



**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS  
XI SMAN 1 LINGGA BAYU KABUPATEN  
MANDAILING NATAL**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**OLEH**

**SITI HADIAH**  
**NIM. 11 330 0129**

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2016**



**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS  
XI SMAN 1 LINGGA BAYU KABUPATEN  
MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

**SKRIPSI**

*Dijadikan Syarat Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat*

*Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

*Dalam Bidang Ilmu Tarbiyah/Pendidikan Matematika*

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat*

*Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

*Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

OLEH

**SITI HADIAH**

**NIM. 11 330 0129**

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

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

**2016**



**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS  
XI SMAN 1 LINGGA BAYU KABUPATEN  
MANDAILING NATAL**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**OLEH**


**SITI HADIAH**  
NIM. 11 330 0129

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PEMBIMBING I**

  
**NURSYAIDAH, M.Pd**  
NIP. 19770726 200312 2 001

**PEMBIMBING II**

  
**SUPARNI, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19700708 200501 1 004

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2016**



Hal : Skripsi  
a.n **SITI HADIAH**  
Lampiran : 7 (tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, 25 Oktober 2016  
Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan  
di-  
Padangsidempuan

Assalamu'alaikumWr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **SITI HADIAH** yang berjudul "**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS XI SMAN 1 LINGGA BAYU KABUPATEN MANDAILING NATAL**", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudari tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

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

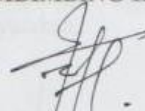
Wassalamu'alaikumWr.Wb.

**PEMBIMBING I**



**NURSYAIDAH, M.Pd**  
NIP.1977 0726 200312 2 001

**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 : **SITI HADIAH**

NIM : 11 330 0129

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-3

Judul : **Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas XI SMAN 1 Linggabayu Kabupaten Mandailing Natal**

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun skripsi sendiri tanpa ada bantuan yang tidak sah dari pihak lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

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.

Padangsidempuan, 25 Oktober 2019

Yang menyatakan,



**SITI HADIAH**  
**NIM. 11 330 0129**

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

---

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

NAMA : SITI HADIAH  
NIM : 11 330 0129  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exklusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**"Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingsibayuh Kabupaten Mandailing Natal"**, beserta perangkat 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 : 25 Oktober 2016

Yang menyatakan

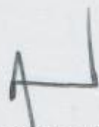


(SITI HADIAH)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIC OF INDONESIA  
DEWAN PENGUJI  
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI

Nama : SITI HADIAH  
NIM : 11 330 0129  
Judul : Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pokok  
Bahasan Peluang Di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten  
Mandailing Natal

**Ketua**



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

**Sekretaris**

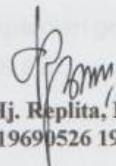


**Suparni, S.Si., M.Pd**  
NIP. 19700708 200501 1 004

**Anggota**



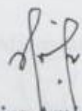
**Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd**  
NIP. 19800413 200604 1 002



**Dra. Hj. Replita, M.Si**  
NIP. 19690526 199503 2 001



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



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

**Pelaksana Sidang Munaqosyah**

Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 13 Oktober 2016  
Pukul : 08.00 WIB s.d selesai  
Hasil/Nilai : 71,65(B)  
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,08  
Predikat : Cukup/ Baik/ Amat Baik/ Cumlaude



**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) 22080 Faximile (0634) 24022

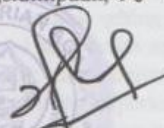
**PENGESAHAN**

**Judul** : Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal  
**Skripsi** : Cerita Pada Pokok Bahasan Peluang Di Kelas XI SMAN  
1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal  
**Ditulis** : SITI HADIAH  
**Oleh**  
**NIM** : 11 330 0129

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas  
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Padangsidempuan, 28 Oktober 2016

Dekan

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



## ABSTRAK

**Nama : Siti Hadiah**

**Nim : 11 330 0129**

**Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pokok Bahasan Peluang Di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal**

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal. Tujuan penelitian ini adalah apa-apa saja kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, dengan subjek penelitian kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal sebanyak 98 siswa. Kemudian informan utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal dan informan pendukung penelitian ini adalah guru bidang studi matematika SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara dan dokumentasi. Sebelum tes digunakan dalam penelitian terlebih dahulu tes diuji cobakan untuk melihat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda tes. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif.

Hasil penelitian yang ditemukan adalah hasil siswa pada soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal masih rendah. Dari tiga puluh enam (36) siswa yang mencapai KKM hanya delapan (8) siswa, sedangkan siswa yang belum mencapai nilai KKM, yaitu dua puluh delapan (28) siswa. Berdasarkan hal tersebut terlihat siswa yang belum memahami soal cerita pada materi peluang. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal adalah : Kesulitan belajar matematika sehingga tidak konsentrasi dalam memahami soal cerita, kesulitan memahami soal cerita sehingga salah dalam menggunakan rumus, kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika dan kesulitan dalam melakukan perhitungan/perkalian (siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan). Dan cara yang dilakukan guru untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah dengan menggerakkan/membangkitkan motivasi siswa, melaksanakan les serta menggunakan metode yang bervariasi dalam setiap pembelajaran.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Meyelesaikan Soal Cerita Pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal” dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Semoga kita mendapat syafaatnya di yaumul akhir kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

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

1. Ibu Nursyaidah, M.Pd selaku pembimbing 1 dan Bapak Suparni, S.Si.,M.Pd selaku pembimbing II penulis, yang dengan ikhlas memberikan ilmunya dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Rektor, Wakil-wakil Rektor, Bapak/ Ibu dosen pegawai serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis selama proses perkuliahan.

3. Teristimewa kepada Ibunda (Erna) dan Ayahanda (Maddis) tercinta, serta semua kakanda (Tuti Sayummi, Siti Rohani, Ulil Amri, Muhammad Kasim, Siti Suaibah) dan adinda (Ummi Sakiyah) dan semua keponakanku (Ayu Marsya Nadhin, Rio Hatta Ramadhan, Tito Baghaskara) tersayang yang telah menjadi sumber motivasi, penyemangat bagi penulis yang selalu memberikan doa dan pengorbanan yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis. Semoga Allah membalasnya dengan berlimpah kebaikan dan selalu dimudahkan Allah dalam segala urusan serta kesehatan.
4. Bapak Sahrial. S. Pd selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Linggabayu, Kabupaten Mandailing Natal, Ibu Nuraisyah, S.Pd selaku guru matematika di SMA N 1 Linggabayu Kabupaen Mandailing Natal , Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas VIII-A SMA N 1 Linggabayu Kabupaten Mandailing Natal yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.
5. Para siswa SMA N 1 Linggabayu Kabupaten Mandailing Natal sebagai subyek penelitian yang secara aktif menjawab instrument penelitian.
6. Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, khususnya TMM-3 angkatan 2011, dan juga sahabat-sahabatku: Riski Rahmadani, Habibah, Nurhasanah Tanjung, Putri Bungsu Manullang, Nurpadilah, dan lain-lain.

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

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

Padangsidempuan, Oktober 2016  
Penulis,

**SITI HADIAH**  
**NIM.11 330 0129**

## DAFTAR ISI

## HALAMAN

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSAH</b>	
<b>PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Batasan Istilah .....	7
F. Sistematika Pembahasan .....	9

### **BAB II KERANGKA TEORI**

A. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	10
B. Pengertian Kesulitan .....	14
C. Soal Cerita dalam Matematika.....	21
D. Pokok Bahasan Peluang .....	22
E. Peluang.....	23
F. Penelitian Terdahulu .....	33

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
B. Jenis Penelitian.....	36
C. Subjek Penelitian dan Unit Analisis.....	36
D. Informan Penelitian.....	36
E. Teknik Pengumpulan Data.....	37
F. Uji Coba Instrumen Penelitian .....	39
G. Teknik Analisis Data.....	46

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Temuan Umum	
1. Keadaan Sekolah.....	48
2. Tujuan Sekolah.....	51
B. Temuan Khusus	
1. Hasil Siswa Pada Soal Cerita Pokok Bahasan Peluang Di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.....	52
2. Kesulitan Yang Dialami Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pokok Bahasan Peluang Di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal .....	74
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	78

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	81
B. Saran.....	82

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	:Hasil Uji Validitas Tes.....	40
Tabel 3.2	:Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tes .....	43
Tabel 3.3	: Kriteria Tingkat KesukaranTes .....	45
Tabel 4.1	:Sarana dan Prasarana Sekolah .....	48
Tabel 4.2	:Keadaan Guru .....	49
Tabel 4.3	:Keadaan Siswa.....	51
Tabel 5.1	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 1 .....	52
Tabel 5.2	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 2.....	54
Tabel 5.3	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 3.....	53
Tabel 5.4	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 4.....	57
Tabel 5.5	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 5.....	58
Tabel 5.6	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 6.....	59
Tabel 5.7	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 7.....	61
Tabel 5.8	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 8.....	63
Tabel 5.9	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 9.....	64
Tabel5.10	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 10.....	66
Tabel5.11	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 11.....	67
Tabel5.12	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 12.....	69
Tabel5.13	:Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 13.....	70
Tabel5.14	:Rekapitulasi Skor yang Diperoleh Siswa dari Soal yang di Diberikan..	72
Tabel 5.15	:Hasil Siswa Secara Keseluruhan.....	73

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Pedomaan Wawancara

Lampiran 2 : Soal Tes Essay

Lampiran 3 : Kunci Jawaban

Lampiran 4 : Validitas Tes

Lampiran 5 : Perhitungan Validitas

Lampiran 6 : Perhitungan Realibilitas

Lampiran 7 : Uji Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Tes

Lampiran 8 : Tabel Product Moment



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 1	:.....53
Gambar 2	: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 2	:.....55
Gambar 3	: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor3	:.....56
Gambar 4	: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 4	: .....58
Gambar 5	: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 5	: .....59
Gambar 6	: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 6	: .....61
Gambar 7	: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 7	: .....62
Gambar 8	:Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 8	: .....64
Gambar 9	:Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 9	: .....65
Gambar 10	:Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 10	: .....67
Gambar 11	:Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 11	: .....68
Gambar 12	:Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 12	: .....70
Gambar 13	:Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 13	: .....71

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu proses tingkah laku dan kemampuan seseorang untuk kearah kemajuan dan peningkatan. Pendidikan dapat mengubah pola pikir seseorang untuk selalu melakukan inovasi dan perbaikan dalam segala aspek kehidupan kearah peningkatan kualitas diri. Pada pendidikan formal, tidak lepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai karena tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan tolok ukur dari keberhasilan penyelenggaraan pendidikan.

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Perkembangan bidang pendidikan merupakan sarana dan wadah dalam pembinaan sumber daya manusia. Oleh karena itu pendidikan perlu mendapatkan perhatian dalam penanganan baik dari pemerintah, masyarakat maupun keluarga. Pendidikan bukan hanya menyiapkan masa depan, tetapi juga bagaimana penciptaan masa depan. Pendidikan harus membantu perkembangan terciptanya individu yang kritis dengan tingkat kreativitas yang sangat tinggi dan tingkat keterampilan berfikir yang lebih tinggi pula.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hlm. 230.

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting karena matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan menengah bahkan perguruan tinggi. Selain mempunyai sifat yang abstrak, pemahaman matematika yang baik sangatlah penting karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya. Tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan dan pembelajaran salah satunya dapat dinilai dari keberhasilan siswa dalam memahami matematika dan memanfaatkan pemahaman ini untuk keberhasilan siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun ilmu-ilmu lain. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penyebab timbulnya kesulitan belajar siswa terdiri atas dua macam, yakni faktor intern siswa dan faktor ekstern siswa.<sup>2</sup>

Faktor intern siswa, yakni hal-hal atau keadaan-keadaan yang muncul dari dalam diri siswa sendiri. Faktor intern siswa meliputi gangguan atau kekurangmampuan psiko fisik siswa yaitu yang bersifat ranah kognitif (ranah cipta), antara lain seperti rendahnya kapasitas intelektual/inteligensi siswa yang bersifat efektif (ranah karsa), antara lain seperti labilnya emosi dan sikap, yang bersifat psikomotor seperti terganggunya alat-alat indera penglihatan dan pendengar (mata dan telinga).

Faktor ekstern siswa, yakni hal-hal atau keadaan yang datang dari luar diri siswa. Faktor ekstern siswa meliputi semua situasi dan kondisi lingkungan yang tidak mendukung aktivitas belajar siswa. Faktor lingkungan ini meliputi

---

<sup>2</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 182.

lingkungan keluarga, contoh rendahnya kehidupan ekonomi keluarga dan ketidakharmonisan hubungan antara ayah dan ibu, lingkungan perkampungan/masyarakat, contohnya teman sepermainan yang nakal (*peer group*) dan wilayah perkampungan kumuh (*slum area*), lingkungan sekolah, contohnya kondisi guru dan alat-alat belajar yang berkualitas rendah serta kondisi letak gedung sekolah yang buruk seperti dekat dengan jalan.

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

Dalam mempelajari matematika, siswa mengalami kesulitan tetapi siswa tersebut tidak berusaha untuk memecahkan bahkan sedapat mungkin selalu menghindar dari kesulitan yang dihadapi itu, sehingga menimbulkan rasa tidak senang atau rasa benci terhadap pelajaran matematika. Kelanjutan dari hal ini dapat diduga bahwa prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika adalah rendah. Komponen yang menentukan tercapainya kompetensi adalah penggunaan strategi matematika, yang sesuai dengan topik yang sedang dibicarakan, tingkat pengembangan intelektual siswa, prinsip dan teori belajar, keterlibatan siswa secara aktif, keterkaitan dengan kehidupan siswa sehari-hari, pengembangan dan pemahaman penalaran matematis.

Berdasarkan observasi awal peneliti yang dilakukan di SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, sehingga sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Seperti yang di ungkapkan oleh ibu Nuraisyah, S.Pd salah satu guru matematika kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu mengatakan bahwa : “siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita materi peluang karena materi ini termasuk materi yang sulit dibandingkan dengan materi yang lainnya. rata-rata 35% siswa mendapat nilai 60 dalam menyelesaikan soal cerita, artinya belum mencapai nilai KKM sebesar 70 yang ditetapkan oleh sekolah”.<sup>3</sup>

Siswa akan mampu menyelesaikan soal-soal cerita jika memahami susunan dan makna yang digunakan, atau prosedur yang benar. Kendala utama yang dialami peserta didik dalam penyelesaian soal cerita adalah siswa kesulitan memahami makna bahasa dari kalimat yang digunakan karena adanya istilah matematika yang perlu diganti dalam bentuk lambang. Misalnya : jumlah, hasil kali, selisih, perbandingan, hasil bagi dan kaitannya.<sup>4</sup> Dapat dilihat bahwa faktor bahasa mempengaruhi tinggi rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita berarti kesanggupan siswa menerapkan pengetahuan yang dimiliki secara teoretis untuk menyelesaikan

---

<sup>3</sup>Nuraisyah, Guru Matematika Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu, Wawancara pribadi, 04 Maret 2015.

<sup>4</sup>Gatot Muhsetyo, dkk, *Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hlm. 12.

persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan memecahkan dan menyelesaikan persoalan dalam soal cerita tergantung pada kemampuan verbal yaitu memahami, mencerna bahasa yang digunakan soal dalam mengubah soal verbal tersebut menjadi model matematika menggunakan prosedur yang benar. Jadi, persiapan siswa haruslah mencakup pemahaman yang baik dan benar.

Siswa tidak hanya diharapkan menguasai materi pelajaran khususnya materi peluang tetapi juga pemahaman verbal berkaitan dengan kebahasaan. Dalam menyelesaikan materi peluang yang berbentuk cerita tidak hanya dibutuhkan kemampuan dalam menghitung tapi juga dibutuhkan daya nalar. Sehingga siswa dapat mengetahui apa yang dimaksud soal tersebut, apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa sesungguhnya masih perlu pemahaman yang mendalam tentang pelajaran matematika khususnya peluang yang berkaitan dengan teknik dan strategi penyelesaian soal-soal cerita dalam matematika.

Dari semua penjelasan diatas, langkah pertama untuk menyelesaikan soal cerita khususnya pada materi peluang adalah menterjemahkan persoalan tersebut kedalam bahasa simbol. Dalam hal ini siswa dituntut memiliki kemampuan verbal yaitu kemampuan dalam memahami kata-kata atau kalimat-kalimat yang dikemukakan dalam persoalan tersebut serta mengubah strategi penyelesaian dan prosedur yang benar.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS XI SMAN 1 LINGGA BAYU KABUPATEN MANDAILING NATAL”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah :

1. Bagaimana hasil siswa pada soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal?
2. Apa saja kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil siswa pada soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.
2. Untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam memahami soal cerita pokok bahasan peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.

#### **D. 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 peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.
2. Menambah wawasan pengetahuan khususnya bagi peneliti yang akan menjadi seorang guru dan bagi pembaca pada umumnya.
3. Sebagai bahan masukan kepada peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dalam pandangan berbeda.

#### **E. Batasan Istilah**

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap konsep yang dibahas dalam penelitian ini, maka perlu dibuat batasan istilah sebagai berikut :

1. Kesulitan adalah suatu keadaan atau kondisi yang menghambat perkembangan hidup seseorang sehingga tingkah lakunya secara kualitatif sulit untuk berkembang
2. Belajar menurut Muhibbin Syah adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan.<sup>5</sup>
3. Soal cerita matematika adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita dan berkaitan dalam masalah kehidupan yang dialami siswa.

---

<sup>5</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 87.



4. Peluang adalah sebagai besar kemungkinan suatu kejadian terjadi dari suatu percobaan.

Berdasarkan batasan istilah di atas maka penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa pada soal cerita pokok bahasan peluang, kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam memahami soal cerita dan untuk mengetahui bagian mana yang menjadi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan terdiri dari lima bab, masing-masing bab dibagi menjadi beberapa sub bab (pasal) dengan rincian sebagai berikut :

BAB I pendahuluan memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II kerangka teori memuat hakikat belajar dan pembelajaran matematika, pengertian kesulitan, soal cerita dalam matematika pokok bahasan peluang dan peluang.

BAB III metodologi penelitian memuat tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian dan unit analisis, informan penelitian, tehnik pengumpulan data, uji coba instrument penelitian, tehnik analisis data, dan tehnik pengecekan keabsahan data.

BAB IV memuat hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari deskripsi hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

BAB V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

## BAB II

### KERANGKA TEORI

#### A. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubah kelakuan. Ada pula tafsiran lain tentang belajar yang mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya.<sup>1</sup>

Menurut Slameto, belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>2</sup>

Sedangkan menurut Syaiful Bahri Djamarah belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>3</sup> Gerakan raga yang ditujukan harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapat perubahan. Perubahan yang

---

<sup>1</sup>Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 27-28.

<sup>2</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 2.

<sup>3</sup>Roy Hollans, *Kamus Matematika*, (Jakarta: Erlangga, 1999), hlm. 4.

didapatkan itu bukan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa dengan sebab masuknya kesan-kesan baru.

Proses yang terjadi yang membuat seseorang melakukan proses belajar disebut pembelajaran. Kata “pembelajaran” adalah terjemahan dari *instruction* yang banyak dipakai dalam dunia pendidikan Amerika Serikat. Istilah ini banyak dipengaruhi oleh aliran psikologis kognitif, yang menempatkan siswa sebagai sumber dari kegiatan.<sup>4</sup>

Pembelajaran atau pengajaran merupakan segenap upaya yang dilakukan untuk menciptakan situasi agar peserta didik belajar. Kegiatan pembelajaran diselenggarakan dalam pembentukan watak dan meningkatkan mutu kehidupan peserta didik. Kegiatan pembelajaran juga mengembangkan kemampuan mengetahui, memahami, melakukan sesuatu dan hidup dalam kebersamaan yang sama ikut berpengaruh terhadap kebiasaan dalam mengikuti pembelajaran.

Pengertian pembelajaran yang dikemukakan oleh Miarso mengatakan bahwa “pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali”.

Adapun ciri-ciri pembelajaran adalah sebagai berikut :<sup>5</sup>

- a. Merupakan usaha sadar dan disengaja.

---

<sup>4</sup>Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktek Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidissskan*, (Jakarta: Kencana Prenada Grup, 2005), hlm. 213.

<sup>5</sup>Eviline Siregar dan Hartini, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 12-13.

- b. Pembelajaran harus membuat siswa belajar.
- c. Tujuan harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan.
- d. Pelaksanaannya harus terkendali, baik isinya, waktu, proses maupun hasilnya.

Sejalan dengan penjelasan di atas, Trianto mengemukakan pengertian pembelajaran sebagai berikut :

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks, pembelajaran pada hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan siswa dengan sumber belajar lainnya), dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.<sup>6</sup>

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 daripada “mengajar”. Pembelajaran merupakan 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>7</sup>

Matematika adalah ilmu pasti atau ilmu yang mempelajari tentang berhitung yang harus dibuktikan kebenarannya. Hamzah B. Uno mengatakan bahwa

---

<sup>6</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 17.

<sup>7</sup>Eviline Siregar dan Hartini, *Op. Cit.*, hlm. 13.

“Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat fikir, berkomunikasi dan alat untuk memecahkan masalah”.<sup>8</sup>

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap matematika.<sup>9</sup>

Matematika merupakan ratu sekaligus pelayan ilmu. Dengan perkataan lain, banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung pada matematika. Matematika tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, juga untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya.

Suherman dkk, menyatakan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di sekolah yaitu :<sup>10</sup>

1. Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap)

Bahan kajian matematika yang diajarkan secara berjenjang (bertahap), yaitu dimulai dari hal yang konkrit dilanjut ke hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks atau bisa dikatakan dari konsep yang mudah ke konsep yang sukar.

---

<sup>8</sup>Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 137.

<sup>9</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 186.

<sup>10</sup>Eman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Jica-UPI, 2001), hlm. 26.

2. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral, maksudnya bahan yang diajarkan kepada siswa dikaitkan dengan bahan sebelumnya.
3. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif, artinya proses pengerjaan matematika itu bersifat deduktif dan berdasarkan pembuktian deduktif.
4. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar apabila didasarkan atas pertanyaan-pertanyaan terdahulu yang telah diterima kebenarannya.

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

## **B. Pengertian Kesulitan**

Setiap siswa pada prinsipnya berhak memperoleh peluang untuk mencapai kinerja akademik (*academic performance*) yang memuaskan. Namun dari kenyataan sehari-hari tampak jelas bahwa siswa itu memiliki perbedaan dalam hal kemampuan intelektual, kemampuan fisik, latar belakang keluarga, kebiasaan dan pendekatan belajar yang terkadang sangat mencolok antar seorang siswa dengan siswa lainnya.

Penyelenggaraan pendidikan di sekolah-sekolah pada umumnya hanya ditujukan kepada siswa yang berkemampuan rata-rata, sehingga siswa yang

berkemampuan lebih atau yang berkemampuan kurang terabaikan. Dengan demikian, siswa-siswa yang berkategori “di luar rata-rata” itu (sangat pintar dan sangat bodoh) tidak mendapatkan kesempatan yang memadai untuk berkembang sesuai dengan kapasitasnya. Dari sini kemudian timbul apa yang disebut kesulitan belajar (*learning difficult*) yang tidak hanya menimpa siswa berkemampuan rendah saja, tetapi juga dialami oleh siswa yang berkemampuan tinggi.<sup>11</sup>

Selain itu, kesulitan belajar juga dialami oleh siswa yang berkemampuan rata-rata (normal) disebabkan oleh faktor-faktor tertentu yang menghambat tercapainya kinerja akademik yang sesuai dengan harapan. Kesulitan juga dapat diartikan sebagai keadaan yang sulit atau sesuatu yang sulit.

Jadi kesulitan belajar itu adalah keadaan atau peristiwa yang ikut menyebabkan terjadinya keadaan yang sulit bagi siswa.

#### **a. Faktor-faktor Kesulitan Belajar**

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa ada tiga macam, yaitu :

1. Faktor internal siswa (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
  - a) Aspek fisiologis
  - b) Aspek psikologis (inteligensi, sikap, bakat, minat motivasi)

---

<sup>11</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 183-184.



2. Faktor eksternal siswa (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa.
  - a) Faktor lingkungan sosial
  - b) Faktor lingkungan non-sosial
3. Faktor pendekatan pelajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Menurut Sumadi Suryabrata, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah :<sup>12</sup>

1. Faktor-faktor yang berasal dari luar diri pelajar
  - a) Faktor-faktor non-sosial dan
  - b) Faktor-faktor sosial
2. Faktor-faktor yang berasal dari diri si pelajar
  - a) Faktor-faktor fisiologis dan
  - b) Faktor-faktor psikologis

Sedangkan menurut M. Dalyono faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah :<sup>13</sup>

1. Faktor internal (faktor yang berasal dari dalam diri) yakni kesehatan, inteligensi dan bakat, minat dan motivasi serta cara belajar.

---

<sup>12</sup>Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995), hlm. 249.

<sup>13</sup>M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hlm. 55-60.

2. Faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar diri) yakni keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan sekitar.

Selanjutnya M. Ngalim berpendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar itu dibedakan menjadi dua golongan, yaitu :<sup>14</sup>

1. Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang disebut individual, dan
2. Faktor yang ada di luar individu disebut faktor sosial.

Yang disebut dalam faktor individual antara lain : faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi. Sedangkan yang termasuk faktor sosial antara lain : faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial.

Faktor internal yang bersumber dari dalam diri siswa antara lain :

1. Aspek fisiologis

Kondisi umum jasmani dan *tonus* (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah apabila disertai pusing kepala misalnya,

---

<sup>14</sup>M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 102.

dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi yang dipelajarinya pun kurang atau tidak berbekas.

Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengar dan indera penglihat juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya yang disajikan di kelas.<sup>15</sup>

## 2. Aspek psikologis

### a) Inteligensi

Anak lebih cerdas pada umumnya akan lebih mampu belajar daripada yang kurang cerdas. Kecerdasan seseorang biasanya dapat diukur dengan menggunakan alat tertentu. Hasil dari pengukuran kecerdasan biasanya dinyatakan dengan angka yang terkenal dengan sebutan *inteligensi quotient (IQ)*.

### b) Bakat

Pemaksaan kehendak terhadap seorang siswa dan juga ketidaksadaran siswa terhadap bakatnya sendiri sehingga ia memilih jurusan keahlian tertentu yang sebenarnya bukan bakatnya, akan berpengaruh buruk terhadap kinerja akademik atau prestasi belajarnya. Sehubungan dengan itu, bakat akan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar bidang studi tertentu. Muhibbin Syah mengutip pendapat Chaplin bahwa bakat adalah kemampuan potensial

---

<sup>15</sup>Muhibbin Syah, *Op.Cit.*, hlm. 145-146.

yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.<sup>16</sup>

c) Minat

Belajar dengan minat dan usaha. Belajar dengan minat akan mendorong siswa belajar lebih baik daripada belajar tanpa minat. Minat ini timbul apabila murid tertarik akan sesuatu karena sesuai dengan kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu yang akan dipelajari dirasakan bermakna bagi dirinya. Namun demikian, minat tanpa usaha yang baik maka belajar juga sulit berhasil.

d) Motivasi

Motivasi yang berhubungan dengan kebutuhan, motif dan tujuan, sangat mempengaruhi kegiatan dan hasil belajar. Motif merupakan pendorong bagi suatu organisme untuk melakukan sesuatu. Motivasi adalah penting bagi proses belajar, karena motivasi menggerakkan organisme, mengarahkan tindakan, serta memilih tujuan belajar yang dirasa paling berguna bagi kehidupan.

Faktor eksternal yang bersumber dari luar siswa antara lain :

1. Faktor Sosial

Yang dimaksud faktor sosial dalam belajar adalah faktor manusia (sesama manusia), baik manusia itu ada (hadir) maupun kehadirannya itu dapat disimpulkan, jadi tidak langsung hadir. Kehadiran orang atau orang-

---

<sup>16</sup>*Ibid.*, hlm. 150.

orang lain pada waktu seseorang sedang belajar, banyak sekali mengganggu belajar itu.<sup>17</sup>

Selanjutnya yang termasuk lingkungan sosial siswa adalah masyarakat dan tetangga juga teman-teman sepermainan disekitar perkampungan siswa tersebut. Lingkungan sosial yang lebih banyak mempengaruhi kegiatan belajar adalah orangtua dan keluarga siswa itu sendiri. Sifat-sifat orangtua, praktik pengelolaan keluarga, ketegangan keluarga dan demografi keluarga (letak rumah), semuanya dapat memberi dampak baik ataupun buruk terhadap kegiatan belajar dan hasil yang dicapai oleh siswa.

## 2. Faktor Non Sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan siswa.<sup>18</sup>

Disamping faktor-faktor internal dan eksternal siswa sebagaimana yang telah dipaparkan di atas, ada juga faktor pendekatan belajar yang juga berpengaruh terhadap taraf keberhasilan proses pembelajaran siswa tersebut.

Faktor pendekatan belajar ini dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi

---

<sup>17</sup>Sumadi Suryabrata, *Op. Cit.*, hlm. 250.

<sup>18</sup>Muhibbin Syah, *Op.Cit.*, hlm. 153.

proses pembelajaran materi tertentu. Strategi dalam hal ini berarti seperangkat langkah operasional yang direkayasa sedemikian rupa untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan belajar tertentu.<sup>19</sup>

### **C. Soal Cerita dalam Matematika**

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

Kemampuan menyelesaikan soal cerita dapat diartikan sebagai kecakapan yang dimiliki seorang siswa dalam memecahkan model-model matematika yang dibentuk. Dalam menyelesaikan soal 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 disebutkan ini terdapat pada kemampuan pengetahuan verbal siswa.

Selain kemampuan verbal ini, untuk menyelesaikan soal cerita siswa harus memiliki kemampuan lainnya. Kemampuan itu diantaranya kemampuan

---

<sup>19</sup>*Ibid.*, 155.

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 dijelaskan George Pollya yang 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>20</sup>

#### **D. Pokok Bahasan Peluang**

1. Standar Kompetensi : Menggunakan aturan statistika, kaidah pecahan dan sifat-sifat dalam pemecahan masalah.
2. Kompetensi Dasar : Menggunakan aturan permutasi dan kombinasi dalam pemecahan masalah.
3. Indikator :
  - Mengetahui pengertian peluang

---

<sup>20</sup>Gatot Muhetyo, dkk, Pembelajaran Matematika SD (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hlm. 112.

- Menentukan kaidah dan makna pecahan
- Menentukan permutasi
- Menentukan kombinasi

#### 4. Materi Ajar

- Pengertian peluang
- Kaidah pecahan dan makna pecahan
- Permutasi
- Kombinasi

### **E. Peluang**

Teori kemungkinan atau probabilitas atau peluang adalah cabang dari matematika yang didasari oleh konsep kombinatorik dan selanjutnya sangat berguna sebagai ilmu penunjang untuk bidang statistika.

Teori peluang bermula dari seorang penjudi bangsawan Perancis bernama Chelaviler de Mere yang menanyakan masalah judi permainan dadu dan pengetosan mata uang kepada ahli matematika Blaise Pascal.

Pada pembahasan teori peluang kita banyak menggunakan alat-alat peraga seperti mata uang logam, dadu dan kartu. Perlu diingat bahwa penggunaan alat-alat peraga tersebut hanya bertujuan untuk menjelaskan konsep dasar teori peluang agar lebih mudah dipahami siswa.<sup>21</sup>

#### 1. Kaidah Pencacahan

---

<sup>21</sup>Sukino, *Matematika Untuk SMA Kelas XI*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 108



a. Banyaknya Kejadian Suatu Peristiwa/Percobaan

Apabila kita melemparkan sekeping mata uang logam :

- Hasil yang mungkin adalah muncul Gambar (G) atau Angka (A) dan keduanya tidak bersamaan.
- Jika S melambangkan “hasil yang mungkin” maka  $S = (G, A)$
- Semua kemungkinan hasil dari suatu peristiwa disebut ruang contoh.
- Setiap gugus suatu ruang contoh disebut titik contoh.

Jadi banyaknya titik contoh dalam S ialah 2, dan ditulis  $n(S) = 2$ .

Apabila kita melempar sebuah dadu berisi enam, maka semua kemungkinan hasil yang muncul yaitu  $S = (1, 2, 3, 4, 5, 6)$  dan  $n(S) = 6$ .

b. Makna Pencacahan

Jika  $A = (\text{unsur-unsur dadu}) = (1, 2, 3, 4, 5, 6)$  dan  $n(A) = 6$                       B  
 $= (\text{unsur-unsur uang logam}) = (G, A)$  dan  $n(B) = 2$ .

Maka  $n(A \times B) = 6 \times 2 = 12$ , artinya ada 12 pasangan terurut yang memuat unsur-unsur A dan B.

Jadi apabila suatu himpunan A membuat  $r$  elemen dan himpunan B memuat  $s$  elemen, maka  $A \times B$  adalah suatu himpunan yang memuat  $rs$  elemen, dimana  $rs$  adalah banyaknya pasangan berurutan  $(a, b)$  dengan  $a \in A$  dan  $b \in B$ . misalkan  $A = (1, 3, 5)$  dan  $B = (x, y)$  maka  $A \times B = \{(1, x), (1, y), (3, x), (3, y), (5, x), (5, y)\}$ .  $n(A) = 3$ ,  $n(B) = 2$ ,  $n(A \times B) = 3 \times 2 = 6$ .

Ilustrasi di atas menunjukkan bahwa jika peristiwa pertama dapat dilakukan dengan cara yang berbeda dan setiap cara ini dilanjutkan dengan peristiwa kedua yang dapat dilakukan dengan  $m$  cara berbeda, maka kedua peristiwa tersebut dapat dilakukan secara bersama-sama dengan  $n \times m$  cara yang berbeda.

Contoh : Pada saat diadakan pemilihan ketua dan sekretaris kelas, ada 3 calon untuk ketua kelas dan 5 calon untuk sekretaris kelas. Berapa banyak pasangan ketua dan sekretaris yang mungkin terpilih?

Jawab : Ada 3 cara untuk memilih ketua dari 3 calon ketua, dan ada 5 cara untuk memilih sekretaris dari 5 calon sekretaris tersebut. Jadi pasangan ketua dan sekretaris yang mungkin terpilih adalah  $3 \times 5 = 15$ .

## 2. Permutasi

### a. Notasi Faktorial

Jika ada 3 unsur yang hendak ditempatkan pada 3 tempat dengan posisi tidak melingkar, maka banyaknya susunan yang berbeda adalah  $3 \times 2 \times 1 = 6$  cara.

Dalam matematika perkalian  $3 \times 2 \times 1$  dinotasikan dengan  $3!$  Dibaca *3 faktorial*. Contoh :  $4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1$

### b. Permutasi Dengan Semua Unsur Berbeda

Permutasi adalah susunan yang berbeda yang dapat dibentuk dari  $n$  unsur, yang diambil dari  $n$  unsur atau sebagian unsur. Jika ada  $n$  unsur

yang berbeda diambil dari  $n$  unsur, maka banyak susunan (permutasi)

yang berbeda dari  $n$  unsur tersebut adalah  $P(n, n) = n!$

- $P(n, n) = {}_n P_n$  dibaca permutasi tingkat  $n$  dari  $n$  unsur.
- $P(n, n) = n!$

Contoh : Tentukan banyak permutasi jika dua buah unsur (A, B) dipermutasikan dua-dua tiap kelompok.

Jawab :  $n = 2 \rightarrow$  Banyak permutasi adalah  $P(2, 2) = 2 \cdot 1 = 2$  yaitu :

A ——— B  $\longrightarrow$  AB

A ——— B  $\longrightarrow$  BA

c. Permutasi Dengan Sebagian Unsur yang Berbeda

Permutasi  $P(n, n)$  seperti contoh di atas menunjukkan bahwa dari  $n$  unsur yang tersedia diambil seluruhnya untuk disusun. Dari  $n$  unsur dapat pula dibuat susunan yang hanya berunsur  $r$  untuk  $r < n$  dengan memperhatikan urutannya.

Kita dapat menulis tiga anggota himpunan (a, b, c, d) menjadi 24 urutan seperti berikut ini :

<i>abc</i>	<i>bac</i>	<i>cab</i>	<i>dab</i>		<i>acd</i>	<i>bad</i>	<i>cbd</i>	<i>dbc</i>
<i>abd</i>	<i>bad</i>	<i>cad</i>	<i>dac</i>		<i>adb</i>	<i>bda</i>	<i>cda</i>	<i>dcb</i>
<i>acb</i>	<i>bca</i>	<i>cba</i>	<i>dba</i>		<i>adc</i>	<i>bdc</i>	<i>cdb</i>	<i>dca</i>

Setiap urutan atau susunan dari huruf tersebut disebut permutasi himpunan (a, b, c, d).

Permutasi adalah sembarang susunan dari elemen-elemen suatu himpunan berdasarkan urutan. Banyaknya permutasi di atas diperoleh dari pengisian tempat. Banyak permutasi  $r$  rumus yang diambil dari  $n$  buah unsur yang berbeda adalah  $P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!}$  untuk  $r < n$ .  $P(n, r)$  dibaca permutasi tingkat  $r$  dari  $n$ .

Pada sebuah himpunan, banyak permutasi  $r$  elemen yang diambil dari  $n$  elemen yang berbeda ditulis dengan notasi  $P(n, r)$

$$P(n, r) = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \dots (n - (r-1))$$

$$P(n, r) = \frac{n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \dots (n - (r-1)) (n-r)(n - (r+1)) \dots 3 \cdot 2 \cdot 1}{(n-r)(n - (r+1)) \dots 3 \cdot 2 \cdot 1}$$

$$P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!}$$

Contoh : Hitunglah  $P(6, 4)$  dengan menggunakan rumus di atas

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } P(6, 4) &= \frac{6!}{(6-4)!} = \frac{6}{2} \\ &= \frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 1} \\ &= 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 = 360 \end{aligned}$$

d. Permutasi Dengan Beberapa Unsur yang Sama

Misalkan terdapat 7 bendera, terdiri dari 4 bendera berwarna selain putih dan 3 bendera putih. Bendera-bendera tersebut akan dipasang di

salah satu sisi pintu gerbang suatu kantor. Meskipun terdapat 7 bendera, dua atau lebih bendera diantaranya berwarna sama, tetapi kita tidak dapat membedakan posisi yang satu dengan posisi yang lain. Kita mengetahui bahwa bendera-bendera tersebut dapat disusun dengan cara permutasi yaitu  $7!$ , namun dengan adanya beberapa bendera berwarna sama, kita tidak dapat membedakan permutasi tersebut secara utuh.

Dibawah ini akan dibahas cara mencari banyak permutasi dengan beberapa elemen yang sama.

Jika kumpulan huruf (a, b, s, d) dipermutasikan 4 unsur maka banyaknya permutasi tersebut ialah  $P_4 = 4! = 24$ . Hasil permutasi tersebut adalah :

*abcd bacd cabd dabc*  
*abdc badc cadb dacb*  
*acbd bcad cbad dbac*  
*acdb bcda cbda dbca*  
*adbc bdac cdab dcab*  
*adcb bdca cdba cba*

Apabila huruf  $a = b = p$  dan huruf  $c = d = q$ , maka kumpulan hurufnya adalah (p, p, q, q). Hasil permutasi keempat huruf tersebut dengan banyaknya huruf p ada 2 dan banyaknya huruf q ada 2 adalah ppqq, pqpq, pqqp, qpqp, qqoo, qppq yaitu ada 6 macam permutasi sehingga,  $P_4$  dari unsur (p, p, q, q) ialah 24,  $P_2$  dari unsur (p, p) ialah 2 dan  $P_2$  dari unsur (q, q) ialah 2.

Jadi banyaknya permutasi empat-empat dari unsur (p, p, q, q) ialah

$$\frac{4!}{2!2!} = 6$$

Secara umum dapat dirumuskan permutasi dengan unsur-unsur yang sama adalah sebagai berikut :

Jika terdapat  $n$  obyek dengan  $n_1$  merupakan jenis pertama,  $n_2$  merupakan jenis kedua, .... dan  $n_k$  merupakan jenis ke- $k$  dengan adanya  $n$  obyek maka terdapat  $n!$  permutasi. Apabila  $P$  adalah banyak permutasi yang berbeda, jenis pertama mempunyai  $n_1!$ , jenis kedua mempunyai  $n_2!$ , dan seterusnya. Berdasarkan kaidah perkalian diperoleh permutasi :  $P(n_1! \times n_2! \times n_3! \times \dots \times n_k!)$

Karena banyaknya obyek adalah  $n$  unsur, maka :

$$P(n_1! \times n_2! \times n_3! \times \dots \times n_k!) = n!$$

Sehingga

$$P = \frac{n!}{n_1!n_2!\dots n_k!} \iff \frac{n}{n_1 \cdot n_2 \cdot n_k!} = \frac{n!}{n_1!n_2!\dots n_k!}$$

Contoh : Tentukan permutasi dan unsur-unsur {a, a, b, b, b, c}!

Jawab : Jika  $s = \{a, a, b, b, b, c\}$  maka

$$n(s) = 6 \dots \text{(banyak contoh (anggota) himpunan } s)$$

$$n(p) = 2 \dots \text{(banyak huruf a)}$$

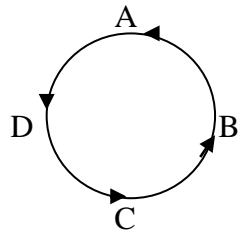
$$n(q) = 3 \dots \text{(banyak huruf b)}$$

$$n(r) = 1 \dots \text{(banyak huruf c)}$$

Sehingga banyaknya permutasi adalah :

$$\binom{6}{2.3.1} = \frac{6!}{2!3!1!} = 60$$

e. Permutasi Siklis (Permutasi Melingkar)



Misalkan kita akan menyusun 4 huruf A, B, C dan D secara melingkar seperti pada gambar di atas. Dengan catatan bahwa ABCD, BCDA, CDAB dan DABC dan tidak dibedakan. Jadi dalam hal ini sebuah huruf akan selalu menempati jalan lingkaran tersebut.

Dengan kaidah pecahan, kita dapat menyajikan dengan diagram berikut :

$$\boxed{1} \times \boxed{3} \times \boxed{2} \times \boxed{1} = 3! \text{ Atau } (4-1)!$$

Secara umum banyaknya permutasi siklis dan n objek adalah  $(n-1)!$

Contoh :

Dengan berapa cara 9 kue yang berbeda dapat disusun melingkar di atas meja?

$$P = (9-1)! = 8!$$

$$= 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 40320$$

3. Kombinasi

Jika kita memiliki sekumpulan data  $S = (a, b, c)$  dipermutasikan dua-dua dari tiga unsur yaitu  $P(3, 2)$  maka susunan permutasinya ada 6 sebagai berikut :

$ab, ac, bc$

$Ba, ca, cb$

Dengan asumsi bahwa  $ab \neq ba$ ;  $ac \neq ca$ ; dan  $bc \neq cb$

Misalnya  $a = 1, b = 2, c = 3$ , berarti bilangan puluhan yang dapat disusun dari kumpulan angka  $(1, 2, 3)$  adalah :

12, 13, 23

21, 31, 32

Namun masalahnya akan sangat berbeda jika seandainya  $a = \text{Ali}$ ,  $b = \text{Bahrin}$ ,  $c = \text{Chalid}$ , artinya kumpulan data  $S = (a, b, c)$  merupakan kumpulan nama-nama orang. Permutasi dua-dua dari tiga unsur tersebut yaitu  $ab, ac, bc$  dimana  $ab = ba, ac = ca, bc = cb$ .

Perbedaan banyaknya permutasi di atas hanya masalah “dengan” atau “tanpa” memperhatikan susunannya. Jadi permutasi dua-dua dari tiga unsur  $(a, b, c)$  dengan memperhatikan urutannya adalah  $ab, ac, bc, ba, ca$  dan  $cb$ . Permutasi dua-dua dari tiga unsur  $(a, b, c)$  “tanpa memperhatikan urutannya” adalah  $ab, ac, dan bc$ .

Suatu permutasi “tanpa memperhatikan urutan unsur yang terpilih” disebut kombinasi. Pada contoh kasus di atas yaitu “tanpa memperhatikan urutannya” 2 unsur dari 3 unsur yang diketahui “tanpa” memperhatikan urutannya ditulis dengan simbol  $C(3, 2)$  atau  $C_3^2$  atau  $\binom{3}{2}$ .



Jadi banyak kombinasi 2 unsur dari 3 unsur adalah  $C(3, 2) = 3$ .

Berikut ini adalah contoh hubungan antara kombinasi dengan permutasi.

Jika diketahui kumpulan obyek (a, b, c, d) dan akan di kombinasikan dan dipermutasikan tiga-tiga (3 unsur).

Kombinasi C(4, 3)	Permutasi P(4, 3)
<i>Abc</i>	<i>abc acb bac bca cab cba</i>
<i>Abd</i>	<i>abd adb bad bda dab dba</i>
<i>Acd</i>	<i>acd adc cad cda dac dac</i>
<i>Bcd</i>	<i>bcd bdc cbd cdb dbc dbc</i>

Kita ketahui bahwa permutasi dari 3 unsur adalah  $3! = 6$  sedangkan  $3!$

$$C(4, 3) = P(4, 3)$$

$$C(4, 3) = \frac{P(4,3)}{3!} = 4$$

Secara umum kombinasi  $r$  unsur dari  $n$  unsur yang diketahui dimana  $r \leq$

$$n \text{ adalah : } C(n, r) = \frac{P(n,r)}{r!} = \frac{n!}{(n-r)! r!}$$

$$C(n, r) = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

Contoh : Dalam suatu ulangan matematika, setiap siswa disuruh menjawab 5 soal dari 8 soal yang diajukan. Berapa banyak pilihan untuk menjawab soal tersebut?

Jawab : Dalam kasus di atas, urutan nomor-nomor soal diabaikan. Permasalahannya adalah ada berapa cara memilih 5 soal dari 8 soal yang tersedia. Memilih 5 soal dari 8 soal =  $C(8, 5)$  maka :<sup>22</sup>

$$C(8, 5) = \frac{8!}{5!(8-5)!} = \frac{8!}{5!3!} = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 56 \text{ cara}$$

## F. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah kajian terhadap hasil penelitian sebelumnya telah ada penelitian yang berkaitan dengan judul peneliti. Penelitian yang berhubungan dengan judul peneliti yaitu sebagai berikut :

- a. Penelitian yang berjudul “Analisis Kesulitan siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier di Kelas X SMK Prawira Marta Kartasura Tahun Ajaran 2014/2015”. Penelitian ini dilakukan oleh Siti Nur Fatimah pada tahun ajaran 2014/2015. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa salah satu kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan dan pertidaksamaan linier di kelas X SMK Prawira Marta Kartasura adalah kesulitan dalam memahami isi soal cerita, kesulitan mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika, keulitan menyelesaikan model

---

<sup>22</sup>BK. Noormandin, *Matematika*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 65-79.

matematika menggunakan eliminasi dan substitusi dan kesulitan menyelesaikan model matematika menggunakan grafik.<sup>23</sup>

- b. Penelitian yang berjudul “ Diagnosis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Faktor dan Kelipatan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII-E UPTD SMPN 2 Sumbergempol “. Peneliian ini dilakukan oleh Iva Aulia pada tahun 2015. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa siswa kurang mampu mengubah permasalahan yang berbentuk cerita ke permasalahan matematis, siswa kurang menyukai pelajaran matematika, siswa tidak teliti dalam mengerjakan soal, kurang keterampilan siswa dalam hal berhitung, dan siswa tidak teliti dalam jawaban akhir.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Siti Nur Fatimah, Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan linier di Kelas X SMK Prawira Marta Kartasura Tahun Ajaran 2014/2015, <http://eprints.uns.ac.id>, diakses 27 September pukul 18.00 Wib.

<sup>24</sup> Iva Aulia, Diagnosis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Faktor dan Kelipatan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII-E UPTD SMPN 2 Sumbergempol, [iain.tulungagung.ac.id](http://iain.tulungagung.ac.id), di akses 29 September pukul 10.00 Wib.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka yang menjadi tempat penelitian adalah SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal. Adapun alasan penulis untuk menjadikannya sebagai lokasi penelitian karena peneliti pernah sekolah di SMA tersebut sehingga diharapkan informasi data dalam penelitian ini dapat diperoleh dengan mudah. Disamping itu berdasarkan observasi, peneliti menemukan belum ada penelitian yang dilakukan tentang analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan peluang di tempat tersebut, hal ini sesuai dengan informasi yang disampaikan oleh Ibu Nurajizah, S.Pd yang mengatakan bahwa dalam memahami soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.

Sedangkan penelitian ini dimulai pada tanggal 22 Maret sampai dengan 02 April 2016.

No	Kegiatan	Waktu		
		Tgl	Bln	Thn
1	Wawancara kepada guru matematika	22	Maret	2 0 1 6
2	Memberikan tes kepada siswa	24	Maret	
3	Mengoreksi hasil tes siswa	26-28	Maret	
4	Wawancara kepada siswa	29	Maret	
5	Wawancara kepada kepala sekolah	31	Maret	
6	Menerima balasan surat riset	02	April	

## **B. Jenis Penelitian**

Berdasarkan pendekatan atau metode analisis kerja, penelitian ini termasuk penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan berorientasi pada fenomena-fenomena yang diamati dan diolah dengan menggunakan logika ilmiah. Sedangkan berdasarkan metode pengumpulan data, ini adalah penelitian deskriptif, dimana metode ini menggambarkan sesuatu yang terjadi di lapangan.<sup>1</sup>

Penelitian ini memaparkan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan peluang pada Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.

## **C. Subjek Penelitian dan Unit Analisis**

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal sebanyak 98 siswa. Dengan demikian unit analisis ditentukan terlebih dahulu, tetapi dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan, dimana unit analisis yang diterapkan dipandang sudah mewakili seluruh kelompok yang ada dalam sekolah. Sehingga yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA berjumlah sebanyak 36 siswa.

## **D. Informan Penelitian**

Informan sumber data penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu informan utama dan informal pendukung.

---

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

1. Informan utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.
2. Informan pendukung penelitian ini adalah guru bidang studi matematika SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.

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

Instrumen penelitian adalah suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>2</sup> Instrumen yang baik dalam penelitian ini sangat penting sebab instrumen yang baik dapat mengambil data yang akurat.

Adapun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini adalah :

#### 1. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.<sup>3</sup>

Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian. Tes sebanyak 15 soal yang diambil dari buku panduan dan kumpulan soal-soal

---

<sup>2</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 136.

<sup>3</sup>S.Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2004), hlm. 5.

materi tes berkaitan dengan pokok bahasan peluang. Adapun kriteria penilaian adalah :

- Untuk menjawab lengkap diberi skor 10.
- Untuk jawaban yang kurang lengkap atau terdapat kesalahan dalam penyelesaian diberi skor 7.
- Untuk jawaban yang hanya menyertakan rumus dan unsur-unsur yang diketahui pada soal diberi skor 4.
- Untuk jawaban yang kosong diberi skor 0.<sup>4</sup>

## 2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara dan yang diwawancarai.<sup>5</sup> Disini penulis mengadakan tanya jawab secara 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 di dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal. Mengadakan pengumpulan data berbentuk pertanyaan secara lisan kepada guru bidang studi matematika.

---

<sup>4</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), hlm. 231.

<sup>5</sup>Lexy J. Moleong, *Ibid*, hlm. 153.

### 3. Dokumentasi

Yaitu setiap pernyataan tertulis, yang disusun seseorang atau lembaga untuk keperluan suatu peristiwa atau menyajikan akunting. Dokumentasi pada penelitian ini mengambil data dari arsip SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.

## F. Uji Coba Instrumen Penelitian

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

### 1. Validitas Tes

Teknik yang digunakan untuk mengetahui validitas tiap butir soal (item) adalah teknik Korelasi Product Moment dengan rumus :<sup>6</sup>

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien Korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

N : Jumlah seluruh objek

$\sum X$  : Jumlah skor variabel X

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 244-245.



$\sum Y$  : 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

Kriteria validitas tes :

- $0,80 < r_{xy} \leq 1,00$  validitas sangat tinggi (sangat baik)
- $0,60 < r_{xy} \leq 0,80$  validitas tinggi (baik)
- $0,40 < r_{xy} \leq 0,60$  validitas agak rendah (cukup)
- $0,20 < r_{xy} \leq 0,40$  validitas rendah
- $0,00 < r_{xy} \leq 0,20$  validitas sangat rendah

Sesuai dengan perhitungan validitas tes untuk materi peluang terdapat 15 butir soal berbentuk *essay test*. Dari hasil perhitungan validitas diperoleh 13 butir soal yang valid dan 2 butir soal yang tidak valid. Kriteria butir soal dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dimana nilai  $r_{tabel}$  adalah (0,349). Kemudian butir soal dikatakan tidak valid disebabkan oleh  $r_{hitung}$  dari butir soal tersebut lebih kecil daripada  $r_{tabel}$ . Untuk lebih jelasnya rangkuman hasil uji validitas butir soal ditampilkan pada tabel berikut :

**Tabel 3.1**  
**Hasil Uji Validitas Tes**

Nomor Item Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,406	Instrumen valid jika: $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,349)	Valid
2	0,674		Valid
3	0,543		Valid
4	0,562		Valid

5	0,535		Valid
6	0,398		Valid
7	0,359		Valid
8	0,501		Valid
9	0,473		Valid
10	0,460		Valid
11	0,622		Valid
12	0,644		Valid
13	0,578		Valid
14	-0,17		Tidak Valid
15	-0,02		Tidak Valid
Jumlah			Valid = 13 butir soal Invalid = 2 butir soal

Berdasarkan perhitungan uji validitas tes yang valid akan digunakan sebagai instrument penelitian, kemudian tes yang tidak valid akan dibuang atau tidak digunakan sebagai instrument dalam penelitian. Sehingga dari data di atas diketahui bahwa tes sebagai instrument dalam penelitian ini yang digunakan sebanyak 13 butir tes, yaitu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 dan 13, butir tes yang tidak digunakan lagi adalah 14 dan 15.

## 2. Reliabilitas Tes

Untuk menghitung reliabilitas tes digunakan rumus alpha, yaitu :<sup>7</sup>

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

Keterangan :

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas tes

---

<sup>7</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), hlm. 67.

$n$  : Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 : Bilangan konstan

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

$S_i^2$  : varian total

Dari hasil penghitungan realibilitas tes dengan taraf signifikan 5% dan  $n = 32$  yang kemudian dibandingkan terhadap  $r_{\text{tabel}}$  dimana nilai  $r_{\text{tabel}}$  0,3,49. Dengan menggunakan rumus diperoleh  $r_{\text{hitung}} = 0,72$  sehingga  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  yaitu  $0,72 > 0,349$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tes yang digunakan dalam penelitian reliabel

### 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 inteligensi tinggi dengan siswa yang memiliki inteligensi sedang dan rendah. Untuk menentukannya, masing-masing tes digunakan rumus, yaitu :

$$DP = \frac{A - B}{N (S_{Maks} - S_{Min})}$$

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

$S_{Min}$  : Skor terendah setiap soal

Klasifikasi daya pembeda soal sebagai berikut :

- $DP < 0,00$  = Jelek sekali
- $0,00 < DP \leq 0,20$  = Jelek
- $0,20 < DP \leq 0,40$  = Cukup
- $0,40 < DP \leq 0,70$  = Baik
- $0,70 < DP \leq 1,00$  = Sangat Baik<sup>8</sup>

Dari perhitungan daya pembeda diperoleh bahwa 2 soal berkeriteria baik dan 10 soal berkeriteria cukup, 2 soal berkeriteria jelek dan 1 soal memiliki criteria jelek sekali. Di bawah ini adalah hasil perhitungan untuk memperoleh daya pembeda setiap butir tes:

**Tabel 3.2**  
**Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tes**

No Soal	DP	Kategori
1	0,21	Cukup
2	0,28	Cukup
3	0,25	Cukup
4	0,28	Cukup
5	0,31	Cukup
6	0,16	Jelek
7	0,25	Cukup
8	0,29	Cukup
9	0,25	Cukup
10	0,34	Cukup

---

<sup>8</sup>Hidayanti Mustafidah, *Pengembangan Perangkat Lunak Komputer Untuk Mengevaluasi Soal Tes*, dalam *Jurnal Paedagogia*, Volume 12, No.1, Februari 2009, hlm. 4

11	0,44	Baik
12	0,63	Baik
13	0,34	Cukup
14	-0,25	Jelek sekali
15	0,06	Jelek

#### 4. Tingkat Kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesukaran untuk tes essay yang diungkapkan oleh Suherman dalam jurnal Mustafidah masing-masing butir soal digunakan rumus yaitu :

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

Keterangan :

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 soal

$S_{Min}$  : Skor terendah setiap soal

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

- $TK < 0,00$  : Soal terlalu sukar
- $0,00 < TK < 0,30$  : Soal sukar
- $0,30 \leq TK < 0,70$  : Soal sedang

- $0,70 \leq TK < 1,00$  : Soal mudah
- $TK = 1,00$  : Soal terlalu mudah<sup>9</sup>

Perhitungan tingkat kesukaran untuk melihat kriteria tiap tes. Dengan demikian dapat disimpulkan soal yang terlalu sukar, sukar, soal sedang, soal mudah dan soal terlalu mudah. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat dilihat bahwa dari 15 butir tes yang memiliki tingkat kesukaran sedang sebanyak 12 dan yang memiliki tingkat kesukaran sukar sebanyak 3 (perhitungan dapat dilihat pada lampiran). Hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran Tes**

No Soal	TK	Kategori
1	0,61	Sedang
2	0,48	Sedang
3	0,41	Sedang
4	0,48	Sedang
5	0,31	Sedang
6	0,30	Sedang
7	0,22	Sukar
8	0,61	Sedang
9	0,34	Sedang
10	0,36	Sedang
11	0,53	Sedang
12	0,56	Sedang
13	0,42	Sedang
14	0,25	Sukar
15	0,28	Sukar

---

<sup>9</sup>*Ibid.*

## G. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, maka dilaksanakan pengolahan data dan analisis data dengan metode kualitatif deskriptif yaitu untuk mendeskripsikan, mencatat, menganalisa dan menginterpretasikan kesulitan siswa dalam menjawab tes tentang peluang. Adapun langkah-langkah pengolahan data dan analisis data secara kualitatif sebagaimana dikemukakan oleh Lexy J. Moleong sebagai berikut:

1. Menyusun redaksi data dan 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 tabel yang berisikan alternative jawaban frekuensi dan persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \text{ }^{10}$$

Keterangan :

f : Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

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

P : Angka persentase

---

<sup>10</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 43.

4. Deskripsi 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>11</sup>

Proses induktif tidak dimulaid ari teori yang bersifat umum, tetapi fakta-fakta atau data khusus berdasarkan pengamatan dari lapangan atau pengalaman empiris. Kemudian disusun, diolah, dikaji, kemudian ditarik maknanya dalam bentuk pernyataan atau kesimpulan yang bersifat umum.<sup>12</sup> Sedangkan deduktif adalah sebaliknya, yaitu ditarik maknanya dalam bentuk pernyataan atau kesimpulan yang bersifat khusus.

---

<sup>11</sup>Lexy J. Moleong, *Op. Cit.*, hlm. 190.

<sup>12</sup>Nana Sudjana, *Tuntunan Penulis Karya Ilmiah*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001), hlm. 7.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Temuan Umum

SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal merupakan SMA Negeri yang terletak di desa Simpanggambir Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal. Dimana SMA tersebut menurut peneliti merupakan SMA Negeri yang tingkat kemampuan pemahaman siswanya masih tergolong rendah. Dikarenakan oleh beberapa hal sebagaimana hasil observasi peneliti khususnya pada mata pelajaran Matematika materi pokok peluang menunjukkan bahwa Kesulitan dalam memahami soal cerita sehingga salah dalam menggunakan rumus, Kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika, Kesulitan dalam melakukan perhitungan/perkalian dalam angka yang besar (siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan).

1. Keadaan sekolah
  - a. Keadaan sarana dan prasarana

**Tabel 4.1 : Sarana dan Prasarana**

No	Nama	Jumlah	Keterangan
1	Kursi siswa	360	Baik
2	Meja siswa	180	Baik
3	Kursi guru	31	Baik
4	Meja guru	29	Baik

5	Papan tulis	11	Baik
6	Ruang belajar siswa	10	Baik
7	Ruang guru	1	Baik
8	Ruangan kepala sekolah	1	Baik
9	Perpustakaan	1	Baik
10	Kamar mandi siswa	2	Baik
11	Kamar mandi guru	2	Baik
12	Laboratorium IPA	1	Baik

Sumber data : Arsip SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing  
Natal tahun 2015-2016

b. Keadaan Guru SMAN 1 Lingga Bayu

**Tabel 4.2 : Keadaan Guru**

No	Nama	L/P	PNS/Honor	Wali kelas
1	Syahrrial S. Pd	L	PNS	Kepala sekolah
2	Hapni Khairani Nst S .Pd	P	PNS	XII IPS1
3	Ratnawati S. Pd	P	PNS	XII IPS2
4	Latifa Hannum S. Pd	P	PNS	-
5	Khoirunnisa S. Pd	P	Honor	-

6	Nila Sri Wahyuni Rangkuti S. Pd	P	Honor	-
7	Taufik Hidayat Lubis S. Pd	L	Honor	X1
8	Ismi Alida Lubis S.pd	P	Honor	-
9	Binsar Simanjuntak S.Kom	L	Honor	-
10	Lili Haryati Lubis S.Pd	P	Honor	-
11	Wirdansyah S. Pd	L	Honor	X2
12	Superno S. Pd	L	PNS	-
13	Elmirayanti Lubis S.pd	P	Honor	-
14	Ahmad Roihan S.Pd	L	Honor	-
15	Abdi Nasution S. Pd	L	Honor	XI IPS1
13	Indriani Batubara S. Pd	P	Honor	-
14	Ainun Fadilah S. Pd	P	Honor	-
15	Masnaida S. Pd	P	Honor	-
16	Taufik S. Pd	L	Honor	-
17	Nuraisyah Nasution S. Pd	P	PNS	XI IPA
18	Bisri Halomoan Batubara S. Pd	L	Honor	-
19	Antiana S. Pd	P	Honor	XII IPA
20	Yusnita Nasution S. Pd	P	Honor	-
21	Yusrida Rangkuti S. Pd	P	PNS	XI IPS2

22	Novri Hastuti S. Pd	P	Honor	X3
23	Syafuruddin S. Pdi	L	PNS	-
24	Nurhayati Lubis S.Pd	P	Honor	-
25	Lenni Khairani S. Pd	P	Honor	-
26	Sahriman S. Pdi	L	Honor	X4

Sumber data : Arsip SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing  
Natal tahun 2015-2016

c. Keadaan Siswa SMAN 1 Lingga Bayu

**Tabel 4.3 : Keadaan Siswa**

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	X	65	63	128
2	XI	46	52	98
3	XII	58	60	118
	Jumlah	169	175	344

Sumber data : Arsip SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing  
Natal tahun 2015-2016

2. Tujuan sekolah

Adapun tujuan sekolah ini adalah meningkatkan kecerdasan, kepribadian, akhlak yang mulia serta menciptakan insan yang berkualitas dan meningkatkan mutu pendidikan.

## B. Temuan Khusus

### 1. Hasil Belajar Siswa Pada Soal Cerita Pokok Bahasan Peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal

Berdasarkan observasi awal peneliti yang dilakukan di SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi peluang, sehingga sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Berikut ini adalah hasil sebaran tes untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi peluang. Tes yang digunakan adalah tes yang telah divalidkan terlebih dahulu kepada siswa. Tes yang telah valid ada 13 butir tes. Sehingga tes yang digunakan dalam penelitian ini ada 13. Berikut akan dipaparkan hasil jawaban siswa untuk masing-masing soal.

**Tabel 5.1**

#### **Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 1**

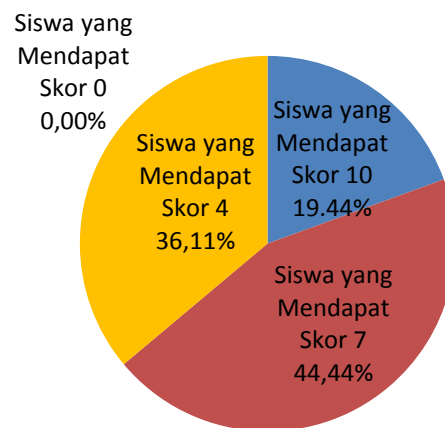
Soal: Suatu panitia yang terdiri dari 1 laki-laki dan 1 perempuan akan dibentuk dari 10 orang laki-laki dan 6 orang perempuan. Berapa banyak cara dapat membentuk panitia tersebut

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	7	70	$\frac{234}{360} \times 100\% = 65\%$
2	7	16	112	
3	4	13	52	
4	0	0	0	
<b>Jumlah</b>		36	234	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor satu dengan benar hanya 7 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 7 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor satu.

Kemudian 16 orang masih terdapat sedikit kesalahan dalam penyelesaian soal. Dari 36 siswa, 16 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 16 siswa melakukan kecerobohan dalam menghitung jawaban dari soal yang disajikan. 13 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Tidak ada siswa yang tidak berusaha memberikan jawaban pada soal nomor satu, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih antusias terhadap soal yang diberikan dan masih memahami sedikit tentang soal nomor satu.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor 1.



**Gambar 1: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 1**

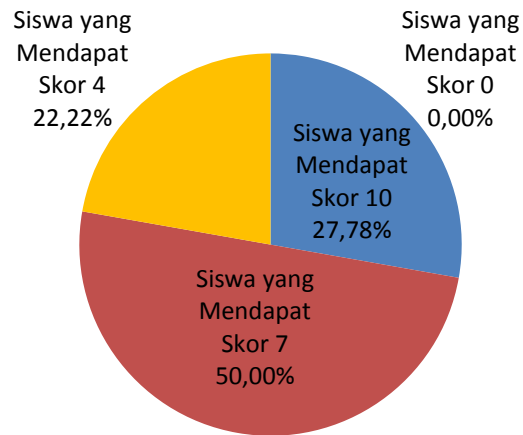
**Tabel 5.2****Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 2**

Soal: Berapa banyak kendaraan yang dapat diberikan nomor polisi yang menggunakan lambang bilangan 1, 2, 3 dan ada lambang yang berulang dimana tipe nomor terdiri dari 4 angka

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	10	100	$\frac{258}{360} \times 100\% = 71,11\%$
2	7	18	126	
3	4	8	32	
4	0	0	0	
<b>Jumlah</b>		36	258	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor dua yang benar ada 10 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 10 yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor dua. Dari 36 siswa 18 siswa yang melakukan kesalahan dalam perhitungan pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 18 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban dari soal yang disajikan. 8 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Tidak ada siswa yang tidak berusaha memberikan jawaban pada soal nomor satu, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih antusias terhadap soal yang diberikan dan masih memahami sedikit tentang soal nomor dua. Kemudian dibandingkan dengan kemampuan siswa mengerjakan soal nomor satu dapat dilihat bahwa siswa lebih memahami soal nomor dua.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor 2.



**Gambar 2: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 2**

**Tabel 5.3**  
**Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 3**

Soal: Dengan berapa cara seorang programmer akan membuat password dengan menggunakan 4 huruf dari himpunan huruf (A, B, C, D, E, F, G, H) jika satu huruf hanya digunakan satu kali

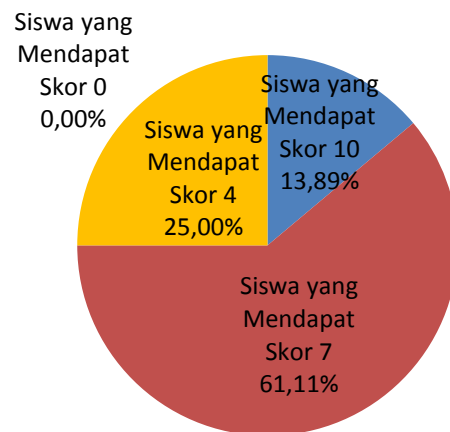
No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	5	50	$\frac{240}{360} \times 100\% = 66,7\%$
2	7	22	154	
3	4	9	36	
4	0	0	0	
<b>Jumlah</b>		36	240	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor tiga dengan benar hanya 5 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 5 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor tiga tanpa ada kesalahan. 22 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini



menunjukkan bahwa 22 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban dari soal yang disajikan. Hal ini menunjukkan bahwa 22 siswa harus lebih diarahkan sehingga lebih teliti dalam mengerjakan soal. 9 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa 9 siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Tidak ada siswa yang tidak berusaha memberikan jawaban pada soal nomor tiga, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih antusias terhadap soal yang diberikan dan masih memahami sedikit tentang soal nomor tiga.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor 3.



**Gambar 3: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 3**

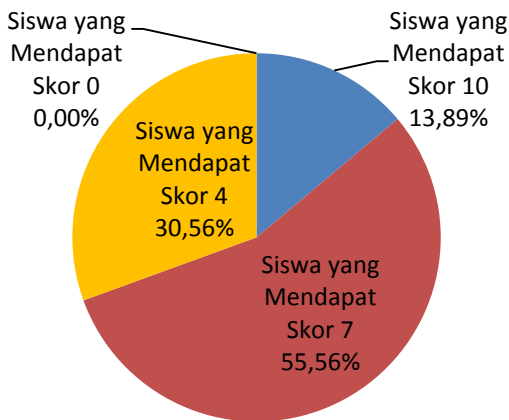
**Tabel 5.4****Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 4**

Soal: Ada 10 calon yang akan dipilih pada pemilihan pengurus kelas XI yang terdiri dari ketua, sekretaris dan bendahara. Berapa banyak cara memilih pada pemilihan tersebut

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	5	50	$\frac{234}{360} \times 100\% = 65\%$
2	7	20	140	
3	4	11	44	
4	0	0	0	
<b>Jumlah</b>		36	234	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor tiga dengan benar hanya 5 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 5 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor empat tanpa ada kesalahan. 20 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 20 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban. 11 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa 11 siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Tidak ada siswa yang tidak berusaha memberikan jawaban pada soal nomor tiga, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih antusias terhadap soal yang diberikan dan masih memahami sedikit tentang soal nomor empat.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor 4.



**Gambar 4: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 4**

**Tabel 5.5**

**Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 5**

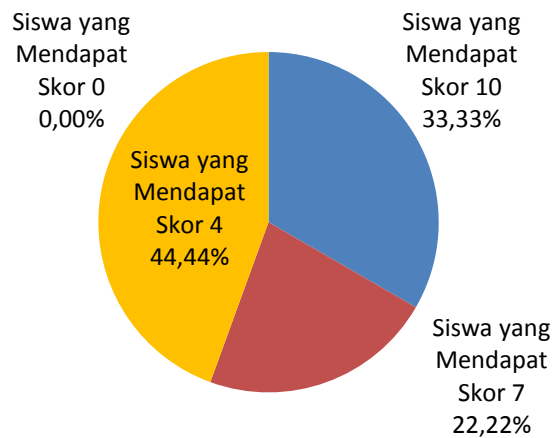
Soal: Berapa banyak permutasi dan huruf-huruf pada kata LITERATUR

No	Skor	Jumlah Nilai	Frekuensi	Persentase
1	10	12	120	$\frac{240}{360} \times 100\% = 66,7\%$
2	7	8	56	
3	4	16	64	
4	0	0	0	
<b>Jumlah</b>		36	240	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor tiga dengan benar hanya 12 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 12 yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor lima tanpa ada kesalahan. Dari 36 siswa 8 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 8 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban dari soal. 16 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang

memahami materi. Dari 36 siswa 16 siswa hanya menyertakan rumus saja hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak memahami penggunaan rumus atau tidak paham dengan rumus yang dicantumkan. Tidak ada siswa yang tidak berusaha memberikan jawaban pada soal nomor lima, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih antusias terhadap soal yang diberikan dan masih memahami sedikit tentang soal nomor lima.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor 5.



**Gambar 5: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 5**

**Tabel 5.6**

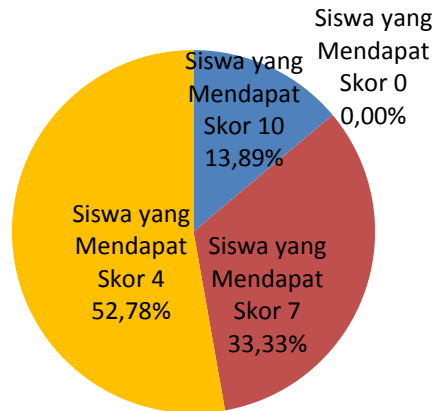
**Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 6**

Soal: Dengan cara yang berbeda 7 orang siswa dapat dibagi atas tiga kelompok yang masing-masing anggotanya 4, 2 dan 1

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	5	50	$\frac{210}{360} \times 100\% = 58,33\%$
2	7	12	84	
3	4	19	76	
4	0	0	0	
<b>Jumlah</b>		36	210	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor enam dengan benar hanya 5 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 5 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor lima tanpa ada kesalahan, hal ini menunjukkan dari 36 siswa hanya 5 siswa yang memahami soal dan menjawab soal dengan tepat sedangkan 31 siswa lainnya mengalami kesalahan atau kesulitan dalam mengerjakan soal. 12 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 12 siswa kurang hati-hati dalam melakukan perhitungan. 19 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Tidak ada siswa yang tidak berusaha memberikan jawaban pada soal nomor enam, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih antusias terhadap soal yang diberikan dan masih memahami sedikit tentang soal nomor enam. Dari banyaknya siswa yang memperoleh skor empat menunjukkan siswa hanya mampu menuliskan informasi dari soal saja, namun untuk menyelesaikan soal atau untuk mengetahui rumus yang dipergunakan siswa tidak bisa.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor enam.



**Gambar 6: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 6**

**Tabel 5.7**

**Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 7**

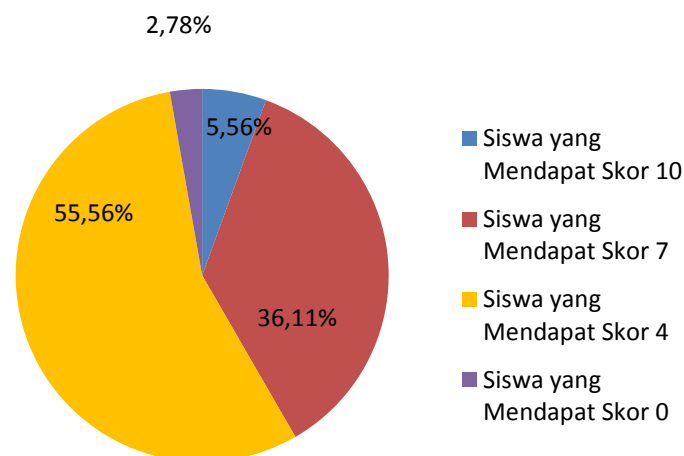
Soal : Berapa banyak pertandingan sepak bola pada kompetisi galatama jika 12 kesebelasan bertanding dengan sistem setengah kompetisi

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	2	20	$\frac{192}{360} \times 100\% = 53,33\%$
2	7	13	91	
3	4	20	80	
4	0	1	1	
<b>Jumlah</b>		36	192	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor tujuh dengan benar hanya 2 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 2 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor tujuh tanpa ada kesalahan. 13 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini

menunjukkan bahwa 13 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban dari soal. 20 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Satu siswa yang tidak memberikan sedikitpun jawaban tentang soal nomor tujuh, hal ini menunjukkan bahwa ada siswa yang memberikan jawaban kosong dan tidak memahami soal cerita yang diberikan atau tidak berusaha memberikan jawaban karena siswa benar-benar tidak memahami soal.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor tujuh.



**Gambar 7: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 7**

**Tabel 5.8****Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 8**

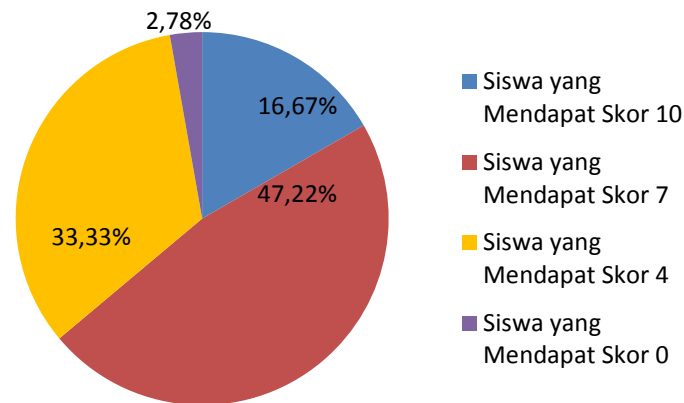
Soal: Dalam sebuah keluarga yang terdiri dari seorang ayah, seorang ibu dan 3 orang anaknya makan bersama dan mengelilingi sebuah meja makan. Berapa banyaknya cara yang berlainan saat mereka dapat duduk jika mereka berpindah-pindah tempat

Nilai	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	6	60	$\frac{227}{360} \times 100\% = 63\%$
2	7	17	119	
3	4	12	48	
4	0	1	0	
<b>Jumlah</b>		36	227	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor delapan dengan benar hanya 6 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 6 yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor delapan tanpa ada kesalahan. 17 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 17 siswa kurang hati-hati dalam menghitung jawaban dari soal. 12 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Kemudian 17 siswa masih terdapat sedikit kesalahan dalam penyelesaian soal dan 12 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja. Satu siswa yang tidak memberikan sedikitpun jawaban tentang soal nomor delapan, hal ini menunjukkan bahwa ada siswa yang memberikan jawaban kosong dan tidak memahami soal cerita yang diberikan.



Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor 8.



**Gambar 8: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 8**

**Tabel 5.9**

**Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 9**

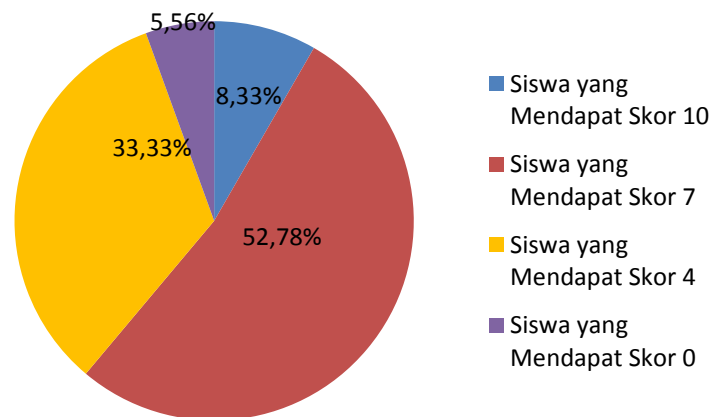
Soal: Berapa banyak segitiga yang berbeda dapat dibentuk dengan menghubungkan keenam titik sudut segi enam A, B, C, D, E, F

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	3	30	$\frac{203}{360} \times 100\% = 73\%$
2	7	19	133	
3	4	12	48	
4	0	2	0	
<b>Jumlah</b>		36	203	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor sembilan dengan benar hanya 3 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 3 yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor sembilan tanpa ada kesalahan. 19 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus

juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 19 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban dari soal yang disajikan. 12 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Dua siswa yang tidak memberikan sedikitpun jawaban tentang soal nomor tujuh, hal ini menunjukkan bahwa dua orang siswa yang memberikan jawaban kosong dan tidak memahami soal cerita materi peluang yang diberikan.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor sembilan.



**Gambar 9: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 9**

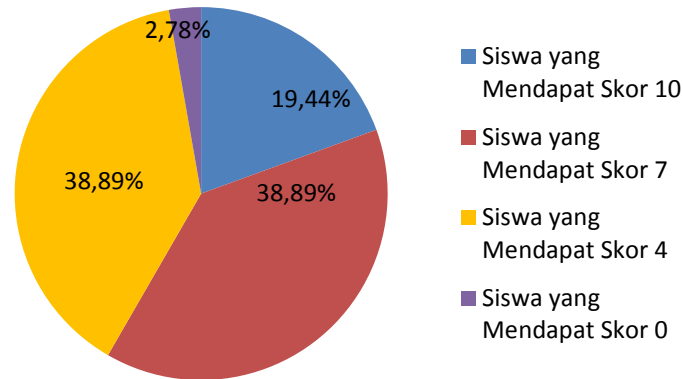
**Tabel 5.10****Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 10**

Soal: Terdapat 9 lembar kartu bernomor 1-9 yang dikocok kemudian diambil secara acak. Banyak cara terambilnya kartu bernomor angka prima adalah

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	7	70	$\frac{224}{360} \times 100\% = 62,22\%$
2	7	14	98	
3	4	14	56	
4	0	1	0	
<b>Jumlah</b>		36	224	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor sepuluh dengan benar hanya 7 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 7 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor sepuluh tanpa ada kesalahan. Dari 36 siswa 14 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 14 siswa melakukan kecerobohan dalam menghitung jawaban dari soal yang disajikan. 14 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Satu siswa yang tidak memberikan sedikitpun jawaban tentang soal nomor tujuh, hal ini menunjukkan bahwa ada siswa yang memberikan jawaban kosong dan tidak memahami soal cerita yang diberikan.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor sepuluh.



**Gambar 10: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 10**

**Tabel 5.11  
Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 11**

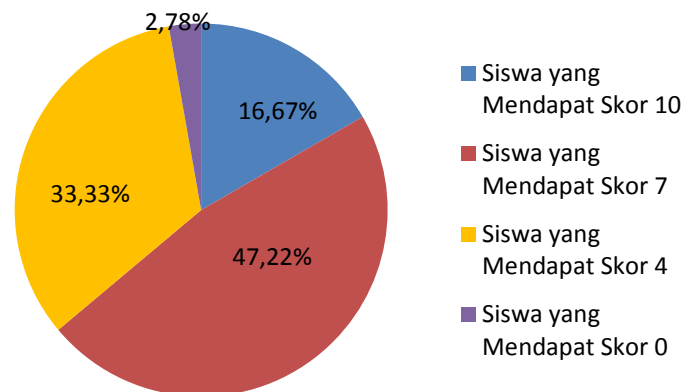
Soal: Ada berapa cara bila 4 orang remaja (a, b, c, d) menempati tempat duduk yang akan disusun dalam suatu susunan yang teratur

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	6	60	$\frac{227}{360} \times 100\% = 63\%$
2	7	17	119	
3	4	12	48	
4	0	1	0	
<b>Jumlah</b>		36	227	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor sebelas dengan benar hanya 6 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 6 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor

sebelas tanpa ada kesalahan. Dari 36 siswa 17 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 17 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban dari soal yang disajikan. 12 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Satu siswa yang tidak memberikan sedikitpun jawaban tentang soal nomor tujuh, hal ini menunjukkan bahwa ada siswa yang memberikan jawaban kosong dan tidak memahami soal cerita yang diberikan.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor sebelas.



**Gambar 11: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 11**

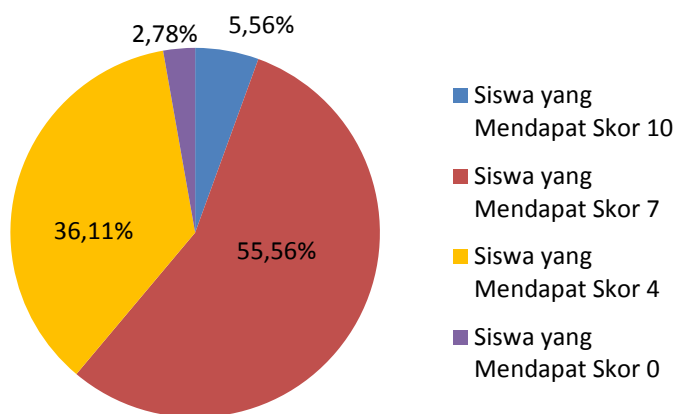
**Tabel 5.12****Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 12**

Soal: Dari 13 karyawan yang potensial akan dipilih dua karyawan untuk menempati jabatan direktur dan wakil direktur. Berapa macam komposisi karyawan yang mungkin untuk menempati jabatan tersebut

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	2	20	$\frac{212}{360} \times 100\% = 58,9\%$
2	7	20	140	
3	4	13	52	
4	0	1	0	
<b>Jumlah</b>		36	212	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor dua belas dengan benar hanya 2 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 2 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor dua belas tanpa ada kesalahan. Dari 36 siswa 20 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 20 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban dari soal yang disajikan, hal ini menunjukkan banyak siswa yang kurang hati-hati dalam mengerjakan soal. 13 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Satu siswa yang tidak memberikan sedikitpun jawaban tentang soal nomor tujuh, hal ini menunjukkan bahwa ada siswa yang memberikan jawaban kosong dan tidak memahami soal cerita yang diberikan.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor dua belas.



**Gambar 12: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 12**

**Tabel 5.13**

**Kemampuan Siswa Mengerjakan Soal Nomor 13**

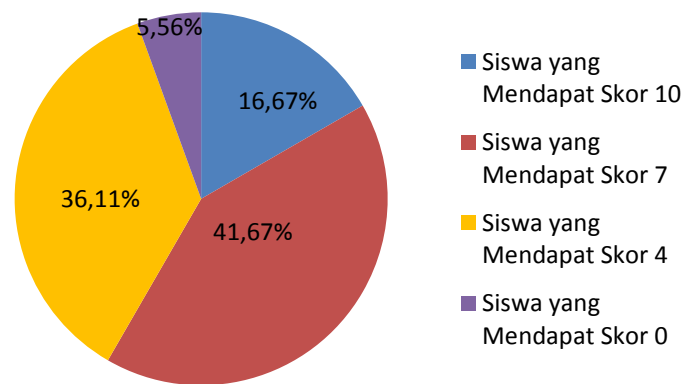
Soal: Ada berapa cara 9 peserta diskusi dibagi dalam dua kelompok yang terdiri dari 6 anggota dan 3 anggota

No	Skor	Frekuensi	Jumlah Nilai	Persentase
1	10	6	60	$\frac{217}{360} \times 100\% = 60,27\%$
2	7	15	105	
3	4	13	52	
4	0	2	0	
<b>Jumlah</b>		36	217	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mengerjakan soal nomor tiga belas dengan benar hanya 6 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 2 siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita seperti soal nomor tiga belas tanpa ada kesalahan. Dari 36 siswa 15 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, pemahaman tentang informasi yang disajikan soal dan

penggunaan rumus juga tepat hal ini menunjukkan bahwa 15 siswa kurang teliti dalam menghitung jawaban dari soal yang disajikan. 13 siswa yang hanya menyertakan rumus penyelesaian saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami rumus dan kurang memahami materi. Dua orang siswa yang tidak memberikan sedikitpun jawaban tentang soal nomor tujuh, hal ini menunjukkan bahwa ada siswa yang memberikan jawaban kosong dan tidak memahami soal cerita yang diberikan.

Berikut adalah banyaknya siswa yang memahami dan tidak memahami soal cerita pada soal nomor tiga belas.



**Gambar 13: Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Nomor 13**

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat hasil belajar tiap siswa pada setiap soal. Kemudian untuk rekapitulasi hasil jawaban siswa terkait instrument yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut:



**Tabel 5.14**  
**Rekapitulasi Skor yang Diperoleh Siswa dari Soal yang Diberikan**

No Siswa	Skor Tiap Nomor Soal												13
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	7	7	7	7	7	10	4	4	4	10	7	7	7
2	7	10	10	7	7	4	4	0	4	7	7	7	4
3	7	7	7	4	4	7	7	4	7	10	7	7	7
4	4	4	4	7	7	10	4	4	7	7	4	4	7
5	4	4	7	7	4	7	4	4	7	7	10	7	7
6	10	10	7	7	10	10	7	10	4	4	10	7	0
7	4	10	7	10	4	7	7	4	4	0	7	7	4
8	4	7	7	10	7	4	4	7	7	4	4	4	7
9	4	4	4	7	7	7	7	10	4	4	7	7	0
10	7	7	7	4	4	7	4	7	4	4	7	4	7
11	4	10	7	10	4	4	7	7	10	4	10	7	10
12	4	7	7	4	4	4	4	7	4	4	7	7	4
13	7	10	7	10	4	4	7	4	7	7	4	4	7
14	7	7	10	7	10	4	4	10	7	10	7	7	10
15	7	4	7	7	4	4	0	7	7	4	7	4	7
16	10	7	4	4	7	7	4	10	7	10	7	10	4
17	10	7	10	7	10	4	4	7	7	7	7	4	4
18	10	10	7	7	4	4	0	4	4	4	4	7	7
19	7	10	7	10	4	4	7	7	7	7	7	10	4
20	4	7	7	4	4	4	4	7	4	7	4	7	4
21	4	10	7	10	7	10	4	10	7	10	10	7	10
22	7	7	7	7	7	4	4	7	7	4	7	7	4
23	7	4	4	4	4	7	7	4	4	7	4	4	7
24	4	7	4	7	7	10	4	7	7	10	7	7	10
25	4	7	4	7	4	7	4	7	10	7	10	4	4
26	10	10	7	10	10	7	10	4	7	7	10	7	10
27	7	7	7	4	7	7	4	4	4	4	7	7	4
28	7	4	4	7	4	4	7	7	7	7	4	4	10
29	4	10	10	7	10	4	4	7	7	4	7	7	7
30	10	7	7	7	4	4	10	7	10	4	4	7	4
31	7	7	4	4	7	7	7	7	4	4	0	4	7
32	10	7	4	7	10	4	4	4	0	7	4	7	7

33	7	7	10	7	10	4	7	10	7	7	4	4	4
34	4	4	7	7	4	4	7	7	0	4	4	0	7
35	7	7	4	4	7	7	4	4	4	7	7	4	4
36	7	4	4	7	10	4	4	7	7	10	4	4	7

Dari uraian di atas dapat dilihat berapa persen siswa yang dapat mengerjakan satu soal dengan benar, yang kurang benar, yang hanya mencantumkan yang diketahui dan ditanya saja dan yang tidak memberikan jawaban. Kemudian untuk melihat hasil belajar siswa secara keseluruhan terkait dengan soal cerita pada materi peluang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5.15**  
**Hasil Belajar Siswa Secara Keseluruhan**

No	Nama Siswa	Skor Total yang Diperoleh	Nilai yang Diperoleh siswa	Keterangan
1	Abdul Haris	88	68	Tdk Tuntas
2	Ade Fitriani	78	60	Tdk Tuntas
3	Adelia Putri	85	65	Tdk Tuntas
4	Ardian Kasran. S	73	56	Tdk Tuntas
5	Annidar	79	61	Tdk Tuntas
6	Asrul	96	74	Tuntas
7	Bayu Anggara	75	58	Tdk Tuntas
8	Bonauli Pasaribu	76	58	Tdk Tuntas
9	Darman	72	55	Tdk Tuntas
10	Denila	73	56	Tdk Tuntas
11	Desi Anwar	94	72	Tuntas
12	Deviana	67	52	Tdk Tuntas
13	Dimas Saputra	82	63	Tdk Tuntas
14	Fitriani	100	77	Tuntas
15	Heri Hermawan	69	53	Tdk Tuntas
16	Juliani Gea	91	70	Tuntas
17	Linni Saskiya	88	68	Tdk Tuntas
18	Lisma Yuliani	72	55	Tdk Tuntas
19	Melianti	91	70	Tuntas
20	MHD. Idris	67	52	Tdk Tuntas

21	Putri Wulan Sari	106	82	Tuntas
22	Rifai Alam Rambe	79	61	Tdk Tuntas
23	Rijal Nasution	67	52	Tdk Tuntas
24	Rosmini	91	70	Tuntas
25	Safarman Efendi	79	61	Tdk Tuntas
26	Shitia Juita Cameran	109	84	Tuntas
27	Susi Indriani	73	56	Tdk Tuntas
28	Wandri Sihombing	76	58	Tdk Tuntas
29	Wahyu Ningsih	88	68	Tdk Tuntas
30	Warnida	85	65	Tdk Tuntas
31	Windia Saputri	69	53	Tdk Tuntas
32	Wiwin Erianto	75	58	Tdk Tuntas
33	Yanti	88	68	Tdk Tuntas
34	Yenni Diana	59	45	Tdk Tuntas
35	Yusmaini	70	54	Tdk Tuntas
36	Zakaria	79	61	Tdk Tuntas

Dari tabel 4.14 di atas dapat dilihat nilai yang diperoleh siswa berdasarkan soal yang telah diberikan. Dari data di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mencapai KKM hanya delapan (8) siswa, sedangkan siswa yang belum mencapai nilai KKM masih banyak, yaitu dua puluh delapan (28) siswa. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami soal cerita pada materi peluang.

## **2. Kesulitan yang Dialami Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal**

Dalam mempelajari mata pelajaran tentu ada siswa yang menyukai dan ada juga yang tidak, begitu juga pada mata pelajaran matematika. Seperti di lokasi penelitian tidak semua siswa menyukai matematika, ada siswa yang

beranggapan bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit karena angka yang harus dihitung dan rumus-rumus yang harus dipahami. Meskipun siswa pandai dalam berhitung jika siswa kurang dalam memahami soal cerita. Maka siswa akan salah dalam menentukan rumus sehingga jawaban yang diberikanpun akan salah.

Dalam materi peluang banyak rumus yang harus dihafal, seperti aturan perkalian, aturan penjumlahan, faktorial, permutasi dan kombinasi. Dalam permutasi juga banyak rumus yang harus dipahami, ada permutasi melingkar (*siklis*), permutasi dari  $n$  unsur yang berbeda dan lain sebagainya. Kemudian dalam materi peluang soal-soal yang disajikan cenderung dengan soal cerita, oleh sebab itu berdasarkan soal cerita yang ada siswa harus bisa membedakan apakah soal menggunakan aturan perkalian dan penjumlahan, faktorial, permutasi atau kombinasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu siswa mengatakan bahwa ia tidak terlalu menyukai matematika sehingga hasil atau nilai yang diperolehnya dalam pelajaran matematika kurang memuaskan. Seperti pada materi peluang karena banyak rumus yang digunakan sehingga siswa kebingungan dalam memilih rumus dan kurang memahami materi yang peluang yang diajarkan oleh guru. Jika soal yang diberikan bukan berbentuk soal cerita siswa masih dapat menyelesaikannya, dan jika soal yang diberikan adalah soal cerita siswa mengalami kesulitan dalam menentukan rumus yang dipergunakan untuk menyelesaikan soal. Usaha yang dilakukan dalam

mengatasi kesulitan dalam memahami soal cerita pada materi peluang tidak ada, hal ini dikarenakan siswa kurang berminat dalam mempelajari matematika sehingga tidak berusaha untuk memahami setiap materi yang ada pada pelajaran matematika.<sup>1</sup>

Kemudian hasil wawancara dengan Susi siswa SMAN 1 Lingga Bayu mengatakan bahwa ia menyukai matematika dan selalu berusaha untuk memahami materi-materi dalam pelajaran matematika. Pada materi peluang guru menjelaskan materi dengan baik dan menjelaskan rumus-rumus yang digunakan jika menyelesaikan soal cerita. Dalam setiap soal cerita ada ciri tersendiri sehingga rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal tidak salah. Saat guru menjelaskan saya memahami materi yang disampaikan, namun jika dihadapkan secara langsung dan mandiri terhadap soal cerita saya kesulitan untuk mengidentifikasi rumus yang akan digunakan, selain itu saya juga sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan perhitungan.<sup>2</sup>

Dalam menyelesaikan soal peluang, jika soal yang diberikan langsung dalam bentuk matematika siswa dapat menyelesaikannya dengan benar, dan jika soal yang diberikan berbentuk soal cerita siswa kesulitan dalam memilih rumus yang digunakan sehingga penyelesaian soal cerita yang diberikan sering salah. Untuk mengatasi kesulitan dalam memahami soal cerita siswa

---

<sup>1</sup> Yenni, siswa SMAN 1 Lingga Bayu, wawancara di SMAN 1 Lingga Bayu 22 Maret 2016

<sup>2</sup> Susi, siswa SMAN 1 Lingga Bayu, wawancara di SMAN 1 Lingga Bayu 22 Maret 2016

sering mengerjakan soal-soal cerita dan menghubungkannya ke soal-soal yang telah diselesaikan sebelumnya.<sup>3</sup>

Materi peluang terdapat banyak rumus yang harus dikuasai siswa, oleh sebab itu siswa harus hafal rumus dan tahu cara menggunakan rumus. Dalam menyelesaikan soal tentukan diperlukan keyakinan bahwa rumus yang digunakan sudah tepat sehingga dalam melakukan perhitungan siswa lebih serius dan teliti. Hasil wawancara dengan Ardian siswa SMAN 1 Lingga Bayu menyebutkan bahwa siswa tersebut kurang yakin dengan rumus yang digunakan sehingga siswa kurang hati-hati dalam melakukan perkalian atau penjumlahan yang mengakibatkan siswa memberikan jawaban yang salah pada akhir penyelesaian soal.<sup>4</sup>

Hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika juga menyebutkan bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah menentukan rumus peluang yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal yang disajikan. Ketika guru menerangkan siswa begitu antusias dan dapat mengikuti pelajaran dengan baik, namun jika siswa diberikan soal secara mandiri siswa sering salah dalam menggunakan rumus sehingga jawaban yang diberikanpun salah. Untuk mengatasi kesulitan siswa adalah dengan memberikan soal-soal yang sejenis yang dapat diselesaikan

---

<sup>3</sup>Ros, siswa SMAN 1 Lingga Bayu, wawancara di SMAN 1 Lingga Bayu, pada tanggal 22 Maret 2016

<sup>4</sup>Ardian, siswa SMAN 1 Lingga Bayu, wawancara di SMAN 1 Lingga Bayu , pada tanggal 22 Maret 2016

dengan rumus yang sama. Guru memberikan soal yang banyak dengan tujuan agar siswa memahami bentuk-bentuk soal yang dapat diselesaikan dengan rumus, seperti bentuk-bentuk soal yang memakai aturan perkalian, faktorial, permutasi dan kombinasi.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi peluang adalah:

1. Kesulitan mempelajari matematika sehingga siswa tidak konsentrasi dalam memahami soal cerita.
2. Kesulitan memahami soal cerita sehingga salah dalam menggunakan rumus.
3. Kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika.
4. Kesulitan dalam melakukan perhitungan/perkalian (siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan).

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Matematika merupakan pelajaran yang menggunakan berbagai rumus dalam menyelesaikan pemecahan masalah. Dengan rumus-rumus yang digunakan dapat ditemukan hasil penyelesaian sesuai dengan yang diharapkan. Materi peluang juga merupakan salah satu materi yang menggunakan banyak rumus dan aturan dalam penyelesaian soal. Dalam materi peluang terbagi ke dalam beberapa

---

<sup>5</sup> Wawancara dengan guru matematika SMAN 1 Lingga Bayu di SMAN 1 Lingga Bayu 29 Maret 2016

sub materi seperti aturan perkalian, faktorial, permutasi dan kombinasi. Kemudian materi permutasi juga terbagi kedalam sub-sub materi seperti permutasi siklis, permutasi dari beberapa unsur  $n$  yang berbeda dan beberapa sub-sub materi lainnya. Setiap sub-sub materi menggunakan rumus-rumus tersendiri dan pemahaman yang kuat dari setiap jenis soal, oleh sebab itu siswa harus dapat memahami cara-cara penggunaan rumus peluang untuk menyelesaikan soal yang berhubungan dengan peluang.

Materi peluang terdiri dari banyak sub-sub materi sehingga pemahaman yang kuat, penggunaan rumus dan perhitungan harus dilakukan dengan baik. Siswa harus memahami jenis-jenis soal yang dapat diselesaikan dengan menggunakan satu rumus dalam materi peluang. Penggunaan rumus harus tepat sehingga hasil yang diberikan benar. Kemudian setelah rumus yang digunakan tepat siswa juga harus berhati-hati dalam menggunakan rumus sehingga perhitungan benar dan hasilnya benar.

Berdasarkan hasil gambaran pemahaman siswa mengenai materi peluang yang diperoleh dari tes yang disebarkan menunjukkan bahwa sangat sedikit siswa yang memahami materi peluang dengan baik. Banyak siswa yang mengalami kesalahan pada saat menggunakan rumus dan melakukan perhitungan. Kesalahan siswa dalam menggunakan rumus menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi masih kurang baik. Karena kesalahan pemahaman sehingga siswa mengalami kesalahan dalam menggunakan rumus. Jika rumus yang digunakan salah maka penyelesaian yang diberikan juga salah. Kesalahan siswa



dalam melakukan perhitungan menunjukkan bahwa siswa ceroboh dalam melakukan perhitungan. Meskipun rumus yang digunakan tepat namun jika perhitungan tidak dilakukan dengan benar hasilnya juga. Oleh sebab itu dalam pembelajaran matematika pemahaman siswa terhadap materi dan ketelitian dalam melakukan perhitungan sangat diperlukan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tes yang disebarkan kepada siswa menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi peluang masih rendah. Banyak siswa yang belum memahami konsep-konsep peluang sehingga siswa memberikan penyelesaian soal yang belum tepat/salah. Karena materi peluang terdiri dari banyak sub-sub materi sehingga siswa di SMAN 1 Lingga Bayu mengalami kesulitan dalam menetapkan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan sebuah persoalan dalam materi peluang. Materi peluang lebih sering memberikan soal cerita sehingga siswa harus memahami cerita dengan benar dan dapat membuat bentuk matematika dari soal yang disajikan. Berdasarkan hasil penelitian juga menunjukkan bahwa siswa kurang mampu dalam menetapkan bentuk matematika dari soal cerita materi peluang.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV maka yang menjadi kesimpulan dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar siswa pada soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal masih rendah. Dari tiga puluh enam (36) siswa yang mencapai KKM hanya delapan (8) siswa, sedangkan siswa yang belum mencapai nilai KKM, yaitu dua puluh delapan (28) siswa. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami soal cerita pada materi peluang.
2. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal
  - a. Kesulitan mempelajari matematika sehingga siswa tidak konsentrasi dalam memahami soal cerita
  - b. Kesulitan dalam memahami soal cerita sehingga salah dalam menggunakan rumus.
  - c. Kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika.
  - d. Kesulitan dalam melakukan perhitungan/perkalian (siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan)

## **B. Saran-Saran**

Dari hasil penelitian ini maka yang menjadi saran peneliti adalah:

1. Kepada siswa agar mengoptimalkan kemampuan untuk memahami susunan dan makna bahasa yang digunakan dalam soal cerita yang terdapat dalam materi peluang dan lebih teliti dalam mengerjakan soal.
2. Kepada guru matematika agar memberikan penjelasan yang tepat dan menarik kepada siswa sehingga siswa memahami isi soal cerita yang terdapat materi peluang sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika dan menggunakan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita materi peluang.
3. Kepada kepala sekolah dan instansi terkait dengan dunia pendidikan agar senantiasa membimbing guru dan siswa dalam meningkatkan mutu pendidikan.
4. Kepada peneliti lain agar meneliti pada fokus yang lebih luas dan mendalam, yaitu dapat meneliti faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi peluang, baik faktor internal maupun faktor eksternal.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV maka yang menjadi kesimpulan dalam penelitian ini adalah:

1. Gambaran hasil belajar siswa pada soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal masih rendah. Dari tiga puluh enam (36) siswa yang mencapai KKM hanya delapan (8) siswa, sedangkan siswa yang belum mencapai nilai KKM masih banyak, yaitu dua puluh delapan (28) siswa. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami soal cerita pada materi peluang.
2. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan peluang di kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal
  - a. Kesulitan mempelajari matematika sehingga siswa tidak konsentrasi dalam memahami soal cerita
  - b. Kesulitan dalam memahami soal cerita sehingga salah dalam menggunakan rumus.
  - c. Kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika.
  - d. Kesulitan dalam melakukan perhitungan/perkalian (siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan)

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003.
- Dalyono, M, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2001.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Jumanatul Ali-Art, 2014.
- Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Margono, S, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta, 2004.
- Mustafidah, Hindayanti. *Pengembangan Perangkat Lunak Komputer Untuk Mengevaluasi Soal Tes, dalam Jurnal Paedagogia*, Volume 12, No.1, Februari 2009.
- Muhetyo, Gatot dkk, *Pembelajaran Matematika SD*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011.
- Moleong, Lexy J. *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosda, 2000.
- Noormandin, BK. *Matematika*, Jakarta: Erlangga, 2004.
- Purwanto, M. Ngali *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
- Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Siregar, Eviline dan Hartini, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2011.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Suherman, Eman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Jica-UPI, 2001.
- Sukino, *Matematika Untuk SMA Kelas XI*, Jakarta: Erlangga, 2004.
- Suryabrata, Sumadi. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995.

- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, 2013.
- Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008.
- \_\_\_\_\_, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
- Sudjana, Nana, *Tuntunan Penulis Karya Ilmiah*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana, 2010.
- Uno, Hamzah , *Model Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktek Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Grup, 2005.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. IDENTITAS PRIBADI**

Nama :SITI HADIAH  
NIM :11330 0129  
Tempat Tanggal Lahir : Muarabangko, 26Juni 1992  
Alamat :Padang Silojongan, kec. RantoBaek, kab.  
Mandailing Natal

### **B. PENDIDIKAN**

1. Tahun 2005, tamat SD Negeri 142695Muarabangko
2. Tahun 2008, tamat SMPN 2 LinggaBayu
3. Tahun 2011, tamatSMAN 1 LinggaBayu
4. Tahun 2011 masuk STAIN Padangsidimpuan Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika dan sekarang berubah menjadi IAIN Padangsidimpuan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika.

### **C. Orang Tua**

Ayah : Maddis  
Ibu : Erna  
Pekerjaan : Tani  
Alamat : Padang Silojongan, Kec. RantoBaek, Kab.  
Mandailing Natal

## **Lampiran 1**

### **PEDOMAN WAWANCARA**

#### **A. Wawancara Kepada Siswa**

1. Apakah anda suka belajar matematika khususnya peluang?
2. Apakah anda memahami materi peluang yang diajarkan oleh guru?
3. Apakah anda merasa kesulitan dalam memahami soal cerita materi peluang?
4. Apa saja kesulitan yang anda alami dalam memahami soal cerita materi peluang?
5. Apa saja usaha kamu agar tidak mengalami kesulitan lagi dalam memahami soal cerita materi peluang?

#### **B. Wawancara Kepada Guru**

1. Apakah Ibu mengalami kesulitan saat mengajar matematika tentang materi peluang?
2. Dimanakah letak kesulitan yang Ibu alami pada saat menjelaskan soal cerita materi peluang?
3. Dimanakah letak kesulitan siswa yang sering terjadi dalam memahami soal cerita materi peluang?
4. Bagaimana cara Ibu untuk menyampaikan pelajaran materi peluang khususnya soal cerita?
5. Apa upaya yang ibu lakukan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami soal cerita materi peluang?



## Lampiran 2

### SOAL

1. Suatu panitia yang terdiri dari 1 laki-laki dan 1 perempuan akan dibentuk dari 10 orang laki-laki dan 6 orang perempuan. Berapa banyak cara dapat membentuk panitia tersebut?
2. Berapa banyak kendaraan yang dapat diberikan nomor polisi yang menggunakan lambang bilangan 1, 2, 3 dan ada lambang yang berulang dimana tiap nomor terdiri dari 4 angka?
3. Dengan berapa cara seorang programmer akan membuat password dengan menggunakan 4 huruf dari himpunan huruf (A, B, C, D, E, F, G, H) jika satu huruf hanya digunakan satu kali?
4. Ada 10 calon yang akan dipilih pada pemilihan pengurus kelas XI yang terdiri dari ketua, sekretaris dan bendahara. Berapa banyak cara memilih pada pemilihan tersebut?
5. Berapa banyak permutasi dan huruf-huruf pada kata LITERATUR?
6. Dengan cara yang berbeda 7 orang siswa dapat dibagi atas tiga kelompok yang masing-masing anggotanya 4, 2 dan 1?
7. Berapa banyak pertandingan sepak bola pada kompetisi galatama jika 12 kesebelasan bertanding dengan sistem setengah kompetisi?
8. Dalam sebuah keluarga yang terdiri dari seorang ayah, seorang ibu dan 3 orang anaknya makan bersama dan mengelilingi sebuah meja makan. Berapa banyaknya cara yang berlainan saat mereka dapat duduk jika mereka berpindah-pindah tempat?
9. Berapa banyak segitiga yang berbeda dapat dibentuk dengan menghubungkan keenam titik sudut segi enam A, B, C, D, E, F?
10. Terdapat 9 lembar kartu bernomor 1-9 yang dikocok kemudian diambil secara acak. Banyak cara terambilnya kartu bernomor angka prima adalah?

11. Ada berapa cara bila 4 orang remaja (a, b, c, d) menempati tempat duduk yang akan disusun dalam suatu susunan yang teratur?
12. Dari 13 karyawan yang potensial akan dipilih dua karyawan untuk menempati jabatan direktur dan wakil direktur. Berapa macam komposisi karyawan yang mungkin untuk menempati jabatan tersebut?
13. Ada berapa cara 9 peserta diskusi dibagi dalam dua kelompok yang terdiri dari 6 anggota dan 3 anggota?
14. Berapa banyak “kata” yang terbentuk dari kata “ALJABAR”?
15. 6 Orang duduk dengan posisi melingkar, jika terdapat dua sahabat yang selalu berdampingan, berapa macam posisi duduk mereka?

### Lampiran 3

#### KUNCI JAWABAN

1. Ada 10 cara memilih seorang laki-laki dari 10 laki-laki dan ada 6 cara memilih seorang perempuan dari 6 perempuan. Jadi panitia dapat dibentuk dalam  $n \times m$ .

$$10 \times 6 = 60 \text{ cara.}$$

2. Diketahui  $n = 4$  yaitu (1, 2, 3, 4)

$$\begin{aligned} p &= (4, 4) = 4! \\ &= 4.3.2.1 = 24 \end{aligned}$$

Jadi ada 24 kendaraan.

3. Banyak huruf yang tersedia ada 8 dan hanya digunakan 4 huruf, maka

$$n = 8$$

$$r = 4$$

$$\begin{aligned} P(n, r) &= \frac{n!}{(n-r)!} \\ &= \frac{8!}{(8-4)!} = \frac{8!}{4!} = \frac{8.7.6.5.4.3.2.1}{4.3.2.1} = 1.680 \end{aligned}$$

4. Untuk memilih ketua ada 10 cara, sekretaris 9 cara, dan bendahara 8 cara. Secara keseluruhan ada  $10 \times 9 \times 8 = 720$  cara.

Maka diketahui  $n = 10$  dan  $k = 3$

$$P(10, 3) = \frac{10!}{(10-3)!} = \frac{10!}{7!} = \frac{10.9.8.7.6.5.4.3.2.1}{7.6.5.4.3.2.1} = 720$$

Jadi ada 720 cara dalam pemilihan tersebut.

5. Unsur-unsur yang sama adalah huruf R = 2 buah, T = 2 buah dan banyak huruf ada 9 buah maka, mis R = n1, T = R2

$$P = \frac{n!}{n1 - n2!} = \frac{9!}{2!2!} = \frac{9.8.7.6.5.4.3.2.1}{2.1.2.1} = 90.720$$

6. Banyak cara berbeda adalah :  $\binom{7}{4.2.1} = \frac{7!}{4!2!!} = \frac{7.6.5.4.3.2.1}{4.3.2.12!} = 105$

7. Banyak pertandingan = kombinasi 2 dan 12 =  $C(12, 2)$

$$C(n, r) = \frac{n!}{r!(n-r)!} = \frac{12!}{2!(12-2)!} = \frac{12!}{2!10!} = \frac{12.11.10.9.8.7.6.5.4.3.2.1}{2.1.10.9.8.7.6.5.4.3.2.1} = 66$$

8. Banyaknya anggota keluarga adalah 5 orang (seorang ayah, seorang ibu dan 3 orang anak), sehingga banyaknya cara yang berlainan saat mereka duduk berpindah-pindah tempat adalah  $(5-1)! = 4! = 24$  cara.

9. Banyaknya segitiga = kombinasi 3 dan 6 =  $C(6, 3)$

$$C(n, r) = \frac{n!}{r!(n-r)!} = \frac{6!}{3!(6-3)!} = \frac{6!}{3!3!} = \frac{6.5.4.3.2.1}{3.2.1.3.2.1} = 20 \text{ segitiga.}$$

10. Angka prima < 9 adalah 2, 3, 5 dan 7. Total 4 kartu bernomor bilangan prima.

Jadi :

$$C(n, r) = \frac{n!}{r!(n-r)!} = \frac{9!}{4!(9-4)!} = \frac{9!}{4!5!} = \frac{9.8.7.6.5.4.3.2.1}{4.3.2.1.5.4.3.2.1} = 126 \text{ cara.}$$

11. Dik :  $n = 4$

$$r = 4$$

$$P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!} = \frac{4!}{(4-4)!} = 4! = 4.3.2.1 = 24 \text{ cara}$$

12. Dik :  $n = 13$

$$r = 2$$

$$P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!} = \frac{13!}{(13-2)!} = \frac{13!}{11!} = \frac{13.12.11.10.9.8.7.6.5.4.3.2.1}{11.10.9.8.7.6.5.4.3.2.1} = 156$$

13. Pada pembagian 9 orang menjadi dua kelompok, terdapat dua kemungkinan yaitu kelompok pertama dengan 6 anggota dan kelompok kedua 3 anggota atau sebaliknya, sehingga banyak cara dalam membagi yaitu :

$$2 C(9, 6) = 2.C(9,3)$$

$$\begin{aligned} &= 2 \binom{9.8.7}{3.2.1} \\ &= 168 \end{aligned}$$

14. Unsur-unsur yang sama adalah  $A = 3$  dan jumlah huruf ada 7 buah

$$\text{Maka } n = 7$$

$$A = 6$$

$$\text{Mis } A = n1$$

$$\text{Maka } P = \frac{n!}{n1!} = \frac{7!}{3!} = \frac{7.6.5.4.3.2.1}{3.2.1} = 840.$$

15. Dik  $n = 6$

$$\text{Maka } P = (n-1)!$$

$$= (6-1)!$$

$$= 5!$$

$$= 5.4.3.2.1$$

$$= 120$$

**Lampiran 4**

**Validitas Tes**

**Hasil Uji Coba Tes**

No	Soal															Jlh (Y)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	7	7	7	10	7	10	4	4	7	10	7	7	7	4	4	102
2	7	10	10	7	7	4	4	0	4	7	7	7	4	4	4	86
3	7	7	7	4	4	7	7	4	7	10	7	7	7	4	7	96
4	4	4	4	4	4	10	4	4	7	7	4	4	7	7	7	81
5	4	4	7	7	4	7	4	4	7	7	4	7	7	7	4	84
6	10	10	7	7	10	10	7	10	4	4	7	7	10	4	4	111
7	4	10	7	10	4	7	7	4	4	4	7	4	4	4	4	84
8	0	7	7	10	7	4	4	7	7	4	4	4	7	7	4	83
9	4	4	4	7	7	7	7	10	4	4	7	7	10	4	4	90
10	7	7	7	4	4	7	4	7	4	4	7	4	7	4	4	81
11	4	10	7	10	4	4	7	7	10	4	7	7	10	4	4	99
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
13	7	7	7	10	4	4	7	4	7	7	4	4	7	7	4	90
14	7	7	10	7	10	4	4	10	7	10	7	7	10	4	4	108
15	4	4	7	7	4	4	4	7	4	4	4	4	7	4	4	72
16	10	7	4	4	7	7	4	10	4	10	7	7	4	4	7	96
17	10	7	10	7	10	4	4	7	7	7	4	4	4	4	4	93
18	10	10	7	7	4	4	4	4	4	4	4	7	7	4	7	87
19	7	7	7	10	4	4	7	10	7	7	7	7	4	4	7	99
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	4	4	4	4	7	66
21	4	10	7	10	7	10	4	10	7	10	7	7	10	4	4	111
22	7	7	7	7	7	4	4	4	7	4	7	4	4	4	4	81
23	4	4	4	4	4	4	7	4	4	4	4	4	4	7	4	66
24	4	7	7	7	7	10	4	7	7	10	7	7	10	4	4	102
25	4	7	4	7	4	7	4	7	10	7	7	4	4	7	4	87
26	10	10	7	10	10	7	10	4	7	7	7	7	10	4	4	114
27	4	4	4	4	7	4	4	4	4	4	4	7	4	4	4	66
28	7	4	4	7	4	4	4	4	7	7	4	4	10	7	7	84
29	4	10	10	7	10	4	7	10	7	4	7	7	7	7	4	105
30	10	7	7	7	4	4	10	10	10	4	4	7	4	4	7	99
31	7	7	4	4	7	7	7	7	4	4	4	4	4	4	4	78
32	10	7	7	7	4	4	4	4	7	7	4	7	7	4	7	90
Jlh	19 6	22 1	20 6	22 1	18 8	18 5	17 0	19 6	19 4	19 7	179	18 2	20 9	15 2	15 5	285 1

$r_{xy}$	0.40	0.67	0.5	0.56	0.53	0.39	0.35	0.50	0.47	0.46	0.62	0.64	0.57	-	-	
	6	4	43	2	5	8	9	1	3	0	2	4	8	0.04	0.02	
Validitas	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	TV	

Dari validitas di atas dapat dilihat ada 13 butir soal yang valid. Soal yang valid akan dipergunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

## Lampiran 5

### Perhitungan Realibilitas

$$S_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - \left(\frac{\sum x_1}{N}\right)^2}{N} = \frac{1414 - \left(\frac{38416}{32}\right)}{32} = 6,672$$

$$S_2^2 = \frac{\sum x_2^2 - \left(\frac{\sum x_2}{N}\right)^2}{N} = \frac{1679 - \left(\frac{48841}{32}\right)}{32} = 4,772$$

$$S_3^2 = \frac{\sum x_3^2 - \left(\frac{\sum x_3}{N}\right)^2}{N} = \frac{1442 - \left(\frac{42436}{32}\right)}{32} = 3,621$$

$$S_4^2 = \frac{\sum x_4^2 - \left(\frac{\sum x_4}{N}\right)^2}{N} = \frac{1679 - \left(\frac{48841}{32}\right)}{32} = 4,77$$

$$S_5^2 = \frac{\sum x_5^2 - \left(\frac{\sum x_5}{N}\right)^2}{N} = \frac{1262 - \left(\frac{35344}{32}\right)}{32} = 4,922$$

$$S_6^2 = \frac{\sum x_6^2 - \left(\frac{\sum x_6}{N}\right)^2}{N} = \frac{1229 - \left(\frac{34225}{32}\right)}{32} = 4,983$$

$$S_7^2 = \frac{\sum x_7^2 - \left(\frac{\sum x_7}{N}\right)^2}{N} = \frac{1010 - \left(\frac{28900}{32}\right)}{32} = 3,340$$

$$S_8^2 = \frac{\sum x_8^2 - \left(\frac{\sum x_8}{N}\right)^2}{N} = \frac{1432 - \left(\frac{38416}{32}\right)}{32} = 7,234$$

$$S_9^2 = \frac{\sum x_9^2 - \left(\frac{\sum x_9}{N}\right)^2}{N} = \frac{1292 - \left(\frac{37636}{32}\right)}{32} = 3,621$$

$$S_{10}^2 = \frac{\sum x_{10}^2 - \left(\frac{\sum x_{10}}{N}\right)^2}{N} = \frac{1379 - \left(\frac{38809}{32}\right)}{32} = 5,194$$

$$S_{11}^2 = \frac{\sum x_6^2 - \left(\frac{\sum x_6}{N}\right)^2}{N} = \frac{1073 - \left(\frac{32041}{32}\right)}{32} = 2,241$$

$$S_{12}^2 = \frac{\sum x_7^2 - \left(\frac{\sum x_7}{N}\right)^2}{N} = \frac{1106 - \left(\frac{33124}{32}\right)}{32} = 2,215$$

$$S_{13}^2 = \frac{\sum x_8^2 - \left(\frac{\sum x_8}{N}\right)^2}{N} = \frac{1547 - \left(\frac{43681}{32}\right)}{32} = 5,686$$

$$S_{14}^2 = \frac{\sum x_9^2 - \left(\frac{\sum x_9}{N}\right)^2}{N} = \frac{778 - \left(\frac{23104}{32}\right)}{32} = 1,687$$

$$S_{15}^2 = \frac{\sum x_{10}^2 - \left(\frac{\sum x_{10}}{N}\right)^2}{N} = \frac{809 - \left(\frac{24025}{32}\right)}{32} = 1,819$$

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 + S_6^2 + S_7^2 + S_8^2 + S_9^2 + S_{10}^2 + S_{11}^2 + S_{12}^2 + S_{13}^2 + S_{14}^2 + S_{15}^2$$

$$\begin{aligned} \sum S_i^2 &= 6,672 + 4,772 + 3,621 + 4,77 + 4,922 + 4,983 + 3,340 + 7,234 + \\ &3,621 + 5,194 + 2,241 + 2,215 + 5,686 + 1,687 + 1,819 \\ &= 62,782 \end{aligned}$$

$$S_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \left(\frac{\sum x_t}{N}\right)^2}{N} = \frac{260129 - \left(\frac{8128201}{32}\right)}{32} = 191,33$$

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

$$r_{11} = \left(\frac{15}{15-1}\right) \left(1 - \frac{62,782}{191,33}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{15}{14}\right) (1 - 0,328)$$



$$r_{11} = (1,071)(0,672)$$

$$r_{11} = 0,72$$

## Lampiran 6

### UJI DAYA PEMBEDA DAN TINGKAT KESUKARAN TES

#### A. Kelompok Atas

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	10	10	7	10	10	7	10	4	7	7	7	7	10	4
2	10	10	7	7	10	10	7	10	4	4	7	7	10	4
3	4	10	7	10	7	10	4	10	7	10	7	7	10	4
4	7	7	10	7	10	4	4	10	7	10	7	7	10	4
5	4	10	10	7	10	4	7	10	7	4	7	7	7	7
6	7	7	7	10	7	10	4	4	7	10	7	7	7	4
7	4	7	7	7	7	10	4	7	7	10	7	7	10	4
8	4	10	7	10	4	4	7	7	10	4	7	7	10	4
9	7	7	7	10	4	4	7	10	7	7	7	7	4	4
10	10	7	7	7	4	4	10	10	10	4	4	7	4	4
11	7	7	7	4	4	7	7	4	7	10	7	7	7	4
12	10	7	4	4	7	7	4	10	4	10	7	7	4	4
13	10	7	10	7	10	4	4	7	7	7	4	4	4	4

14	4	4	4	7	7	7	7	10	4	4	7	7	10	4
15	7	7	7	10	4	4	7	4	7	7	4	4	7	7
16	10	7	7	7	4	4	4	4	7	7	4	7	7	4
Jlh	115	124	115	124	109	100	97	121	109	115	100	106	121	70

## B. Kelompok Bawah

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	10	10	7	7	4	4	4	4	4	4	4	7	7	4
18	4	7	4	7	4	7	4	7	10	7	7	4	4	7
19	7	10	10	7	7	4	4	0	4	7	7	7	4	4
20	4	4	7	7	4	7	4	4	7	7	4	7	7	7
21	4	10	7	10	4	7	7	4	4	4	7	4	4	4
22	7	4	4	7	4	4	4	4	7	7	4	4	10	7
23	0	7	7	10	7	4	4	7	7	4	4	4	7	7
24	4	4	4	4	4	10	4	4	7	7	4	4	7	7
25	7	7	7	4	4	7	4	7	4	4	7	4	7	4
26	7	7	7	7	7	4	4	4	7	4	7	4	4	4

27	7	7	4	4	7	7	7	7	4	4	4	4	4	4
28	4	4	7	7	4	4	4	7	4	4	4	4	7	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	4	4	4	4
30	4	4	4	4	4	4	7	4	4	4	4	4	4	7
31	4	4	4	4	7	4	4	4	4	4	4	7	4	4
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jlh	81	97	91	97	79	85	73	75	85	82	79	76	88	82

Perhitungan daya Pembeda tes

$$DP = \frac{A-B}{N(S_{maks}-S_{min})}$$

$$DP = \frac{115-81}{16(10-0)} = 0,21$$

No. Soal	A	B	N	S <sub>min</sub>	S <sub>maks</sub>	DP	Kategori
1	115	81	16	0	10	0,21	Cukup
2	124	97	16	4	10	0,28	Cukup
3	115	91	16	4	10	0,25	Cukup
4	124	97	16	4	10	0,28	Cukup
5	109	79	16	4	10	0,31	Cukup
6	100	85	16	4	10	0,16	Jelek
7	97	73	16	4	10	0,25	Cukup
8	121	75	16	0	10	0,29	Cukup
9	109	85	16	4	10	0,25	Cukup
10	115	82	16	4	10	0,34	Cukup
11	100	79	16	4	7	0,44	Baik
12	106	76	16	4	7	0,63	Baik
13	121	88	16	4	10	0,34	Cukup
14	70	82	16	4	7	-0,25	Jelek sekali
15	79	76	16	4	7	0,06	Jelek

Perhitungan tingkat kesukaran tes

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

$$TK = \frac{115+81-(2 \times 16 \times 0)}{2 \times 16(10-0)}$$

No. Soal	A	B	N	S <sub>min</sub>	S <sub>maks</sub>	TK	Kategori
1	115	81	16	0	10	0,61	Sedang
2	124	97	16	4	10	0,48	Sedang
3	115	91	16	4	10	0,41	Sedang
4	124	97	16	4	10	0,48	Sedang
5	109	79	16	4	10	0,31	Sedang
6	100	85	16	4	10	0,30	Sedang
7	97	73	16	4	10	0,22	Sukar
8	121	75	16	0	10	0,61	Sedang
9	109	85	16	4	10	0,34	Sedang
10	115	82	16	4	10	0,36	Sedang
11	100	79	16	4	7	0,53	Sedang
12	106	76	16	4	7	0,56	Sedang
13	121	88	16	4	10	0,42	Sedang
14	70	82	16	4	7	0,25	Sukar
15	79	76	16	4	7	0,28	Sukar

Lampiran 7

NILAI-NILAI  $r$  PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			



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) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B-334/In.14/E.4c/TL.00/03/2016  
Hal : Izin Penelitian  
Penyelesaian Skripsi.

29, Maret 2016

Kepada  
Yth. Kepala SMAN 1  
Lingga Bayu Kab. Mandailing Natal  
di -  
Tempat

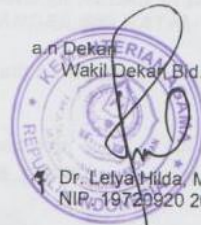
Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Siti Hadiah  
NIM : 123300129  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Alamat : Sihitang

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas XI SMAN 1 Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul di atas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n Dekan  
Wakil Dekan Bid. Akademik



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

dia /Tidak Bersedia  
Pembimbing I

Bersedia /Tidak Bersedia  
Pembimbing II



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL  
DINAS PENDIDIKAN  
SMA NEGERI 1 LINGGA BAYU

Jln. Pendidikan No. Kpl. Simpanggambar Kpc. Linggabayu Kode Pos : 22983, email : bayulingga911@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 893/I.05-13/SMA.MN/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : SYAHRIAL, S. Pd  
NIP : 19631107 198903 1 006  
Pangkat/Golongan : Pembina/IV.a  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMA NEGERI 1 LINGGA BAYU  
Alamat : Ampung Padang, Kecamatan Batang Natal  
Kabupaten Mandailing Natal

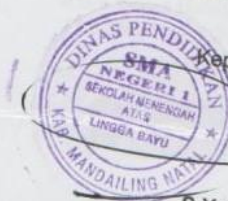
menerangkan bahwa ;

Nama : SITI HADIAH  
NI M : 113300129  
Program Studi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Alamat : Desa Muara Bangko,  
Kecamatan Ranto Baik  
Kabupaten Mandailing Natal

Menyerahkan Mahasiswa tersebut diatas dari IAIN Padangsidempuan Selatan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM telah melaksanakan Riset/penelitian di SMA NEGERI 1 LINGGA BAYU pada tanggal 2 April 2016, dengan judul penelitian "ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATA PELAJARAN FISIKA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS XI (SEBELAS) IPA SMA NEGERI 1 LINGGA BAYU KABUPATEN MANDAILING NATAL".

Demikian Surat Keterangan ini dikeluarkan, untuk dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : SIMPANG GAMBIR  
Pada Tanggal : 02 APRIL 2016



Kepala Sekolah  
SYAHRIAL, S. Pd  
NIP. 19631107 198903 1 006



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

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

Padangsidimpuan, 27 November 2014

In.19/E.6/PP.00.9/Skripsi/2220/2014

Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth.

Bapak/Ibu :

1. Pembimbing I  
**Nur Syaidah, M.Pd**
2. Pembimbing II  
**Suparni, S.Si, M.Pd**

Di -

Padangsidimpuan

*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 di bawah ini, sebagai berikut :

Nama : **SITI HADIAH**

NIM : **11 330 0129**

Sem/T.A : **VII (TUJUH) / 2014-2015**

Fakultas/Jur. : **FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-3**

Judul kripsi : **ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS XI SMAN 1 LINGGA BAYU KABUPATEN MANDAILING NATAL**

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

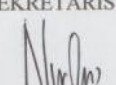
Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb*

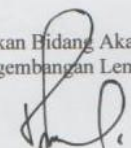
A JURUSAN TMM

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

SEKRETARIS JURUSAN TMM

  
**Nur Syaidah, 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

Bersedia / Tidak Bersedia  
Pembimbing II