arisan tersebut!
9. Agen surat kabar mempunyai pelanggan sebagai berikut:  
Pelanggan surat kabar harian ada 26 orang, pelanggan surat kabar mingguan ada 33 orang dan 21 pelanggan kedua-duanya.  
Gunakan diagram venn untuk menghitung banyak pelanggan pada agen surat kabar tersebut!

10. Diantara sekelompok siswa yang terdiri atas 40 siswa ternyata 20 orang suka mengarang, 22 siswa suka melukis, dan 7 siswa suka melakukan keduanya.
- Gambarlah diagram Venn untuk menggambarkan keadaan di atas, dengan  $K$  = Himpunan siswa yang suka mengarang, dan  $L$  = Himpunan siswa yang suka melukis.
  - Berapa banyak siswa yang tidak suka melukis dan tidak suka mengarang?
  - Berapa banyak siswa yang suka melukis saja?
  - Berapa banyak siswa yang suka mengarang saja?

## Lampiran II

### **Pedoman Wawancara dengan Guru Studi Matematika**

1. Apa saja kesulitan yang siswa-siswi alami dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan?
2. Pada bagianmana himpunan khususnya pada soal cerita siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya?
3. Apa upaya bapak/ibu guru untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan?



## Lampiran III

### **Pedoman Wawancara dengan Siswa**

1. Apa saaudara suka belajar matematika?
2. Bagaimana menurut saudara materi himpunan khususnya pada soal cerita?
3. Apa saja kesulitan belajar materi himpunan pada soal cerita yang saudara alami?
4. Apaakah saudara memberanikan diri untuk bertanya kepada guru ketika ada kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matiri himpunan?
5. Bagaimana pemecahan masalah yang anda temui pada soal cerita materi himpunan?
6. Apakah ada motivasi dalam diri anda untuk menyelesaikan soal cerita materi himpunan?

Lampiran IV

**KUNCI JAWABAN**

**Bidang studi : matematika**

**Pokok bahasan : himpunan**

**Kelas : VII**

1. Dik :  $N = \{1,2,3,4,5, \dots, 10\}$

$$A = \{1,3,5,7\}.$$

Dit :  $n(A)$  yang berada di  $n(N)$

Jawab :

$$n(N) = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\} = 10$$

$$n(A) \text{ yang berada di } n(N) = \{1,3,5,7\} = 4$$

2. Dik:  $B = \{januari, februari, mei, juni, juli\}$

$$C = \{januari, februari\}$$

$$D = \{agustus, september\}.$$

Dit: B yang berada di C, dan berapa banyak anggota B yang berada di D.

Jawab:

$$n(B) \text{ yang berada di } n(C) = \{januari, februari\} = 2$$

$$n(B) \text{ yang berada di } n(D) = \text{tidak ada}$$

3. Dik: jumlah keseluruhan atlet 42 orang

17 orang menyukai sepak bola,

13 orang menyukai renang,

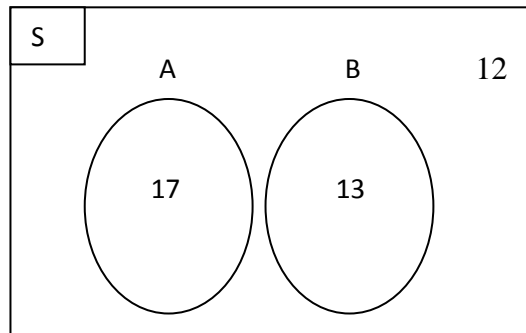
Dit: gambar diagram vennn?

Jawab:

Misalkan S adalah jumlah keseluruhan atlet

A adalah orang yang menyukai sepak bola

B adalah orang yang menyukai renang



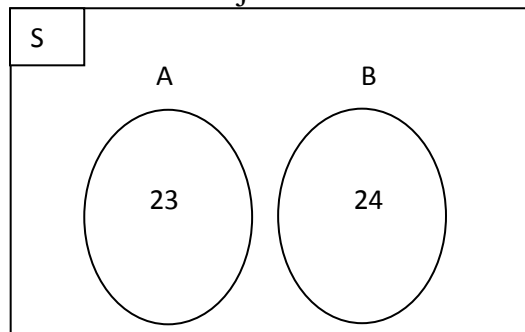
4. Dik: jumlah keseluruhan siswa dalam dua kelas berjumlah 47 orang.  
kelas VII A siswa berjumlah 23 orang  
kelas VII B siswa berjumlah 24 orang.

Dit: Gambar diagram venn?

Misalkan  $S$  adalah jumlah keseluruhan siswa dua kelas

$A$  adalah jumlah siswa kelas VII A

$B$  adalah jumlah Siswa kelas VII B



5. Dik:  $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$   
 $B = \{2,3,5,7,11,13\}$

Dik:  $A - B$

Jawab:

$$A - B = \{1,4,6,8,9\}$$

6. Dik: Dari 50 siswa di suatu kelas,

25 siswa gemar matematika,

20 siswa gemar fisika,

7 siswa gemar kedua-duanya.

Dit: gambar diagram venn dan Tentukan selisih siswa gemar matematika dan fisika?

Jawab:

$$n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} - n\{X\})$$

$$7 = (25 + 20) - (50 - n\{X\})$$

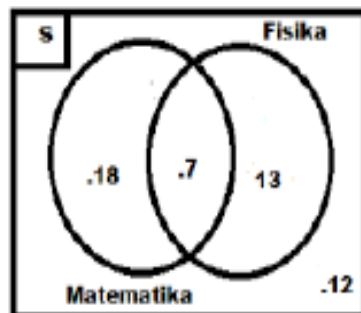
$$7 = 45 - 50 + n\{X\}$$

$$7 = -5 + n\{X\}$$

$$n\{X\} = 7 + 5$$

$$n\{X\} = 12$$

Jika digambarkan ke dalam diagram venn maka gambarnya seperti dibawah ini.



Jadi banyaknya siswa yang tidak gemar matematika dan fisika ada 12 siswa

7. dik: Siswa kelas 7 SMP Tunas Mekar adalah 45.

27 siswa yang menyukai pelajaran Matematika

26 siswa menyukai pelajaran Bahasa Inggris

5 siswa yang tidak menyukai kedua pelajaran

Dit: Tentukanlah banyaknya siswa yang menyukai pelajaran bahasa inggris dan matematika serta gambarlah diagram vennnya.

Jawab:

Kita cari terlebih dahulu jumlah siswa yang menyukai kedua pelajaran tersebut:

$$n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} - n\{X\})$$

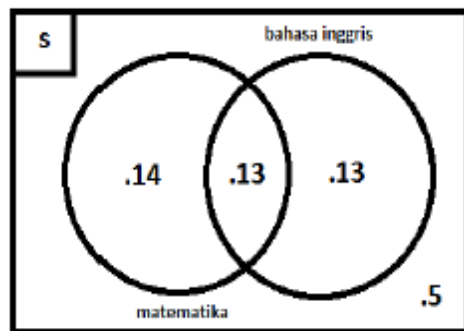
$$n\{A \cap B\} = (27 + 26) - (45 - 5)$$

$$n\{A \cap B\} = 13$$

Maka: Siswa yang menyukai matematika saja =  $27 - 13 = 14$  siswa

Siswa yang menyukai bahasa inggris saja =  $26 - 13 = 13$  siswa

Maka gambar diagram venn-nya adalah:



8. dik: Kelompok A terdiri atas 15 orang

Kelompok B terdiri atas 13 orang

Kelompok C terdiri atas 8 orang dimana anggota-anggotanya merupakan anggota kelompok A dan B

dit: Tentukan anggota ketiga kelompok arisan tersebut!

jawab;

diagram venn kelompok arisa A, B, dan C. himpunan C merupakan irisan dari himpunan A dan himpunan B.

anggota A saja adalah I, anggota B adalah II, dan anggota C adalah III

misalkan  $I = x$  dan  $II = y$  sedangkan III diketahui 8 orang maka:

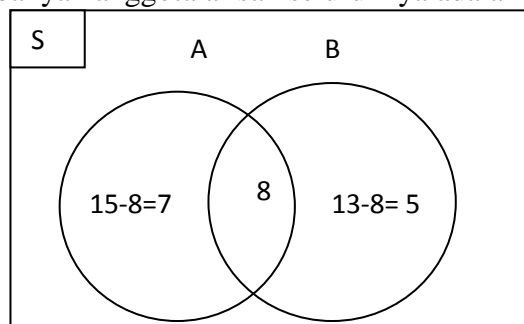
$$x + 8 = 15 \leftrightarrow x = 15 - 8$$

$$= 7$$

$$y + 8 = 13 \leftrightarrow y = 13 - 8$$

$$= 5$$

Jadi, banyak anggota arisan seluruhnya adalah  $7 + 5 + 8 = 20$  orang



9. DIK: Pelanggan surat kabar harian ada 26 orang,  
pelanggan surat kabar mingguan ada 33 orang  
21 pelanggan kedua-duanya.

DIT: diagram venn dan banyak pelanggan agen surat kabar ?

Jawab:

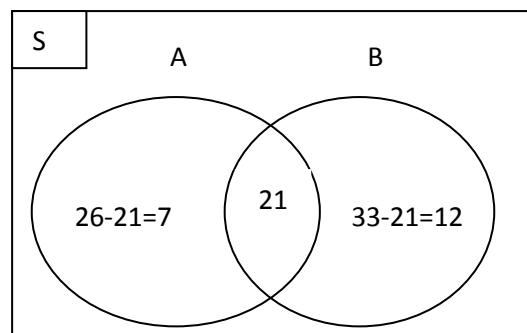
diagram venn pelanggan surat kabar harian adalah A, surat kabar mingguan adalah B, dan C. himpunan C merupakan irisan dari himpunan A dan himpunan B.

misalkan  $A = x$  dan  $B = y$  sedangkan C diketahui orang maka:

$$x + 21 = 26 \leftrightarrow x = 26 - 21 \\ = 5$$

$$y + 21 = 33 \leftrightarrow y = 33 - 21 \\ = 12$$

Jadi, banyak pelanggan agen surat kabar adalah  $5 + 12 + 21 = 38$  orang



10. a. Misalkan

$K$  = himpunan siswa yang suka mengarang

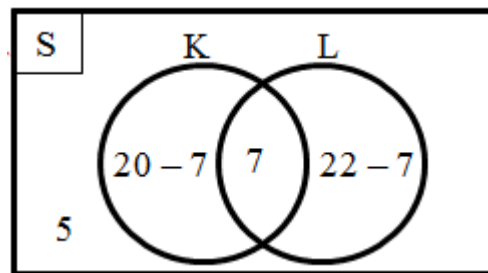
$L$  = Himpunan siswa yang suka menulis

$$n(S) = 40 \text{ siswa}$$

$$n(K) = 20 \text{ siswa}$$

$$n(L) = 22 \text{ siswa}$$

$$n(K \cap L) = 7 \text{ siswa}$$



b. Banyak siswa yang tidak suka melukis dan tidak suka mengarang adalah

$$40 - 13 - 7 - 15 = 5$$

c. Banyak siswa yang suka melukis adalah  $20 - 7 = 13$  siswa

d. Banyak siswa yang suka mengarang adalah  $22 - 7 = 15$  siswa.

Lampiran V

**Validitas test soal**

No subjek	nomor soal										skor (Y)
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	
1	10	9	8	8	6	7	7	8	6	2	71
2	9	8	7	8	8	6	8	8	7	8	77
3	8	8	7	7	8	6	7	7	7	7	72
4	2	7	9	8	9	2	7	2	6	7	59
5	5	7	10	9	7	8	8	7	8	8	77
6	6	5	6	10	9	9	7	6	6	7	71
H7	6	7	7	9	10	10	7	5	9	7	77
8	7	8	6	10	9	5	8	7	6	8	74
9	5	9	5	6	8	2	9	8	5	2	59
10	7	5	2	2	3	5	5	4	4	2	39
11	8	6	8	0	8	6	2	4	8	2	52
12	7	2	0	2	6	7	2	1	5	1	33
13	6	7	6	7	5	1	7	9	2	1	51
14	7	8	5	6	5	7	2	6	1	0	47
15	8	7	6	6	6	2	6	7	2	0	50
16	9	6	6	7	7	8	5	6	7	5	66
17	10	6	6	6	7	7	5	8	8	1	64
18	9	7	8	9	6	9	5	7	5	5	70
19	10	8	9	10	6	10	6	6	6	1	72
20	8	10	10	9	10	0	2	10	7	8	74
Jumlah	147	140	131	139	143	117	115	126	115	82	1255

X1^2	X2^2	X3^2	X4^2	X5^2	X6^2	X7^2	X8^2	X9^2	X10^2	Y^2
100	81	64	64	36	49	49	64	36	4	5041
81	64	49	64	64	36	64	64	49	64	5929
64	64	49	49	64	36	49	49	49	49	5184
4	49	81	64	81	4	49	4	36	49	3481
25	49	100	81	49	64	64	49	64	64	5929
36	25	36	100	81	81	49	36	36	49	5041
36	49	49	81	100	100	49	25	81	49	5929
49	64	36	100	81	25	64	49	36	64	5476
25	81	25	36	64	4	81	64	25	4	3481
49	25	4	4	9	25	25	16	16	4	1521



64	36	64	0	64	36	4	16	64	4	2704
49	4	0	4	36	49	4	1	25	1	1089
36	49	36	49	25	1	49	81	4	1	2601
49	64	25	36	25	49	4	36	1	0	2209
64	49	36	36	36	4	36	49	4	0	2500
81	36	36	49	49	64	25	36	49	25	4356
100	36	36	36	49	49	25	64	64	1	4096
81	49	64	81	36	81	25	49	25	25	4900
100	64	81	100	36	100	36	36	36	1	5184
64	100	100	81	100	0	4	100	49	64	5476
1157	1038	971	1115	1085	857	755	888	749	522	82127

X1*Y	X2*Y	X3*Y	X4*Y	X5*Y	X6*Y	X7*Y	X8*Y	X9*Y	X10*Y
710	639	568	568	426	497	497	568	426	142
639	568	497	568	568	426	568	568	497	568
568	568	497	497	568	426	497	497	497	497
142	497	639	568	639	142	497	142	426	497
355	497	710	639	497	568	568	497	568	568
426	355	426	710	639	639	497	426	426	497
426	497	497	639	710	710	497	355	639	497
497	568	426	710	639	355	568	497	426	568
355	639	355	426	568	142	639	568	355	142
497	355	142	142	213	355	355	284	284	142
568	426	568	0	568	426	142	284	568	142
497	142	0	142	426	497	142	71	355	71
426	497	426	497	355	71	497	639	142	71
497	568	355	426	355	497	142	426	71	0
568	497	426	426	426	142	426	497	142	0
639	426	426	497	497	568	355	426	497	355
710	426	426	426	497	497	355	568	568	71
639	497	568	639	426	639	355	497	355	355
710	568	639	710	426	710	426	426	426	71
568	710	710	639	710	0	142	710	497	568
10437	9940	9301	9869	10153	8307	8165	8946	8165	5822

$\sum X$	147	140	131	139	143	117	115	126	115	82
$\sum X.Y$	10437	9940	9301	9869	10153	8307	8165	8946	8165	5822
$\sum X^2$	1157	1038	971	1115	1085	857	755	888	749	522
$\sum (X)^2$	21609	19600	17161	19321	29449	13689	13225	15876	13225	6724

$\sum Y$	$\sum Y^2$	$\sum (Y)^2$
1255	82127	1575025

### PERHITUNGAN VALIDITAS TEST

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

$N$  = jumlah sampel

$X$  = skor butir

$Y$  = skor total

Dengan kriteria pengujian item dikatakan valid jika  $r_{xy} > r_{tabel} (\alpha = 0,444)$

#### SOAL NO 1

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$= \frac{20(10437) - (147)(1255)}{\sqrt{(20 \cdot 1157 - 21609)(20 \cdot 82127 - 1575025)}}$$

#### SOAL NO 2

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$= \frac{20(9940) - (140)(1255)}{\sqrt{(20 \cdot 1038 - 19600)(20 \cdot 82127 - 1575025)}}$$

$$= \frac{24255}{\sqrt{103365465}}$$

$$= \frac{24255}{10166.8808}$$

$$= 2.385$$

$$= \frac{23100}{\sqrt{78317400}}$$

$$= \frac{23100}{8849.7119}$$

$$= 2.610$$

Karena  $r_{hitung} = 0,658 > r_{tabel} = 0,590$  maka item tes *pretest* dan *posttest* nomor 1 dinyatakan valid, begitu juga dengan item nomor 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan 8.

Dari uji coba instrumen penelitian diperoleh :

No item soal	Koefisien korelasi $r_{hitung}$	Harga $r_{tabel}$	Keterangan
1	2.385	0,590.	Valid
2	2.610		Valid
3	1.750		Valid
4	1.617		Valid
5	2.567		Valid
6	1.264		Valid
7	1.686		Valid
8	1.843		Valid
9	1.743		Valid
10	0.854		Valid

Lampiran VI

**PERHITUNGAN RELIABILITAS TEST**

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reabilitas tes

$n$  = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = bilangan konstan

$\sum S_i^2$  = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

$S_t^2$  = varian total

Dengan:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} \quad \text{dan} \quad S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Berikut ini varian skor tiap butir soal:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{1157 - \frac{21609}{20}}{20} = \frac{76,55}{20} = 3.8275$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{1038 - \frac{19600}{20}}{20} = \frac{58}{20} = 2.9$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{971 - \frac{17161}{20}}{20} = \frac{112.95}{20} = 5.6475$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{1115 - \frac{19321}{20}}{20} = \frac{148.95}{20} = 7.4475$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{1085 - \frac{29449}{20}}{20} = \frac{62.55}{20} = \mathbf{3.1275}$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{857 - \frac{13689}{20}}{20} = \frac{172.55}{20} = \mathbf{8.6275}$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{775 - \frac{13225}{20}}{20} = \frac{93.75}{20} = \mathbf{4.6875}$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{888 - \frac{15876}{20}}{20} = \frac{94.2}{20} = \mathbf{4.71}$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{749 - \frac{13225}{20}}{20} = \frac{87.75}{20} = \mathbf{4.3875}$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{522 - \frac{6724}{20}}{20} = \frac{185.8}{20} = \mathbf{9.29}$$

Sehingga diperoleh jumlah varian butir soal:

$$\sum S_i^2 = S_{i1}^2 + S_{i2}^2 + S_{i3}^2 + S_{i4}^2 + S_{i5}^2 + S_{i6}^2 + S_{i7}^2 + S_{i8}^2 + S_{i9}^2 + S_{i10}^2$$

$$\sum S_i^2 = 3.8725 + 2.9 + 5.6475 + 7.4475 + 3.1275 + 8.6275 + 4.6875 + 4.71 + 4.3875$$

$$+ 9.29$$

$$\sum S_i^2 = 54.6525$$

Dan untuk varian totalnya:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{82127 - \frac{(1255)^2}{20}}{20} \\
&= \frac{765186 - \frac{1575025}{20}}{20} \\
&= \frac{3375.8}{20} \\
&= 168.788
\end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas maka dapat dicari koefisien reliabilitas tes, yaitu:

$$\begin{aligned}
r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \\
&= \left( \frac{20}{20-1} \right) \left( 1 - \frac{54.6525}{168.788} \right) \\
&= (1,0526)(1 - 0,266020463) \\
&= (1,0909090909)(0,67621) \\
&= 0,7118
\end{aligned}$$

Jika hasil  $r_{11} = 0,7118$  ini dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment* dengan  $dk = N - 2 = 20 - 2 = 18$ , signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,590$ .

Kesimpulan karena  $r_{11} = 0,7118 > 0,590$  maka tes hasil belajar bentuk uraian tersebut sudah memiliki reliabilitas tes.

Lampiran VII :

**TARAF KESUKARAN SOAL TEST**

1. Kelompok Atas

NO	Subjek	Butir Soal										Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	T	8	10	10	9	10	0	2	10	7	8	55
2	S	10	8	9	10	6	10	6	6	6	1	74
3	R	9	7	8	9	6	9	5	7	5	5	72
4	H	7	8	6	10	9	5	8	7	6	8	70
5	G	6	7	7	9	10	10	7	5	9	7	74
6	F	6	5	6	10	9	9	7	6	6	7	77
7	E	5	7	10	9	7	8	8	7	8	8	71
8	C	8	8	7	7	8	6	7	7	7	7	77
9	B	9	8	7	8	8	6	8	8	7	8	72
10	A	10	9	8	8	6	7	7	8	6	2	77
<b>Jlh</b>		78	77	78	89	79	70	65	71	67	61	719

2. Kelompok Bawah

NO	Subjek	Butir Soal								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	D	2	7	9	8	9	2	7	2	6
2	I	5	9	5	6	8	2	9	8	5
3	J	7	5	2	2	3	5	5	4	4
4	K	8	6	8	0	8	6	2	4	8
5	L	7	2	0	2	6	7	2	1	5
6	M	6	7	6	7	5	1	7	9	2
7	N	7	8	5	6	5	7	2	6	1
8	O	8	7	6	6	6	2	6	7	2
9	P	9	6	6	7	7	8	5	6	7
10	Q	10	6	6	6	7	7	5	8	8
<b>Jlh</b>		69	63	53	50	64	47	50	55	48

Mencari taraf kesukaran soal, rumus yang digunakan adalah  $TK = \frac{A+B-(2NS_{min})}{2N(S_{maks}-S_{min})}$ .

Keterangan:

TK : koefisien tingkat kesukaran

- A : jumlah skor kelompok atas  
 B : jumlah skor kelompok bawah  
 N : jumlah mahasiswa kelas atas atau bawah  
 Smak : skor tertinggi tiap soal  
 Smin : skor terendah tiap soal

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis tingkat kesukaran butir soal adalah:

Rentang Nilai	Kategori
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

### Soal No. 1

$$TK = \frac{A + B - (2NS_{min})}{2N(S_{maks} - S_{min})}$$

$$= \frac{78 + 69 - (2(10)(2))}{2(10)(10 - 2)}$$

$$= \frac{107}{160}$$

$$= 0,6688 \text{ (Sedang)}$$

Dengan cara yang sama diperoleh tingkat kesukaran soal setiap item. Berikut ini tingkat kesukaran masing-masing soal:



No Subjek	A	B	$S_{maks}$	$S_{min}$	N	Indeks Kesukarn	kategori
1	78	69	10	2	20	0.669	Sedang
2	77	63	10	2	20	0.625	Sedang
3	78	53	10	0	20	0.655	Sedang
4	89	50	10	2	20	0.869	Mudah
5	79	64	10	3	20	0.593	Sedang
6	70	47	10	1	20	0.538	Sedang
7	65	50	10	2	20	0.468	Sedang
8	71	55	10	1	20	0.589	Sedang
9	67	48	10	1	20	0.528	Sedag
10	61	21	10	0	20	0.41	Sedang

## Lampiran VIII :

### DAYA BEDA SOAL TEST

Perhitungan daya beda menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D : daya pembeda butir soal

$B_A$  : banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

$J_A$  : banyaknya siswa kelompok atas

$B_B$  : banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

$J_B$  : banyaknya siswa kelompok bawah

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis daya beda butir soal adalah:

Angka	Interpretasi
$D < 0,00$	Semuanya tidak baik
$0,00 \leq D < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D < 1,00$	Baik sekali

#### Soal No. 1

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{78}{10} - \frac{69}{10}$$

$$= 0,9 \text{ (baik sekali)}$$

#### Soal No. 2

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{77}{10} - \frac{63}{10}$$

$$= 1,4 \text{ (baik sekali)}$$

#### Soal No.3

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{78}{10} - \frac{53}{10}$$

$$= 2,5 \text{ (baik sekali)}$$

#### Soal No. 4

#### Soal No. 5

#### Soal No.6

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{89}{10} - \frac{50}{10}$$

$$= 3.9 \text{ (baik sekali)}$$

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{79}{10} - \frac{64}{10}$$

$$= 1.5 \text{ (baik sekali)}$$

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{70}{10} - \frac{47}{10}$$

$$= 2,3 \text{ (baik sekali)}$$

**Soal No. 7**

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{65}{10} - \frac{50}{10}$$

$$= 1.5 \text{ (baik sekali)}$$

**Soal No. 8**

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{71}{10} - \frac{55}{10}$$

$$= 1.6 \text{ (baik sekali)}$$

**Soal No.9**

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{67}{10} - \frac{48}{10}$$

$$= 1.9 \text{ (baik sekali)}$$

**Soal No. 10**

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$$= \frac{61}{10} - \frac{21}{10}$$

$$= 4 \text{ (baik sekali)}$$

**LAMPIRAN IX****HASIL TES KESULITAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
MATERI HIMPUNAN**

No	Responden	Skor/item soal										jlh skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	A	10	10	10	10	4	10	10	10	4	0	78
2	AA	10	10	10	4	7	4	4	0	10	10	69
3	AJ	10	10	10	10	10	4	10	10	7	7	88
4	AL	2	10	10	10	10	0	10	0	4	7	63
5	AW	10	10	4	7	10	7	0	0	4	0	52
6	B	4	5	4	10	10	10	7	4	10	10	74
7	BL	4	10	10	10	10	10	0	4	10	7	75
9	DA	4	10	4	7	10	0	9	8	5	0	57
8	DL	10	10	7	10	7	4	10	10	7	10	85
10	IN	10	5	0	7	3	10	4	4	4	0	47
11	INT	10	4	10	0	10	7	0	4	10	4	59
12	JK	10	2	0	7	7	10	7	4	4	0	51
13	KT	7	10	7	10	10	7	10	10	4	4	79
14	MO	10	10	10	4	4	0	4	10	4	0	56
15	NN	10	10	10	4	7	10	4	7	0	10	72
16	PA	10	7	10	10	7	10	4	7	10	4	79
17	RA	10	7	4	4	10	10	7	10	10	0	72
18	RA	10	4	10	4	10	4	4	7	10	0	63
19	RK	4	10	10	10	5	7	10	10	2	10	78
20	RS	10	10	7	10	4	10	4	7	4	4	70
21	RW	10	10	7	4	4	10	7	0	4	7	63
22	SD	10	10	4	10	4	7	4	10	4	4	67
23	SK	10	10	0	4	4	10	0	10	4	0	52
24	SS	10	10	10	10	6	10	0	4	4	0	64
25	ST	10	10	10	10	10	0	7	10	7	10	84
26	TK	10	4	10	0	10	10	4	7	0	4	59
27	TM	10	7	4	10	4	10	10	7	7	4	73
28	TN	10	4	0	10	0	4	7	4	4	0	43
29	WD	10	10	7	10	4	10	7	10	7	4	79

<b>30</b>	WL	10	7	7	4	10	7	4	10	10	4	73
<b>31</b>	WN	10	10	7	7	10	0	7	7	4	0	62
<b>32</b>	WS	10	7	10	10	7	10	7	4	7	7	79
<b>33</b>	WW	10	10	4	7	5	7	4	4	4	0	55
Jumlah		295	273	227	244	233	229	186	213	189	131	2220

## Lampiran X

### PERHITUNGAN MEAN, MEDIAN, MODUS DAN SIMPANGAN BAKU KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA

1. Skor maksimal diperoleh dengan mengatur skor variabel terkecil ke skor yang terbesar

43	47	51	52	52	55	56
57	59	59	62	63	63	63
64	67	69	70	72	72	73
73	74	75	78	78	78	79
79	79	84	85	88		

2. Berdasarkan data diatas, data yang terbesar adalah 88 dan data yg terkecil 43
3. Rentang (rage) dapat diketahui dengan cara mengurangi data terbesar dengan data terkecil

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 88 - 43 \\ &= 45\end{aligned}$$

4. Banyak kelas =  $1 + 3.3 \log n$

$$\begin{aligned}&= 1 + 3.3 \log 33 \\ &= 1 + 3.3(1.518) \\ &= 1 + 5.01 \\ &= 6.01 \text{ atau dibulatkan } 6\end{aligned}$$

5. Panjang kelas =  $\frac{45}{6} = 7.3$  atau 7

6. Mean

Interval	$f_i$	$x_i$	$f_i \cdot x_i$	$ x_i - \bar{x} $	$f_i  x_i - \bar{x} $	$ x_i - \bar{x} ^2$
43-49	2	46	92	-23.8788	-47.7576	570.1965
50-56	5	53	265	53	265	2809
57-63	7	60	420	60	420	3600
64-70	4	67	268	67	268	4489
71-77	7	74	518	74	518	5476
78-84	7	81	567	81	567	6561
85-91	2	88	176	88	176	7744
Jumlah	33	469	2306	399.1212	2166.242	31249.2

a. Mean ( $\bar{X}$ ) =  $\frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$

$$= \frac{2306}{33}$$

$$= 69,87$$

b. Median

$$\text{Kelas median} = \frac{X_{n+1}}{2} = \frac{33+1}{2} = X_{17} = \frac{63+64}{2} = 63,5$$

$$Md = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

$$b = \frac{63+64}{2} = 63,5 \quad p = 7 \quad n = 33 \quad f = 4 \quad F = 14$$

$$\begin{aligned}
 Md &= 63,5 + 7 \left( \frac{\frac{1}{2}(33) - 14}{4} \right) \\
 &= 63,5 + 7(0.625) \\
 &= 63,5 + 4.375 \\
 &= 67,875
 \end{aligned}$$

c. Modus

$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$b = \frac{63 + 64}{2} = 63,5 \quad p = 7 \quad b_1 = 4 - (2 + 5 + 7) = -10$$

$$b_1 = 4 - (7 + 7 + 2) = -12$$

$$\begin{aligned}
 Mo &= 63,5 + 7 \left( \frac{-10}{-10 + -12} \right) \\
 &= 63,5 + 7(0.454) \\
 &= 63,5 + 3,181 \\
 &= 66,681
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d. Simpangan Baku (SR)} &= \frac{\sum f_i |x_i - \bar{x}|}{n} \\
 &= \frac{2166,242}{33}
 \end{aligned}$$

$$\text{Simpangan Baku (SR)} = 65,643$$

$$\begin{aligned}
 \text{Variansi (S}^2\text{)} &= \frac{\sum |x_i - \bar{x}|^2}{n-1} \\
 &= \frac{31249,2}{33-1} = \frac{31249,2}{32}
 \end{aligned}$$

$$\text{Variansi (S}^2\text{)} = 976,537$$





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

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

Nomor : 222 /In.14/E.7/PP.009/ 10/ 2017 Padangsidempuan, Oktober 2017  
Lamp : -  
Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing skripsi  
Kepada Yth. **1. DRS. SAHADIR NASUTION, M.Pd (Pembimbing I)**  
**2. SUPARNI, S.Si, M.Pd (Pembimbing II)**  
di  
padangsidempuan

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

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

Nama : **ENDANG AGUSTINA PANE**  
Nim : **14 202 00085**  
Sem/T.Akademik : **VII/ 2017**  
Fak./Jurusan : **FTIK/ Tadris Matematika**  
Judul Skripsi : **ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP N 5  
PADANGSIDIMPUNAN**

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

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

KETUA JURUSAN TMM

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

SEKRETARIS JURUSAN TMM

Nurvyaidah, M.Pd  
NIP.19770726 200312 2 001

Wakil Dekan Bidang Akademik  
Dan Pengembangan Lembaga

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

**PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING**

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
PEMBIMBING I

Dr. Sahadir Nasution, M.Pd  
NIP. 19620728 199403 1 002

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
PEMBIMBING II

Suparni, S.Si, M.Pd  
NIP.19700708 200501 1 004



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

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

Nomor : B - 355 /In.14/E.4c/TL.00/05/2018  
Hal : Izin Penelitian  
Penyelesaian Skripsi.

29 Mei 2018

Yth. Kepala SMP N 5 Padangsidimpuan  
Kota Padangsidimpuan

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

Nama : Endang Agustina Pane  
NIM : 1420200085  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Alamat : Sihitang

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyenangkan Soal Cerita Materi Himpunan Kelas VII SMP N 5 Padangsidimpuan". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



Dekan  
Hilda, M.Si.  
NIP. 19720920 200003 2 002



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN**

Jl. Perintis Kemerdekaan No. 61 Padangsidempuan Selatan  
Telp. (0634)22255 Kode Pos 22727

**SURAT KETERANGAN**

NOMOR 422/ 111 /SMP.5/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 5 Padangsidempuan di Padangsidempuan, menerangkan bahwa:

Nama : ENDANG AGUSTINA PANE  
NPM : 1420200085  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / TMM  
Alamat : Sihitang

benar telah mengadakan penelitian (Riset) di SMP Negeri 5 Padangsidempuan pada tanggal 29 Mei 2018 , guna untuk melengkapi penyelesaian skripsinya yang berjudul :  
" ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN ", sesuai dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan (IAIN) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor : B-855/In.14/E.4c/TL.00/05/2018 tanggal 28 Mei 2018

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan seperlunya.

Padangsidempuan, 02 Juni 2018

Kepala SMP Negeri 5 Padangsidempuan



JAMALIS.Pd

NIP. 19680626 199412 1 001