

ANALISA KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL PROBLEM SOLVING PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS IX SMP N 2 MUARA BATANG GADIS

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syara tuntuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Oleh

RISNA NIM. 12 330 0123

JURUSAN TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PADANGSIDIMPUAN

2016



ANALISA KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL PROBLEM SOLVING PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS IX SMP N 2 MUARA BATANG GADIS

SKRIPSI

Diajukan Unink Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika

Oleh

RISNA NIM. 12 330 0123

JURUSAN TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

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

NIP.19800413 200604 1 002

PEMBIMBING II

H.Mhd.Darwis Dasopang, M.Ag NIP. 19641013 199103 1 003

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN 2016

Hal :Skripsi a.n Risna

Lampiran: 7 Eksemplar

Padangsidimpuan, Kepada Yth.

DekanFakultasTarbiyah Dan IlmuKeguruan

Di-

Padangsidimpuan

Mei 2016

Assalamu'alaikumWr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n RISNA yang berjudul ANALISA KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL PROBLEM SOLVING PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS IX SMP N 2 MUARA BATANG GADIS maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

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

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

Wassalamu'alaikumWr.Wb.

PEMBIMBING I

· PEMBIMBING II

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

NIP. 19800413 200604 1 002

Drs. H.Mhd. Darwis Dasopang, M.Ag

NIP. 19641013 199103 1 003

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertandatangan di bawahini:

Nama

: RISNA

NIM

: 12 330 0123

Fakultas/Jurusan

: TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-3

JudulSkripsi

: ANALISA KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL PROBLEM SOLVING PADA POKOK BAHASAN PELUANG

DI KELAS IX SMP N 2 MUARA BATANG GADIS

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

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran 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.

6000

Padangsidimpuan,

Juni 2016

Saya yang menyatakan,

RISNA

NIM. 12 330 0123

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama

: RISNA

NIM

: 12 330 0123

Jurusan

TMM-3

Fakultas

: Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jenis Karya

Skripsi

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

"Analisa Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Problem Solving pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalihmedia/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: Padangsidimpuan Pada tanggal: 20 Juni 2016

ang menyatakan

RISNA

NIM.12 330 0123

DEWAN PENGUJI UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA

: RISNA

NIM

: 12 330 0123

JUDUL SKRIPSI: ANALISA KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL PROBLEM SOLVING PADA POKOK BAHASAN PELUANG DI KELAS IX SMP N 2 MUARA BATANG

GADIS

Ketua

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

Sekretaris

NIP. 19700224 200312 2 001

Anggota

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M.Pd NIP. 198004 3 200604 1 002

NIP. 19700224 2001 12 2 001

Drs. H. Mhd. Darwis Dasopang, M.Ag.

NIP. 19641013 199103 1 003

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

Dilaksanakan:

Di

: Padangsidimpuan

Tanggal Waktu

: 20 Juni 2016 : 08.00 - 11.00 WIB

Hasil/Nilai

: 72,12 (B)

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

: 3,37

Predikat

: Amat Baik



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

JI.H. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5Sihitang, Padangsidimpuan Tel. (0634) 22080 Fax. (0634) 24022 KodePos 22733

PENGESAHAN

Judul Skripsi : ANALISA KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB

SOAL PROBLEM SOLVING PADA POKOK

BAHASAN PELUANG DI KELAS IX SMP N 2

MUARA BATANG GADIS

Nama : RISNA

NIM : 12 330 0123

Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-3

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas Dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Padangsidimpuan, 28 Juni 2016

Hj. Zuthimma, S.Ag., M.Pd NIP, 19720702 199703 2003

KATA PENGANTAR

بِسْمِ ٱللهِ ٱلرَّحْمَانِ ٱلرَّحِيمِ

Puji Syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, serta shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan, semoga kita mendapat syafa'atnya di hari kemudian nanti.

Skripsi ini berjudu " Analisa kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Problem Solving Pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis".

Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan ilmu. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/ materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Karena pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd dan Bapak Drs.H.Mhd.Darwis
 Dasopang, M.Ag. selaku pembimbing I dan Pembimbing II yang telah
 memberikan ilmu, bimbingan serta arahannya kepada penulis dalam penyelesaian
 skripsi ini.
- 2. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan beserta civitas akademik IAIN Padangsidimpuan.

- Ibu HJ. Zulhimma, S.Ag, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.
- 4. Bapak Dr. Ahmad nizar rangkuti, S.Si, M.Pd dan Ibu Nursyaidah, M.Pd.selaku Ketua Jurusan dan sekretaris jurusan Tadris/ Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan.
- 5. Bapak Yusri Fahmi, S.Ag, M.Hum selaku Kepala Perpustakaan beserta Pegawai Perpustakaan yang telah membantu penulis dalam peminjaman buku dalam penyelesaian skripsi ini.
- Bapak Anwarsyah, S.Sos, S.Pd selaku Kepala SMP N 2 Muara Batang Gadis yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- 7. Bapak Ahmad Adaham, S.Pd selaku guru matematika SMP N 2 Muara Batang Gadis sebagai mitra kalaboratif dalam melaksanakan penelitian.
- 8. Siswa-siswi SMP N 2 Muara Batang Gadis yang sudah ikut membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 9. Teristimewa Ayahanda dan Ibunda serta keluargaku yang tercinta yang telah mengasuh dan mendidik yang tiada hingga kepada penulis, sehingga dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dan melaksanakan penyusunan skripsi ini. Semoga Allah membalas perjuangan mereka dengan surge Firdaus Nya. Serta terimakasih kepada Abanganda Rudi nst, beserta Adinda Rapikah nst, dan Raimadani nst, yang selalu memberikan dukungan kepada penulis untuk

tetap semangat dalam penulisan skripsi ini. Semoga Allah dengan berlimpah

kebaikan dan selalu dimudahkan segala urusan serta kesehatan.

10. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan Sahabat-

sahabat yang telah banyak membantu dan menyumbangkan pikirannya dalam

menyelesaikan skripsi ini dengan baik yaitu: Maulud kurniawan S.Sos I, Henry

Sanada, S.PdI, Milhani fitri hrp, S.PdI, Nurjamiah, S.PdI, Saima putri, S.PdI,

Leli mariani, S.PdI, dan khususnya seluruh TMM 3, dan juga Adik-adik kos

penulis yang sudah banyak memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa di dalam skripsi ini masih ditemui kekurangan,

karena penulis sangat berlapang dada menerima saran dan kritik dari pihak lain guna

penyempurnaan skripsi ini. Semoga segala keterbatasan dan kekurangan yang ditemui

dalam skripsi ini tidak mengurangi maksud dan tujuan awal penyusunan.

Semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan rahmat dan hidayah-nya kepada

kita semua. Amin.

Padangsidimpuan Juni, 2016

Penulis,

RISNA

NIM. 12 330 0123

ABSTRAK

NAMA : RISNA NIM : 12 330 0123

JUDUL : Analisa Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Problem Solving

pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas IX SMP N 2 Muara Batang

Gadis.

Latar belakang permasalahan dalam penelitian ini adalah kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjawab soal problem solving materi peluang dilihat dari beberapa sub rumusan masalah diantaranya: menjelaskan pengertian populasi dan sampel, menentukan ruang sampel dari suatu percobaan, menentukan nilai frekuensi relative munculnya suatu kejadian, dan menentukan nilai frekuensi harapan munculnya suatu kejadian.

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menjaawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriftif. Sumber data dalam penelitian adalah siswa kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis yang berjumlah 47 orang, guru bidang studi matematika, kepala sekolah dan wakil kepala sekolah. dimana dalam penentuan sampelnya dilakukan secara sengaja (purposive sampling). Kemudian instrument yang digunakan sebagai pengumpulan data adalah tes, wawancara dan dokumentasi.

Adapun bentuk-bentuk kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjawab soal problem solving adalah: Siswa tidak dapat memahami soal yang berbentuk cerita, siswa tidak dapat mengingat rumus, ketidak mampuan siswa menangkap arti dari setiap symbol atau lambang-lambang yang ada pada rumus dengan benar, Siswa merasa kesulitan apabila menemukan soal yang berbeda dari contoh soal yang telah diajarkan, siswa tidak mampu mengerjakan soal yang berbentuk pemecahan masalah atau penyelesaian soal yang berbentuk analisis, siswa kurang mengetahui pengaplikasian rumus terhadap setiap jenis soal, tidak mengetahui sama sekali cara pengerjaan soal. Ini disebabkan karena siswa kurang banyak latihan dan cenderung hanya mencukupkan materi dan soal yang telah diberikan guru.

Kata kunci: analisis kesulitan, soal problem solving

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH	DAN ILMU
KEGURUAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	V111
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latan Dalalana Masalah	1
A. Latar Belakang Masalah	
B. Fokus Masalah	
C. Batasan Istilah	
D. Rumusan masalah	
E. Tujuan Penelitian	
F. Manfaat Penelitian	
G. Sistematika Pembahasan	11
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	13
1. Analisa	13
2. Kesulitan	15
3. Problem Solving	17
4. Karakteristik Soal Problem Solving Yang Baik	
5. Peluang	21
B. Penelitian Terdahulu	
DAD III. METODOLOGI DENELUTAN	
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN A. Tempat dan waktu Penelitian	20
B. Jenis Penelitian	
D. JUHS FURHUM	∠9

	C.	Informan Penelitian	30
	D.	Instrument Pengumpulan Data	32
	E.	Tehnik Analisis Data	35
	F.	Teknik Pengecekan Keabsahan Data	38
BAB	IV	: HASIL PENELITIAN	
	A.	Temuan Umumn	40
		1. Sejarah Berdirinya SMP N 2 Muara Batang Gadis	40
		2. Letak Geokrafis SMP N 2 Muara batang Gadis	40
		3. Visi dan Misi SMP N 2 Muara Batang Gadis	41
		4. Kondisi Sarana dan Prasarana SMP N 2 Muara Batang Gadis	42
	B.	Temuan Khusus	44
		1. Kesulitan siswa dalam menjelaskan pengertian	
		populasi dan sampel	
		2. Kesulitan siswa dalam menentukan ruang sampel pada	
		suatu percobaan	
		3. Kesulitan siswa dalam menentukan frekuensi relative	
		munculnya suatu kejadian	
		4. Kesulitan siswa dalam menentukan frekuensi harapan	
	\boldsymbol{C}	suatu kejadian	
		Keterbatasan Peneliti	
	υ.	Reteroatasan i enemi	
BAB	\mathbf{V}	: PENUTUP	
	A.	Kesimpulan	
	B.	Saran-saran	
DAF'	TA]	R PUSTAKA	

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skor Hasil Tes Siswa

Lampiran 2 Lembar Soal

Lampiran 3 Kunci Jawaban

Lampiran 4 Pedoman Wawancara

Lampiran 5 Rekapitulasi Hasil Wawancara Antara Peneliti dengan Responden

Lampiran 6 Foto dokumentasi waktu melaksanakan ujian dan wawancara dengan

siswa

Lampiran 7 Lembar Jawaban Siswa

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kisi- kisi Tes	21
Tabel 2 Contoh ruang sampel dari pelemparan 2 buah mata uang	24
Tabel 3 Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian terdahulu	27
Tabel 4 Waktu Kegiatan Penelitian	28
Tabel 5 Keadaan sarana dan prasarana sekolah	41
Tabel 6 Keadaan siswa berdasarkan kelas	42
Tabel 7 Data tenaga kependidikan SMP N 2 Muara batang Gadis	42
Tabel 8 Kesulitan siswa dalam menjawab soal pada sub rumusan masalah	45
Tabel 9 Kesulitan siswa dalam menjawab soal pada setiap indicator	
berdasarkan wawancara	52

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap manusia yang terlahir di dunia ini tidak akan lepas dari sebuah masalah atau kesulitan. Masalah atau kesulitan itu dapat datang dari diri sendiri maupun dari luar. Kesulitan merupakan suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai tujuan, sehingga memerlukan usaha lebih giat lagi untuk dapat mengatasinya. Jadi, dapat dijelaskan bahwa kesulitan adalah hambatan dalam kita melakukan suatu kegiatan, maka perlu usaha lebih untuk mengatasi hambatan tersebut.

Dalam kaitannya dengan matematika, masalah dapat diartikan sebagai suatu kondisi dimana kita belum dapat mengidentifikasi dengan cepat cara penyelesaian suatu soal bahkan maksud dari soal tersebut. Suatu pertanyaan/soal akan menjadi masalah bagi seseorang tetapi belum tentu menjadi masalah bagi siswa lain. Oleh karena itu, perlu ditegaskan bahwa masalah itu bersifat individual. Begitu juga dalam hal belajar ataupun pembelajaran siswa tidak lepas dari yang namanya masalah ataupun kesulitan.

Kesulitan belajar adalah ketidakmampuan belajar. Kesulitan belajar merupakan suatu konsep multidisipliner yang digunakan dilapangan ilmu pendidikan, psikologi, maupun ilmu kedokteran. Kesulitan belajar adalah suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologi dasar yang mencakup

pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Gangguan tersebut mungkin menampakkan diri dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berfikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, atau berhitung.¹

Dalam proses pembelajaran seringkali dijumpai banyak siswa yang kurang bahkan tidak paham dengan materi yang disampaikan guru dan pada akhirnya menyebabkan kurang optimalnya suatu informasi yang diserap yang sering diistilahkan dengan kesulitan belajar. Kesulitan belajar biasanya ditandai dengan adanya hambatan-hambatan yang mungkin disadari dan mungkin juga tidak disadari dalam pelajaran matematika banyak siswa yang tidak mampu menguasai materi yang diberikan oleh guru yang mengakibatkan siswa tidak mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan soal berbentuk cerita.

Kesulitan siswa dalam mempelajari matematika pada umumnya diakibatkan beberapa permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran, antara lain bahan ajar, baik dalam bentuk buku teks dan latihan kerja siswa (LKS) yang tidak sesuai dan tidak tepat dalam membantu belajar peserta didik, kurikulum dan kurangnya variasi metode yang digunakan yaitu cara mengajar guru yang monoton dalam menjelaskan materi pelajaran sehingga siswa tersebut mudah bosan dan tidak bersemangat dalam belajar, menggunakan perpustakaan yang kurang tepat, sikap guru yang bersangkutan dalam menyampaikan materi, baik prosedur, persiapan, dan pelaksanaan pelajaran, atau permasalahan yag timbul dari faktor lingkungan.

¹ Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta:rineka cipta,2012), hlm.2

Pemecahan masalah (*problem solving*) artinya proses melibatkan suatu tugas yang metode pemecahannya belum diketahui lebih dahulu. Untuk mengetahui penyelesaiannya siswa hendaknya memetakan pengetahuan mereka, dan melalui proses ini mereka sering mengembangkan pengetahuan baru tentang matematika. Dengan melalui pemecahan masalah dalam matematika siswa hendaknya memperoleh cara-cara berfikir, kebiasaan untuk tekun dan menumbuhkan rasa ingin tahu, serta percaya diri dalam situasi tak mereka kenal yang akan mereka gunakan di luar kelas. Pemecahan masalah merupakan bagian tak terpisahkan dari semua pembelajaran matematika dan hendaknya tidak terisolasi dari program matematika. Penyelesaian masalah merupakan proses dari menerima tantangan dan usaha – usaha untuk menyelesaikannya sampai menemukan penyelesaiannya.

pemecahan masalah adalah suatu proses mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam suatu situasi yang baru dan tidak dikenal. Belajar memecahkan masalah merupakan alasan utama mempelajari matematika. Menyelesaikan soal cerita (word problem) adalah salah satu bentuk proses pemecahan masalah, akan tetapi siswa juga harus dihadapkan dengan masalah yang bukan berupa soal cerita (nontext problem). Dan bisa juga di definisikan pemecahan masalah sebagai suatu kegiatan kompleks dan tingkat tinggi dari kegiatan mental seseorang.

Suatu soal dapat dipandang sebagai "masalah" merupakan hal yang sangat relatif. Suatu soal yang dianggap sebagai masalah bagi seseorang, bagi orang lain

mungkin hanya merupakan hal yang rutin belaka. Dengan demikian, guru perlu berhati-hati dalam menentukan soal yang akan disajikan sebagai pemecahan masalah. Sebagian besar bagi guru untuk memperoleh atau menyusun soal yang benar-benar bukan merupakan masalah rutin bagi siswa mungkin termasuk pekerjaan yang sulit. Akan tetapi hal ini akan dapat diatasi antara lain melalui pengalaman dalam menyajikan soal yang bervariasi baik bentuk, tema masalah, tingkat kesulitan, serta tuntutan kemampuan intelektual yang ingin dicapai atau dikembangkan pada siswa.

Soal problem solving merupakan suatu pertanyaan yang berbentuk pemecahan masalah ataupun soal-soal yang berbasis masalah yang membuat siswa lebih berfikir kritis dan bernalar dan meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis soal aatu permasalahan sehingga siswa lebih mudah untuk menyelesaikannya. Adapun Ciri-ciri suatu soal disebut "problem" dalam perspektif ini yaitu: soal tersebut menantang pikiran (*challenging*), dan soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya.

Adapun langkah-langkah untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah (*problem solving*) adalah: memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesainnya.

Solusi dari permasalahan tersebut tidak mutlak mempunyai satu jawaban yang benar artinya siswa dituntut pula untuk belajar secara kritis. Siswa

diharapkan menjadi individu yang berwawasan luas serta mampu melihat hubungan pembelajaran dengan aspek-aspek yang ada di lingkungannya.

Berdasarkan observasi awal penelitian dilapangan yang dilakukan peneliti di SMP N 2 Muara Batang Gadis, bahwa kesulitan yang dialami siswa adalah dalam menyelesaikan soal matematika khususnya untuk soal pemecahan masalah (*problem solving*) materi peluang. kebanyakan siswa tidak bisa menentukan nilai kemungkinan atau nilai peluang dari suatu kejadian atau percobaan dan untuk menentukan frekuensi harapan dari suatu percobaan. Materi peluang ini merupakan pelajaran yang berjenjang untuk tingkat selanjutnya. Jadi materi ini harus benar-benar dipahami siswa karena untuk keberhasilan siswa di tingkat selanjutnya berpengaruh dari pembelajaran sebelumnya. Dalam hal ini peneliti melakukan studi pendahuluan dengan salah seorang guru di SMP N 2 Muara Batang Gadis yaitu ibu Nur Latifah S.Pd dimana beliau mengatakan siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal ataupun latihan yang berbentuk pemecahan masalah (*problem solving*) materi peluang.

Adapun yang menjadi motivasi bagi peneliti mengangkat judul penelitian ini adalah karena terdapat masalah-masalah yang harus di cari tahu kebenarannya dimana selama ini siswa-siswi SMP N 2 Muara Batang Gadis mengalami kesulitan dalam menjawab soal apalagi soal yang berbentuk pemecahan masalah (*problem solving*) sangat sulit ataupun sama sekali tidak mengerti untuk menyelesaikannya.

Dengan dilakukannya sebuah proses analisa kesulitan, maka dari sebuah analisa tersebut akan ditemukan yang menyebabkan kesulitan siswa selama ini

dalam menjawab soal-soal matematika. Sehingga untuk kedepannya siswa diharapkan tidak lagi mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal matematika dan siswa akan termotivasi untuk belajar matematika.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, " Analisa Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal *Problem Solving* pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis".

B. Fokus Masalah

Disamping banyaknya murid yang berprestasi belajar di sekolah, sering pula dijumpai adanya murid yang gagal. Seperti : nilai atau angka rapor banyak rendah, tidak naik kelas, tidak lulus ujian akhir dan sebagainya. Secara umum, muridmurid yang mengalami hal seperti itu dapat dipandang sebagai murid yang mengalami masalah belajar.

Masalah belajar memiliki bentuk yang banyak ragamnya. Menurut Prayitno mengemukakan masalah-masalah belajar sebagai berikut :

1. Keterampilan akademik

yaitu keadaan siswa yang diperkirakan memiliki intelegensi yang cukup tinggi, tetapi tidak dapat memanfaatkannya secara optimal.

2. Ketercepatan dalam belajar

yaitu keadaan siswa yang memiliki IQ 130 atau lebih tetapi masih memerlukan tugas-tugas khusus untuk memenuhi kebutuhan dan kemampuan belajar yang amat tinggi itu.

3. Sangat lambat dalam belajar

yaitu keadaan siswa yang memiliki akademik yang kurang memadai dan perlu dipertimbangkan untuk mendapatkan pendidikan atau pengajaran khusus

4. Kurang motivasi dalam belajar

yaitu keadaan siswa yang kurang bersemangat dalam belajar mereka seolaholah tampak jera dan malas.

5. Bersikap dan berkebiasan buruk dalam belajar

yaitu kondisi siswa yang kegiatan atau perbuatan belajarnya sehari-hari antagonistik dengan yang seharusnya, seperti suka menunda-nunda tugas, mengulur waktu, membenci guru, tidak mau bertanya untuk hal-hal yang tidak diketahuinya dan sebagainya.²

Adapun masalah-masalah yang ada dilapangan adalah peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada dalam pelajaran matematika. khususnya pada materi peluang, siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal pemecahan masalah (*problem* solving) dimana kesulitan yang dialami siswa yaitu dalam menentukan nilai kemungkinan atau peluang suatu kejadian dan menentukan batas-batas nilai peluang.

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada Analisa Kesulitan Siswa dalam

² http://mycreativitynoviieriista.blogspot.co.id/2015/05/masalah-dalam-belajar-dan-pembelajaran.html diakses pada tanggal 02 april 2016 pukul: 19.45 WIB

menjawab Soal Problem Solving pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis.

C. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap konsep yang dibahas dalam penelitian ini, berikut penulis jelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul penelitian yang penulis ajukan, antara lain:

 Analisa adalah penyelidikan atau pengupasan, terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

Analisa merupakan penyelididkan atau pengupasan terhadap suatu peristiwa untuk mengethui keadaan yang sebenarnya dengan cara menguraikan atas bagian-bagian serta meneliti peranan dan fungsi bagian-bagian tesebut dari keseluruhan.

 Kesulitan adalah suatu keadaan atau kondisi yang menghambat perkembangan pengetahuan seseorang sehingga tingkah lakunya secara kualitalif sulit untuk berkembang.³

Kesulitan bararti suatu yang sulit atau sukar. Sehubungan dengan itu maka yang dimaksud dengan kesulitan-kesulitan yang menghambat dalam perkembangan hidup manusia, sehingga tingkah lakunya secara kualitatif sulit untuk berkembang.

³ Komaruddin dan Yoke S. Komaruddin, *Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 15.

 Soal problem solving adalah suatu pertanyaan yang berbentuk pemecahan masalah guna untuk meningkatkan nalar siswa dan membuat siswa mampu manganalisis soal.

Soal problem solving adalah suatu pertanyaan yang berbentuk pemecahan masalah yang membuat siswa untuk lebih bernalar dan meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis soal sehingga siswa lebih mudah menyelesaikan soal-soal.

Analisa kesulitan siswa dalam menjawab soal *problem solving* pada pokok bahasan peluang adalah penyelidikan atau pengupasan dengan menguraikan secara keseluruhan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya terhadap kesukaran atau kesulitan-kesulitan yang menghambat penegetahuan siswa, sehingga siswa tidak dapat menyerap materi-materi pelajaran yang disampaikan dan mengabaikan tugas-tugas yang diberikan guru, terutama kesulitan dalam menjawab atau menyelesaikan soal-soal matematika yang berbentuk pemecahan masalah atau soal yang memebutuhkan nalar yang tinggi untun menyelesaikannya dan perlu pemahaman terhadap konsep-konsep atau symbol-simbol yang ada dalam matematika pada materi peluang atau kejadian dari suatu percobaan. Dimana untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa tersebut perlu dilakukan penelitian.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab soal

problem solving pada pokok bahasan peluang? Untuk lebih jelasnya peneliti membagi rumusan masalah menjadi beberapa sub rumusan masalah yaitu:

- a. Bagaimana kesulitan siswa dalam menjelaskan pengertian populasi dan sampel?
- b. Bagaimana kesulitan siswa dalam menentukan ruang sampel?
- c. Bagaimana kesulitan siswa dalam menentukan nilai kemungkinan atau nilai frekuensi relative munculnya suatu kejadian?
- d. Bagaimana kesulitan siswa dalam menentukan frekuensi harapan?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab soal soal problem solving pada pokok bahasan peluang. Dan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab sub rumusan masalah di atas yaitu:

- a. Untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjelaskan pengertian populasi dan sampel.
- b. Untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menentukan ruang sampel.
- c. Untuk mengetahui kesulitan-kesulitan siswa yang dihadapi dalam menetukan nilai frekuensi relative munculnya suatu kejadian.
- d. Untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menentukan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat utamanya kepada pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, utamanya pada peningkatan prestasi siswa dalam menjawab soal-soal yang berbentuk pemecahan masalah di bidang ilmu pendidikan matematika. Secara khusus, penelitian ini memberikan kontribusi kepada guru bidang studi matematika berupa pergeseran dari pembelajaran yang mementingkan hasil ke pembelajaran yang mengutamakan proses dan pelajaran yang lebih bermakna. Dan Sebagai bahan masukan bagi peneliti lain yang yang berkeinginan membahas masalah yang sama.

2. Manfaat praktis

- a. Sebagai bahan informasi bagi guru matematika tentang kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang.
- b. Sebagai bahan motivasi bagi siswa agar siswa lebih giat belajar sehingga membuat siswa lebih mudah menjawab soal-soal matematika.
- Sebagai bahan informasi khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

G. Sistematika Pembahasan

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

Bab I yang berisikan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penilitian, batasan istilah, dan sistematika pembahasan.

Bab II yang berisikan kajian teori yang terdiri dari kerangka teoritis, dan kerangka konseptual. Dimana kerangka teoritis yang meliputi, pengertian analisa, pengertian kesulitan, soal atau tes, problem solving, karakteristik soal atau karakterristik tes yang baik, peluang.

Bab III yang berisikan metodologi penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, metode penelitian, teknik penentuan sumber data, instrument pengumpulan data, dan teknik analisa data.

Bab IV yang berisikan hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari dari deskripsi hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Bab V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Analisa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian anlisa adalah:

- a. Penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musebab duduk perkaranya, dsb).
- b. Penguaraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.
- c. Penyelidikan kimia dengan menguraikan sesuatu untuk mengetahui zat bagiannya dsb.
- d. Penjabaran sesudah dikaji sebaik-baiknya.
- e. Pemecahan persoalan yang dimulai dengan dugaan akan kebenarannya.¹

Dalam kamus istilah pendidikan dan umum analisa adalah:

- a. Penguraian atau pengupasan
- b. Kesanggupan fungsi jiwa untuk menguraiakan keseluruhan yang masih utuh.²

Dalam kamus matematika karangan Roy hollans menjabarkan pengertian analisis sebagai berikut:

a. Analisis adalah peristiwa pemisahan kedalam bagian-bagian. Bagian-bagian ini sering disatukan kembali untuk melihat ketergantungannya.

¹ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bessar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai pustaka, 2007), hlm. 43

² Kamus istilah pendidkan dan umum, (Indonesia-surabaya: usaha Indonesia, 1978), hlm.

b. Suatu cabang dari matematika lanjutan. Ini berperan dengan besar tak hingga dan kecil tak hingga difrensial –integral (kalkulus), fungsifungsi ,limit, dret, dan barisan-barisan yang konvergen.

Sedangkan dalam Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah karangan.Komaruddin dan Yokee Tjuparmah S. komaruddin menjabarkan pengertian analisis sebagai berikut:

- a. Suatu pemeriksaan dan penafsiaran mengenai hakikat dan makna sesuatu, misalnya data riset.
- b. Pemisahan dari suatu keseluruhan kedalam bagian-bagian komponennya.
- c. Suatu pemeriksaan terhadap keseluruhan untuk mengungkap unsurunsur dan hubungan-hubungannya.
- d. Kegiatan berpikir pada saat mengkaji bagian-bagian, komponenkomponen, atau elemen-elemen dari suatu totalitas untuk memahami ciri-ciri masing-masing bagian, komponen atau elemen dan kaitkaitannya.
- e. Dalam matematika, suatu cabang kajian yang terutama berhubungan dengan konsep-konsep kontinuitas, fungsi, dan limit.³

Jadi dapat disimpulkan bahwa analisa atau analisis adalah penyelidikan atu pengupasan dengan menguraikan semua bagian-bagian serta meneliti peranan dan fungsi dari keseluruhan bagia-bagian tersebut untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

Untuk dapat memecahkan masalah diperlukan tahap-tahap pemecahan masalah dan strategi/cara pemecahan masalah. Sebuah kerangka kerja untuk memecahkan masalah matematika telah di jelaskan G. Polya dalam sebuah bukunya "How to Solve It!". G.Polya menyarankan untuk membagi proses pemecahan masalah ke dalam empat tahap, yaitu:

³ Komaruddin dan Yooke Tjuparmah S. komaruddin, *kamus Istilah Karya tulis Ilmiah* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 15-16.

1. Memahami masalah

Langkah pertama adalah membaca soalnya dan meyakinkan diri bahwa kita memahaminya secara benar. Tanyalah diri anda dengan pertanayan:

- a. Apa yang tidak diketahui?
- b. Kuantitas apa yang diberikan pada soal?
- c. Kondisinya bagaimana?
- d. Apakah ada kekecualian?

Pada tahap ini kita harus dapat mengidentifikasi hal-hal yang diketahui, hal-hal yang ditanyakan dan syarat-syarat yang ada. Apabila diperlukan kita dapat membuat gambar/diagram untuk memperjelas situasinya. Setelah informasi yang diperoleh sudah lengkap, kita harus dapat mengorganisasi dan menghubung-hubungkan informasi- informasi tersebut.

2. Menyusun rencana penyelesaiannya

Pada tahap ini kita harus dapat menentukan apakah kita pernah menghadapi masalah tersebut ataupun masalah lain yang serupa. Selain itu kita harus memikirkan masalah lain yang terkait dengan masalah yang sedang dihadapi mungkin ada hubungan yang terjadi. Selanjutnya kita harus menentukan strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah tersebut.

Apakah masalah tersebut dapat diselesaikan dengan mencoba-coba? Ataukah bisa dengan bekerja mundur? Pengertian strategi pemecahan masalah adalah cara atau metode yang sering digunakan dan berhasil pada proses pemecahan masalah. Dalam menyususn rencana ini, kita dapat menggunakan beberapa strategi berikut yang mungkin dapat menolong kita menyelesaikan masalah.

Beberapa strategi pemecahan masalah yang sering digunakan adalah:

- a. Menebak dan memeriksa (Intelligent Guessing and Testing)
- b. Membuat gambar/diagram (Make a drawing)
- c. Mencari pola (Finding a patern)
- d. Membuat daftar yang sistematis (Organizing Data)
- e. Bergerak dari belakang (Working Backwards)
- f. Menyatakan masalah dalam bentuk yang lebih sederhana (Simpler Analogous Problem)
- g. Menyelesaikan bagian per bagian dari masalah
- h. Menyatakan masalah dengan sudut pandang yang berbeda (Adopting a Different Point of View)
- i. Memperhitungkan setiap kemungkinan (Accounting for All Possibilities)
- j. Mempertimbangkan hal yang tidak mungkin/ekstrim (Considering Extreme Cases)
- k. Membuat Penalaran logis (Logical Reasoning)

3. Melaksanakan rencana

Pada tahap ini kita melaksanakan rencana pemecahan masalah berdasarkan tahap 2 dengan setiap kali mengecek kebenaran di setiap langkah. Dapatkah kita melihat bahwa setiap langkah yang kita lakukan sudah benar? Apakah kita sudah menuliskan jawaban secara detail untuk memastikan bahwa setiap langkah sudah benar.

4. Menguji kembali

Pada tahap ini kita harus memeriksa hasil diperoleh. Kritisi hasilnya. Apakah hasil tersebut sudah sesuai dengan masalahnya?

2. Pengertian Kesulitan

Dalam Kamus Lengkap Bahasa Indonesia kesulitan berasal dari kata dasar sulit yang artinya: sukar diketahui, susah dicari, susah diselesaikan. Jadi kesulitan adalah keadaan sakit kerumitan, dalam sukar atau kesukaran.⁴

Kesulitan bararti suatu yang sulit atau sukar. Sehubungan dengan itu maka yang dimaksud dengan kesulitan-kesulitan yang menghambat dalam perkembangan hidup manusia, sehingga tingkah lakunya secara kualitatif sulit untuk berkembang. Dalam proses belajar mengajar di sekolah, baik Sekolah Dasar, Sekolah Menengah, maupun Perguruan Tinggi sering kali dijumpai

⁴ Komaruddin dan Yoke S. Komaruddin, *Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 15-16.

beberapa siswa/mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam belajar. Dengan demikian masalah kesulitan dalam belajar itu sudah merupakan problema umum yang khas dalam proses pembelajaran.

Aktivitas belajar bagi setiap individu, tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar. Kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat dengan cepat menangkap apa yang dipelajari, kadang-kadang terasa amat sulit. Dalam hal semangat, terkadang semangatnnya tinggi, tetapi terkadang juga sulit mengadakan konsentrasi.⁵

Demikian kenyataan yang sering dijumpai pada setiap siswa dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan aktivitas belajar. Dalam hal ini, kesulitan belajar adalah suatu kondisi belajar yang ditandai hambatan-hambatantertentu untuk mencapai hasil belajar. Setiap individu memang tidak ada yang sama. Perbedaan inilah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan siswa. Dalam keadaan dimana tidak dapat belajar sebagaimana mestinya, itulah yang disebut dengan "kesulitan belajar". ⁶

Berhubungan dengan pelajaran matematika, siswa yang mengalami kesulitan belajar antara lain disebabkan oleh ha-hal berikut:

a. Siswa tidak bisa menangkap konsep dengan benar.
 siswa belum sampai kepemahaman, hanya tahu contoh-contoh, tetapi tidak dapat mendeskripsikannya.

⁵ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.229.

⁶ Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008), hlm. 77.

b. Siswa tidak mengerti lambang-lambang.

Siswa hanya menuliskan, mengucapkan, tetapi tidak bisa menggunakannya.

c. Siswa tidak dapat memahami asal-usul suatu prinsip.

Siswa tahu apa rumusnya dan menggunakannya, tetapi tidak tahu dalam konsep apa prinsip tersebut digunakan.

d. Siswa tidak lancar menggunakan operasi dan prosedur.

Ketidaksamaan menggunakan operasi dan prosedur terdahulu berpengaruh kepada pemahaman prosedur lain.

e. Ketidak lengkapan pengetahuan.

Ketidak lengkapan pengetahuan akan menghambat kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika,sementara pelajaran terus berlanjut secara berjenjang.⁷

Siswa yang belajar tidak akan sukses apabila terdapat hambatan-hambatan atau kendala-kendala, dengan demikian diharapkan agar siswa lebih giat belajar serta mau bertanya kepada guru maupun teman apabila mengalami kesulitan. Jika yang demikian ini sudah terlaksana dan disadari oleh siswa maka kegiatan belajar akan berhasil dengan baik dan dengan sendirinya tujuan dari pendidikan itu akan tercapai.

Dari beberapa keterangan diatas menunjukkan bahwa setiap yang mengalami kesulitan, akan sukar dalam menyerap materi-materi pelajaran yang

⁷ Ahmad Sudrajat, Kesulitan Belajar Siswa dan Bimbingan Belajar *http.wordpress.com*. diakses 12 nopember 2015 pukul 20.15 WIB.

disampaikan oleh guru sehingga ia akan sulit untuk menjawab setiap permaslahan yang diberikan kepadanya, tidak dapat menguasai materi, mengabaikan tugas-tugas yang diberikan guru, menghindari pelajaran, penurunan nilai belajar, sehingga prestasi belajar rendah.

3. Soal Problem Solving

Soal problem solving adalah suatu pertanyaan yang berbentuk pemecahan masalah dan penyelesaiannya tidak bisa langsung diketahui dan lebih memerlukan kreativitas dan oroginalitas.

Problem Solving dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Terdapat 2 ciri utama dari Problem Solving:

- a. Problem Solving merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi.
- b. Problem Solving adalah sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa.

Menurut Tenysan (dalam Wasis,1999) masalah adalah suatu keadaan dimana pengetahuan yang tersimpan di dalam memori untuk melakukan suatu tugas pemecahan masalah belum siap dipakai. Gagne (dalam Purba) menyebut masalah sebagai sesuatu yang ada tujuan tetapi belum diidentifikasi bagaimana cara untuk mencapainya.⁸

_

⁸ https://disnawati.wordpress.com/2012/04/17/kupas-tuntas-problem-solving-dalam-pembelajaran-matematika-1/ di akses tanggal 17 nopember 2015 pukul 15.45 WIB

Pengertian lain tentang *problem solving* adalah sebagai sebuah proses yang dinamis. Dalam aspek ini, problem solving dapat diartikan sebagai proses mengaplikasikan segala pengetahuan yang dimiliki pada situasi yang baru dan tidak biasa. Dalam interpretasi ini, yang perlu diperhatikan adalah metode, prosedur, strategi dan heuristik yang digunakan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah. Masalah proses ini sangat penting dalam belajar matematika dan yang demikian ini sering menjadi fokus dalam kurikulum matematika.

Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai proses untuk menemukan solusi atas satu atau lebih masalah yang dihadapi. Pemecahan masalah menurut polya (1975) sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan mencapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai.

Konsep pemecahan masalah menurut Jacob (2010) diartikan dengan menggunakan tiga interpretasi umum, yaitu diantaranya :

- a. Pemecahan masalah sebagai suatu tujuan (goal), artinya independen dari masalah spesifik, prosedur, atau metode dan konten matematis.
 Pertimbangan penting di sini adalah belajar untuk bagaimana menyelesaikan masalah merupakan alasan utama untuk mempelajari matematika.
- b. Pemecahan masalah sebagai proses (process), artinya menggunakan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya untuk situasi baru dan tidak familiar. Apa yang dipandang penting dalam interpretasi ini adalah metode, prosedur, strategi, dan heuristik yang siswa gunakan dalam menyelesaikan masalah.

- c. Pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar (basic skill) menyangkut dua hal, yaitu:
 - 1. keterampilan umum yang baru dimiliki siswa untuk keperluan evaluasi
 - keterampilan minimum yang diperlukan siswa agar dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari- hari.⁹

4. Karakteristik Soal Problem Solving yang baik

Pengertian masalah Tidak semua pertanyaan merupakan suatu masalah. Bagi seseorang suatu pertanyaan bisa menjadi suatu masalah sedangkan bagi orang lain tidak. Masalah adalah kesenjangan antara kenyataan yang terjadi dengan sesuatu yang kita harapkan atau kita capai. Kata "Problem" terkait erat dengan suatu pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan problem solving. Dalam hal ini tidak setiap soal dapat disebut problem atau masalah.

Ciri-ciri suatu soal disebut "problem" dalam perspektif ini paling tidak memuat 2 hal yaitu:

- a. soal tersebut menantang pikiran (*challenging*)
- b. soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya (nonroutine).

Munurut Polya (dalam Hujono, 2003:150), terdapat dua macam masalah yaitu: Masalah untuk menemukan, dapat teoritis atau praktis, abstrak atau konkret, termasuk teka-teki. Kita harus mencari variabel masalah tersebut,

_

 $^{^9} http://www.slideshare.net/Nailul$ HimmiJNE/kelompok-i-problem-solving diakses tanggal 18 nopember 2015 pukul 15.52 WIB

kemudian mencoba untuk mendapatkan, menghasilkan atau mengkonstruksi semua jenis objek yang dapat dipergunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut

Bagian utama dari masalah adalah sebagai berikut:

- a. Apakah yang dicari?
- b. Bagaimana data yang diketahui?
- c. Bagaimana syaratnya?

Masalah untuk membuktikan adalah untuk menunjukkan bahwa suatu pertanyaan itu benar atau salah atau tidak kedua-duanya.Kita harus menjawab pertanyaan: "Apakah pernyataan itu benar atau salah?". Bagian utama dari masalah jenis ini adalah hipotesis dan konklusi dari suatu teorema yang harus dibuktikan kebenarannya

Problem solving adalah suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan masalah dan memecahkan berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat. Problem solving yaitu suatu pendekatan dengan cara problem identifikation untuk ketahap syntesis kemudian dianalisis yaitu pemilahan seluruh masalah sehingga mencapai tahap application selajutnya komprehension untuk mendapatkan solution dalam penyelesaian masalah tersebut. ¹⁰

 10 andiwulandari 151007.blogspot.co.id/2012/10/problem-solving.html, diakses tanggal 17 nopember 2015 pukul 16.50

_

Ada banyak literatur dan pendapat mengenai ciri-ciri seorang pemecah masalah (yang baik). Suydam (dalam Sumardyono,2009) telah menghimpun dan menyaring ciri-ciri pemecah masalah yang baik dengan mengacu pada berbagai sumber (Dodson, Hollander, Krutetskii, Robinson, Talton dan lainlain) menjadi 7 macam ciri. Berikut ini ketujuh macam ciri pemecah masalah tersebut:

- 1. Mampu memahami istilah dan konsep matematika.
- 2. Mampu mengenali keserupaan, perbedaan, dan analogi.
- 3. Mampu mengindentifikasi bagian yang penting serta mampu memilih prosedur dan data yang tepat.
- 4. Mampu mengenali detail yang tidak relevan.
- 5. Mampu memperkirakan dan menganalisis.
- 6. Mampu memvisualkan dan mengintepretasi fakta dan hubungan yang kuantitatif.
- 7. Mampu melakukan generalisasi dari beberapa contoh.

5. Peluang

Tabel 1 Kisi-kisi tes

Standar	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
Kompetensi		

4.Memahami peluang kejadian sederhana	4.1Menentukan ruang sampel suatu percobaan.	Menjelaskan pengertian populasi dan sampel.
	4.2Menentukan peluang suatu kejadian sederhana.	Menentukan nilai kemungkinan atau nilai peluang Menentukan ruang sampel
		Menetukan frekuensi harapan

a. Pengertian Peluang

Peluang atau kemungkinan adalah kata-kata yang sering kita dengar dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya: kemungkinan besar akan turun hujan.

1) Kejadian Acak

Sebagai manusia, sering kali kita tidak mengetahui dengan pasti mengenai suatu kejadian, apalgi kalau kejadian itu mengenai sesuatu yang akan dating. Kejadian-kejadian itu memang tidak dapat kita jawab dengan pasti, tetapi paling tidak kita mempunyai kemungkinan hasil yang akan diperoleh.misalkan pada sebuah pelemparan mata uang, kejadian munculnya angka dan gambar mempunyai kemungkinan yang sama.

Karena tidak dapat dipastikan hasilnya maka kita hanya dapat mengukur besarnya kemungkinan kejadian.

Suatu kejadian disebut acak jika terjadi kejadian itu tidak dapat diketahui dengan pasti sebelumnya.

2) Nilai Kemungkinan atau Nilai Peluang

Frekuensi relatif munculnya kejadian $A = \frac{\text{Banyak Kejadian A}}{\text{Banyak Percobaan}}$

Kejadian A adalah himpunan bagian dari S (semesta Pembicaraan) yang mungkin terjadi dalam eksprimen itu.

Jika jumlah lemparan mata uang makin banyak, frekuensi relatif muncul gambar mata uang makin mendekati nilai $\frac{1}{2}$. Nilai $\frac{1}{2}$ ini yang disebut nilai kemungkinan atau peluang dari munculnya gambar.

Nilai kemungkinan atau nilai peluang dari suatu kejadian adalah bilangan yang didekati oleh frekuensi relatifnya jika percobaan yang dilakukan banyak sampai tak berhingga.

3) Titik Sampel, Runag Sampel, dan kejadian

Pada eksprimen berupa pelemparan sebuah mata uang , kejadian yang mungkin adalah muncul angka(A) atau gambar (G). jika semua kejadian itu dinyatakan dengan notasi himpunan, missalnya S maka $S = \{A, G\}$. Himpunan S disebut Ruang sampel, sedangkan titi A dan G

disebut titik sampel.banyaknya anggota dari ruang sampel S dinyatakan dengan n(S).

Ruang sampel adalah himpunan semua hasil yang mungkin diperoleh dari suatu percobaan.

Titik sampel adalah elemen-elemen anggota ruang sampel.

Ruang sampel dapat ditentukan menggunakan diagram pohon atau tabel sehingga aggota-anggota ruang sampel dapat didaftar secara mudah dan teratur. Contoh:tentukan ruang sampel dari pelemparan dua buah mata uang dengan menggunakan tabel.

Tabel 2 Ruang Sampel dari Pelemparan 2 Buah Mata Uang

Uang I		
Uang II	A	G
A	AA	AG
G	GA	GG

Ruang sampel dari pelemparan dua buah mata uang adalah $S = \{AA, AG, GA, GG\}$

Sehingga n(S) = 4.

Kejadian atau peristiwa merupakan himpunan bagian dari ruang smpel atau bagian dari hasil percobaan yang di inginkan.

b. Kisaran Nilai Peluang

1. Nilai Peluang

Pada pelemparan sebuah mata uang, karena bentuk mata uang simetris maka munculnya angka atau gambar mempunyai peluang yang sama.

Jika masing-masing titik sampel dalam ruang sampel S berpeluang sama untuk muncul, peluang munculnya peristiwa a dalam ruang sampel

S adalah
$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

n(A) = banyak anggota atau titik sampel kejadian A

n(S) = banyak anggota atau titik sampel ruang sampel S

2. Batas-Batas Nilai Peluang

Pada pelemparan sebuah dadu dapat ditentukan peluang kejadiankejadian berikut:

a)
$$P(3) = \frac{1}{6}$$

b) P (ganjil) =
$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

c) P (kurang dari 5) =
$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

d) P (7) =
$$\frac{0}{6}$$
 = 0

e) P (kurang dari 7) =
$$\frac{6}{6}$$
 = 1

c. Frekuensi Harapan

Pada pelemparan sebuah mata uang, nilai peluang muncul gambar adalah $\frac{1}{2}$. jika pelemparan dilakukan sebanyak 40 kali maka diharapkan muncul gambar = $\frac{1}{2} \times 40 = 20$ kali. Karena merupakan harapan, jadi wajar saja jika dari 40 pelemparan muncul gambar sebanyak 19 kali dan angka 21 kali. Banyak kejadian yang diharapkan dalam suatu percobaan disebut frekuensi harapan.

Frekuensi harapan muncul kejadian $A = P(A) \times banyak percobaan.$

B. Penelitian terdahulu

Berikut dikemukakan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan variable penelitian yaitu:

1. Penelitian yang berjudul " Analisis Kesulitan Siswa dalam Menjawab Tes Essai Pada Materi Teorema Pythagoras dikelas VIII MYTs Yayasan Pendidikan Karya Setia (YPKS) Padangsidipuan". Penelitian ini dilakukan oleh Dewi Gandisyah pada tahun 2014. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa salah satu kesulitan yang dialami siswa dalam matematika adalah tidak memahami langkah-langkah penyelesaian soal dan ketidakmampuan dalam

¹¹ Umi Salamah, Berlogika dengan Matematika untuk kelas IX SMP dan MTs (solo: Platinum 2012),hlm. 83-89.

memahami rumus dengan baik. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa persentase kesulitan siswa dalam menjawab tes materi teorema Pythagoras adalah 48,32 % dimana siswa yang tidak lulus dalam mengerjakan soal yang diberikan adalah 15 orang siswa dan siswa yang lulus 17 orang siswa¹².

2. Penelitian yang berjudul "Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menjawab Tes Pada Matakuliah Struktur Aljabar Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidimpuan". Penelitian ini dilakukan oleh Nurhalimah Harahap pada tahun 2014. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa kesulitan yang dialami mahasiswa dalam menjawab tes struktur aljabar pada materi grup adalah mahasiswa tidak memahami langkah-langkah penyelesaian pada grup, misalnya dalam menentukan invers dan elemen identitas dari grup yang terdapat pada soal tes.¹³

Tabel 3
Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian terdahulu:

No	Skiripsi	Persamaan		Per	bedaan	
1	Skripsi oleh Dewi	1. Jenis penelitian		1.	Lokasi penelitian	
	Gandisyah	2. Meneliti tentang		2.	Materi	
	-	kesulitan siswa			pembelajaran	
		dalam menjawab		3.	Subjek penelitian	
			soal essai.			kelas VIII MYTs
					(YPKS)	
						Padangsidimpuan

¹² Dewi Gandisyah, *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menjawab Tes Essai Pada Materi Teorema Phytagoras di Kelas VIII MTs. Yayasan Pendidikan Karya Setia padangsidimpuan*, skiripsi (padangsidimpuan : IAIN 2014).

13 Nurhalimah Harahap, Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menjawab Tes pada Mata Kuliah Struktur Aljabar Jurursan Tadris Matematika IAIN Padangsidimpuan, skripsi, (padangsidimpuan: IAIN 2014).

2	Skripsi Nurhalimah Harahap	oleh	1. 2.	Jenis penelitian Meneliti tentang kesulitan mahasiswa dalam menjawab tes.	1. 2. 3.	Lokasi penelitian Materi pembelajaran Subjek penelitian mahasiswa jurusan tadris matematika STAIN
						Padangsidimpuan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam peneliti ini maka yang menjadi tempat penelitian adalah SMP N 2 Muara Batang Gadis. SMP N 2 Muara batang Gadis ini terletak di desa Ranto Panjang, Kecamatan Muara Batang Gadis, Kabupaten Mandailing Natal.

Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada kenyataan bahwa masalah yang berhubungan dengan kemapuan belajar siswa pada materi peluang pada sekolah tersebut belum pernah dilakukan pengkajian melalui suatu penelitian. Selain itu, pertimbangan peraktis bahwa penulis bertempat tinggal di desa tersebut sehingga lebih mudah untuk mendapatkan informasi tentang kemampuan dan minat siswa belajar. Sedangkan waktu pelaksanakan dalam penelitian ini adalah mulai dari bulan agustus 2015 sampai dengan selesai. Untuk lebih jelasnya dibawah ini adalah tabel kegiatan selama melaksanakan penelitian.

Tabel 4 Waktu penelitian

No	Bulan	Kegiatan
1	Juni 2015	Studi pendahuluan
2	Juli 2015	Mengajukan judul
3	September 2015	Seminar judul
4	Oktober 2015	Pengesahan judul
5	Nopember 2015- Maret 2016	Bimbingn profosal
6	1 April 2016	Seminar profosal
7	14 April 2016	Penelitian:

		a. Pengumpulan data
		b. Pengolahan data
		c. Laporan hasil penelitian
8	April-mei 2016	Bimbingan skripsi
9	20 juni 2016	Sidang munaqasah

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Kualitatif adalah prosedur penelitian yang mengahsilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan prilaku yang dapat diamati. Berdasarkan analisis datanya, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengamati keadaan sekitarnya dan menganalisisnya dengan menggunakan logika ilmiah. ²

Metode deskriptif adalah suatu metode yang menggambarkan gejala-gejala yang ada pada saat penelitian berlangsung. Menurut Moh. Natsir, Metode deskriptif adalah metode dalam meneliti suatu kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.³

Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang sesuatu variable, gejala atau keadaan.⁴ Penelitian deskriptif memusatkan perhatiaanya pada fenomena yang terjadi pada saat ini. Tujuan utama penelitian deskriptif adalah untuk memberikan

_

¹ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 36

² Lexy J. moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Rosdakarya, 2000), hlm. 5.

³ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksar, 2003), hlm. 157

⁴ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 310.

gambaran yang jelas akurat tentang material atau fenomena yang sedang diselidiki.⁵

C. Informan penelitian

Teknik penentuan sumber data dalam penelitian ini dilakukan secara acak (*random sampling*). Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*)

Dalam setiap kegiatan penelitian dibutuhkan objek atau sasaran penelitian yang objek atau sasaran tersebut umumnya eksisi dalam jumlah yang besar atau banyak.⁶

Penelitian kualitatif tidak bermaksud untuk menggambarkan karakteristik populasi atau menarik generalisasi kesimpulan yang berlaku bagi suatu populasi, melainkan lebih terfokus kepada reprsentase terhadap fenomena sosial. Data atau infomasi harus ditelusuri seluas-luasnya (dan sedalam mungkin) sesuai dengan varisi yang ada. Penelitian kualitatif bertolak dari asumsi tentang realitas atau fenomena social yang bersifat unik dan kompleks. Hanya dengan cara demikian, peneliti mampu mendeskrifsikan fenomena yang diteliti secara utuh.

Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa/ siswi kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis.

⁵Ibnu Hadjar, *Dasar-dasar metodologi penelitian Kuantitatif dalam pendidikan*, (Jakarta: raja grafindo persada , 1999), hlm. 274.

⁶ Burhan Bugin, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 77.

- 2. Guru bidang studi matematika kelas IX SMp N 2 Muara Batang Gadis .
- 3. Kepala sekolah SMP N 2 Muara Batang Gadis.
- 4. Wakil kepala sekolah bidang kurikulum SMP N 2 Muara Batng Gadis.

D. Instrument Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.⁷ Instrument merupakan alat yang digunakan sebagai alat pengumpulan data harus betu-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehinga menghasilakan data empiris sebagaimana adanya.

Sumber lain menyebutkan bahwa pada umumnya, penelitian akan berhasil apabila banyak menggunakan instrument, sebab data yang diperlukan untuk menjawaab pertanyaan penelitian (masalah) dan penguji hipotesis diperoleh melalui instrument.⁸

Dengan demikian, Instrument yang baik dalam penelitian ini sangat penting, sebab instrument yang baik dapat mengambil data yang akurat.s

Adapun instrument data yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yaitu:

1. Tes

Tes adalah cara (yang dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang

-

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendidikan Praktek*, (Jakarta: Rineka cipta, 2002), hlm. 136.

⁸ S. Margono, *Op.Cit*, hlm. 155

berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas (baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dikerjakan) oleh testee,sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee, nilai mana dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh testee,lainnya atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu.

Sumber lain mengatakan tes adalah seperangkat (stimulasi) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penepatan skor angka.¹⁰

Berdasarkan pendapat-pandapat diatas dapat disimpulkan bahwa tes adalah suatu alat untuk mengadakan penyelidikan yang menggunakan soal-soal, pertanyaan, atau tugas yang lain dimana soal atau pertanyaan tersebut telah dipilih dengan seksama.

Sebelum melaksanakan tes terlebih dahulu ditetapkan kisi-kisis tes berdasarkan indicator peluang. Adapun kisi-kisi tes sebagai berikut:

- a. Menentukan ruang sampel dari suatu percobaan
- b. Menentukan peluang suatu kejadian sederhana

Dari kedua indikator tersebut disusun buti soal dalam bentuk problem solving sebanyak 8 soal yang di ambil dari buku panduan dan kumpulan soal-soal materi tes yang berkaitan dengan peluang.

.

 $^{^9}$ Anas Sudijono, $Pengantar\ Evaluasi\ Pendidikan, (Jakarta: raja Grafindo Persada, 2011), nlm.67$

¹⁰ S. margono, *Op.Cit*, hlm. 170.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (interview) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.¹¹

Wawancara yaitu alat pengumpulan informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula. 12 Metode wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang lebih banyak dan diperoleh secara langsung dari responden.

Wawancara dilakukan terhadap siswa-siswa yang membuat kesalahan yang sama dalam menjawab soal problem solving yang diberikan untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa dalam materi peluang.

3. Dokumentasi.

Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis. Terutama berupa arsip-arsip dan juga buku-buku tentang pendapat, teori dalil, atau hukum-hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Oleh karena itu dalam setiap penelitian tidak pernah dapat dilepaskan literatur-literatur ilmiah, maka kegiatan studi keperpustakaan ini

¹² Hadari Nawawi, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, (Yogyakarta: Gajah Mada Uneversity Press, 1998),hlm 133.

¹¹ Lexi J. moleong, *Op.Cit*, hlm. 135

menjadi sangat penting dalam penelitian kualitatif.¹³ Untuk mengetahui kemampuan belajar siswa dengan mengambil data nilai mata pelajaran peluang.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu untuk mendeskrptifkan, mencatat, menganalisa dan menginterpretasikan kesulitan siswa dalam menjawab soal problem soving materi peluang. Alat yang digunakan adalah tes essay yang berupa soal pememcahan masalah (problem solving). Setelah tes selesai dikerjakan oleh siswa kemudian tes tersebut diperiksa lalu dianalisis, dengan hasil analisis ditemukan kategori dari kesulitan siswa setiap soal. Kesalahan yang sama digabungkan selanjutnya bagi setiap yang membuat kesalahan itu dilakukan wawancara untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa.

Dalam menganalisis data digunakan komponen-komponen analisa data miles dan huberman sebagaimana dekemukakan Ahmad Nizar Rangkuti, yaitu:¹⁴

- 1. *Reduksi* data, yaitu merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanyan dan membuang yang tidak perlu. Tujuan utama penelitian kualitatif adalah temuan.
- 2. Data *display* didefenisikan juga sebagai data organized, suatu cara pengkompresan informasi yang memungkinkan suatu kesimpulan atau tindakan

¹⁴ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK,dan penelitian pengembangan)*, (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm.156-158

-

¹³ Slameto, Evaluasi Pendidikan, (Jakarta: RinekaCipta, 1998), hlm 131

diambil sebagai bagian dari analisis. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Dalam hal yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif.

3. Kesimpulan dan verifkasi merupakan langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman yaitu penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali kelapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak. Kesimpulan yang diharapkan dalam penelitian kualitatif adalah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

Untuk memudahkan penganalisaan menentukan kesulitan siswa digunakan rumus:

$$P = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{\text{skor tertinggi} \times \text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$

Untuk mengetahui apakah jawaban subjek dan mencantumkannya pada tabel dengan rumus:

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

Keterangan:

F = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = *Number of case* (jumlah frekuensi / banyak individu)

P = Angka persentase.

Untuk mengetahui apakah siswa mengalami kesulitan dalam menjawab tes maupun soal atau tes, maka criteria yang digunakan adalah:

- Siswa dapat mengalami kesulitan dalam menjawab soal atau tes bila memiliki skor < 65
- Siswa yang kurang mempunyai kesulitan dalam menjawab tes memiliki skor >
 65.

Untuk memudahkan penelitian dan penganalisaan data dibuat langkah yaitu siswa diberikan soal kemudian pada tahap pertama dipaparkan soal pertama beserta jawaban sebenarnya, kemudian dibuat table tentang bentuk kesulitan siswa dalam menjawab soal beserta jumlah soal yang mengalami kesulitan dan persentase banyaknya siswa yang mengalami kesulitan. Berikutnya untuk kesulitan yang dilakukan siswa maka disusun table untuk memperlihatkan factorfaktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menjawab soal atau tes.

F. Teknik Pengecekan Keabsahan Data

Dalam penjaminan keabsahan data, metode penelitian kualitatif menggunakan uji kredibilitas, keteralihan (*transferability*), kebergantungan, kepastian/ ketegasan. Dan teknik penjamin keansahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *kredibilitas* (kepercayaan).

Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan:

- a. Perpanjangan waktu penelitian
- b. Ketekunan pengamatan
- c. Kecukupan referensi
- d. Triangulasi
- e. Analisis kasus negative
- f. Pola pencocokan
- g. Diskusi dengan teman sejawat
- h. Pengecekan anggota. 15

Denzim dikutip dari Lexy J. Moleong membedakan empat triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan data, metode, penyidik dan teori.

Pada penelitian ini, teknik yang digunakan adalah triangulasi data. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan

-

¹⁵ Ahmad Nizar Rangkuti, *Op,Cit* hlm.144-152

penggunaan sesuatu yang lain dari luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai perbandingan terhadap data itu.

Pada penelitian ini, teknik yang diigunakan adalah triangulasi data. Triangulasi data yaitu :

- 1. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara
- 2. Membandingkan keadaan dengan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa
- Membandingkan apa yang dikatakan orang didepan umum dengan apa yang dikatan secara pribadi
- 4. Membandingkan hasil wawancara dengan isi dokumen yang berkaitan. 16

__

¹⁶ Lexy J. Moleong, *Op.Cit*, hlm. 178.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Temuan Umum

1. Sejarah Berdirinya SMP N 2 Muara Batang Gadis

SMP N 2 Muara Batang Gadis merupakan satu-satunya SMP yang ada di desa Ranto Panjang yang didirikan pada tahun 2003. berdirinya SMP N 2 ini dilatarbelakangi kebutuhan masyarakat dalam menyahuti perkembangan ilmu pengetahuan dan tekhnologi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SMP N 2 Muara Batang Gadis, hal ini mendapat dukungan dari masyarakat sekitar terutama orang tua yang ingin menyekolahkan anaknya tetapi tidak mampu membiayai anak nya untuk sekolah diluar daerahnya karna membutuhkan biaya yang banyak, dimana daerah Ranto pajang ini bisa dikatakan masih merupakan daerah terpencil karena belum bisa dijangkau oleh transportasi umum. Jadi dengan semangat dan juag kerja sama yang baik maka berdirilah SMP N 2 Muara Batang Gadis yang terletak di desa Ranto Panjang Kecamatan Muara Batang Gadis Kaupaten Mandailing Natal.¹

43

Anwarsyah, *Hasil Wawancara dengan kepala sekolah*, 20 april 2016, diruang Guru SMP N 2 Muara Batang Gadis.

2. Letak Geokrafis SMP N 2 Muara Batang Gadis

SMP N 2 Muara Batang Gadis apabila dilihat dari segi fisiknya cukup memadai dan bisa dikatakan baik. SMP N 2 Muara Batang Gadis terletak di atas lahan tanah seluas \pm 5.00 m². Tepatnya, terletak di desa Ranto Panjang, kecamatan Muara Batang Gadis, Kabupaten Mandailing Natal. Adapun batas-batas SMP N 2 Muara Batang Gadis yaitu:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan perkebunan masyarakat
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan perkebunan dan perumahan masyarakat
- c. Sebelah Selatan berbatasan Perumahan masyarakat, dan
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan perkebunan mayarakat.

3. Visi dan Misi SMP N 2 Muara Batang Gadis

a. Visi

SMP N 2 Muara Batang Gadis adalah lembaga pendidikan dengan visi terciptanya sistem pembelajaran yang bermutu, untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan berakhlak mulia.

b. Misi

Sedangkan misi SMP N 2 Muara Batang Gadis adalah:

- Mengembangkan pembelajaran secara aktif untuk peningkatan potensi yang dimiliki siswa.
- 2) Meningkatkan mutu dan semangat belajar.
- 3) Meningkatkan kemandirian dalam mengelola sekolah.

- 4) Menumbuhkan semangat bagi masyarakat untuk mengikuti pendidikan.
- 5) Membentuk peserta didik yang berakhlakulkarimah,

4. Kondisi Sarana Prasarana dan Tenaga Kependidikan di SMP N 2 Muara Batang Gadis

Sarana dan prasarana adalah faktor penting yang mendukung dalam pelaksanaan pendidikan untuk mencapai pendidikan yang maksimal. Dengan kata lain setiap lembaga pendidikan harus menyediakan persiapan-persiapan yang akan digunakan dalam melangsungkan pendidikan dalam suatu sekolah. Dengan sarana yang lengkap maka pendidik/guru lebih mudah mengelola proses belajar mengajar secara terprogram dan disiplin.

Kondisi sarana dan prasana serta kelengkapan di SMP N 2 Muara Batang Gadis adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Keadaan Sarana dan Prasarana Sekolah

No	Fasilitas	Jumlah
1	Ruang guru	1
2	Ruang belajar	9
3	Ruang perpustakaan	1
4	Kantor kepala sekolah	1
5	Lapangan olah raga	1
6	Mushollah	1
7	Kamar mandi	3
8	Kantin	1

Sumber data: kantor kepala SMP N 2 Muara Batang Gadis Tahun 2016.

Tabel 5 Keadaan Siswa Berdasarkan Kelas

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VII	29	43	72
2	VIII	31	44	75
3	IX	28	48	76
Jumla	ah	88	135	223

Sumber data: kantor kepala SMP N 2 Muara Batang Gadis Tahun 2016.

Tabel 6 Data Tenaga Kependidikan di SMP N 2 Muara Batang GAdis

No	Nama Guru	Nip	Jabatan	Guru B.studi
1	Anwarsyah,	19760505 200801	Kepala	PPKN
	S.Sos, S.Pd	1 002	sekolah	
2	Anamila, S.pd		Wakil kepala	IPS
			sekolah	
3	Abdi, S.Pd		Guru kelas	Olah Raga
4	Ada Nur, S.Pd		Guru kelas	Bahasa
				Indinesia
5	Lisda Pohan, SE		Guru kelas	Ekonomi
6	Ahmad		Guru kelas	Matematika
	Adaham, S.Pd			
7	Nila Sari, S.Pd		Guru kelas	Pendidikan
				Agama Islam
8	Erma pulungan,		Guru kelas	Fisika
	S.Pd			
9	Nur Ejah,S.Pd.I		Guru kelas	Pendidikan
				Agama Islam
10	Diana, S.Pd.I		Guru kelas	Pendidikan
				Agama Islam
11	Nur Latipah,		Guru kelas	Matematika
	S.Pd			
12	Nilma Sari,		Guru kelas	Pendidikan
	S.Pd.I			Agama Islam
13	Baharuddin,		Guru kelas	Bahasa
	S.Pd			Indonesia
14	Pilihan, S.Pd		Guru kelas	Olah Raga
15	Amrul, S.Pd		Guru kelas	Tik
16	Tuti Budiarti,		Guru kelas	Fisika
	S.Pd			

17	Summi Yati,	Guru kelas	Bahasa
	S.Pd		Inggris
18	Ida warni, SE	Guru kelas	Ips
19	Saribangun,	Guru kelas	Biologi
	S.pd		_
20	Sitiaisyah, S.Pd	Guru kelas	Sejarah

Sumber data: Kantor Kepala SMP N 2 Muara Batang Gadis Tahun 2016

B. Temuan Khusus

Kesulitan siswa dalam Menjawab Soal Problem Solving adalah: kurangnya pengetahuan siswa dalam memahami soal pemecahan masalah (problem solving), dimana soal problem solving ini menurut siswa merupakan soal yang sangat sulit untuk dipahamidan soal tersebut menantang pikiran karna cara penyelesaiannya tidak otomatis diketahui, dan soal problem solving ini memiliki langkah-langkah untuk menyelesaikannya. Adapun langkah-langkah untuk menyelesaikan soal problem solving adalah: memahami masalah, menyusun rencana penyelesasian, melaksanakan penyelesaian dan memerikssa kembali prosedur dan hasil penyelesaian.

Kesulitan siswa dalam Menjawab Soal Problem Solving Pada pokok Bahasan Peluang kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis dalam belajara matematika pokok bahasan peluang masih ada siswa yang sulit dalam menentukan ruang sampel dari suatu kejadian dan menentukan frekuensi harapan, menentukan populasi dan sampel, dan menentukan nilai frekuensi relative munculnya suatu kejadian atau nilai peluang. ini terlihat disaat peneliti memberikan tes kepada

siswa, jelas terlihat dari hasil tes yang diberikan peneliti kepada siswa masih banyak siswa yang belum bisa menjawab soal.

Dilihat dari hasil jawaban siswa yang dianalisis peneliti bahwa kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab soal problem solving adalah siswa tidak dapat memahami masalah yang ada dalam soal, tidak dapat memahami rumus dengan baik, dan tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian. Contohnya: dalam menjawab soal nomor 1 siswa tidak dapat memahami masalah yang ada dalam soal dimana siswa tidak bisa membedakan makna dari soal tersebut sehingga siswa tidak dapat menjawab apa yang dimaksud dengan populasi dan sampel dan tidak dapat menentukan populasi dan sampelnya. Dimana langkah-langkah penyelesaian dari soal pemecahan masalah adalah: memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Bentuk kesulitan yang dihadapi siswa melalui hasil tes soal problem solving pada ranah kognitif Bloom, dapat dilihat melalui hasil tes yang diberikan kepada siswa, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada poin-poin dibawah ini:

- a. Tidak dapat memahami masalah pengertian populasi dan sampel.
- b. Siswa tidak dapat memahami rumus dengan baik.
- c. Ketidakmampuan siswa dalam menentukan ruang sampel dari suatu percobaan.
- d. Siswa kurang mengetahui mengaplikasikan rumus.
- e. Siswa kurang memahami dalam menentukan nilai kemungkinan atau frekuensi relatif dan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian

Adapun kesulitan- kesulitan yang dialami siswa pada setiap indikator soal dapat dilihat pada tabel diwah ini.

Tabel 7
Bentuk kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab soal problem solving pada setiap sub rumusan masalah pokok bahasan peluang

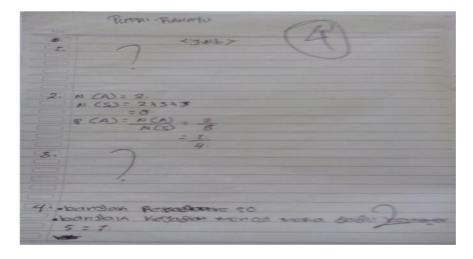
No	Indikator	Bentuk Kesulitan	Jumlah	Per
			Siswa	sentase
1	Menjelaskan pengertian populasi dan	a. Tidak dapat menjelaskan populasi dan sampel dari suatu pernyataan.	15	31, 91
	sampel	b. Tidak dapat membedakan pengertian populasi dan sampel	11	23,40
2	Menentukan	a. Tidak memahami masalah	23	48,93
	ruang sampel dari suatu percobaan	b. Tidak mengetahui langkah-langkah	17	36,17
	r	penyelesaian		
		c. Penyelesaian tidak teliti.	13	27,66
		d. Sulit menentukan ruang sampel.	35	74,46
		e. Tidak dapat menjawab soal.	39	82,97
3	Menentukan nilai	a. Tidak memahami masalah	17	36,17
	kemungkinan atau nilai perekuensi relatif munculnya	b. Tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian	13	27,66
	suatu kejadian	c. Tidak dapat menetukan frekuensi relatif munculnya suatu kejadian	35	74,46
4	Menentukan	a. Sulit memahami masalah	21	44,68
	frekuensi harapan	b. Tidak mengetahui	30	63,82
	dari suatu percobaan	langkah-langkah penyelesaian		
	F-2-3-5-dam	c. Tidak bisa menentukan frekuensi harapan munculnya suatu	32	68,08

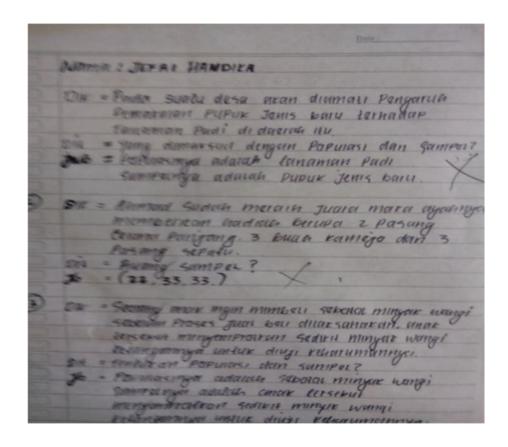
kejdiandian		
d. Penyelesaian tidak teliti	30	63,82

Berdasrkan tabel diatas untuk lebih jelasnya maka peneliti menguraikan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa pada setiap sub rumusan masalah yaitu:

 a. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjelaskan pengertian populasi dan sampel.

Adapun kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjelaskan pengertian populasi dan sampel yang terdapat pada soal nomor 1 dan nomor 3 adalah: siswa tidak dapat menjelaskan pengertian populasi dan sampel dan tidak dapat membedakannya sehingga siswa tidak bisa menjawab soal yang diberikan. Seharusnya siswa dapat menjelaskan pengertian populasi dan sampel dan bisa menentukan populasi dan sampel dari suatu peernyataan tersebut. Untuk lebih jelasnya dibawah ini adalah contoh hasil jawaban dari siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal pada sub rumusan yang pertama yaitu: menjelaskan pengertian populasi dan sampel.



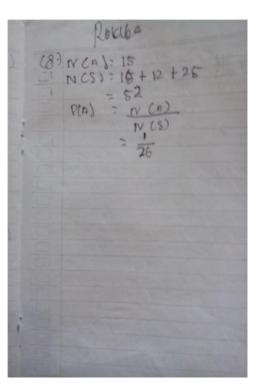


b. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menentukan ruang sampel pada suatu percobaan.

Adapun kesulitan-kesulitan yang dihapi siswa dalam menentukan ruang sampel dari suatu percobaan yang terdapat pada soal nomor 2 dan nomor 8 adalah: siswa tidak dapat memahami masalah yang ada pada soal, sehingga siswa tidak bisa menuliskan diketahui dan yang ditanya dalam soal. tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian, tidak dapat menentukan ruang sampel dari suatu percobaan, siswa tidak bisa memahami soal yang berbentuk cerita, dan tidak dapat menjawab soal yang berbentuk pemecahan

masalah. Seharusnya siswa bisa menuliskan apa yang diketahui dan yang di tanya, kemudian bisa membuat prosedur penyelesaian atau apa rumus yang dipakai untuk mencari ruang sampel tersebut dan dapat melaksanakan penyelesaian sesuai dengan rumus tersebut. Dan untuk lebih jelasnya dibawah ini adalah hasil kerja siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal problem solving pada sub rumusan masalah yang kedua dan masih banyak hasil kerja siswa yang mengalami kesulitan.

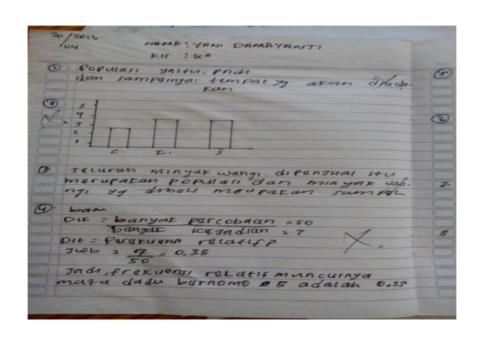


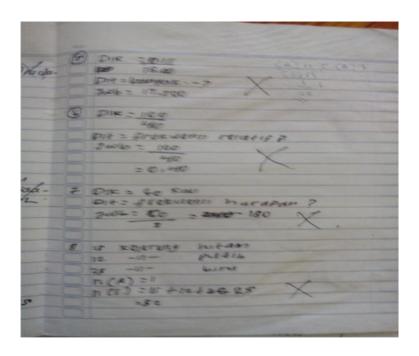


c. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menetukan nilai kemungkinan atau nilai frekuensi relative munculnya suatu kejadian.

Adapun kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menentukan nilai kemungkinan atau nilai frekuensi relative munculnya suatu kejadian

yang terdapat pada soal nomor 4 dan nomor 6 adalah siswa tidak dapat memahami masalah yang ada dalam soal, siswa tidak bisa menjawab soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru, Siswa tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian dan siswa tidak bisa menjawab soal. Seharusnya siswa bisa menuliskan apa yang diketahui dalam soal dan mengetahui apa yang ditanya dan siswa bisa menyelesaikannya sesuai dengan rumus yang sudah ada. Dan untuk mempertegas hasil analisis peneliti dibawah ini adalah contoh dari lembar jawaban siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang dengan sub rumusan masalah menentukan nilai frekuensi rekatif munculnya suatu kejadian atau nilai kemungkinan.

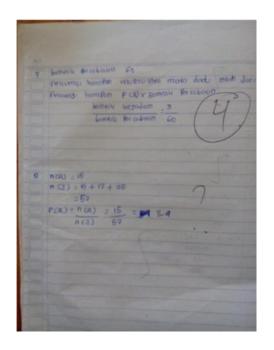


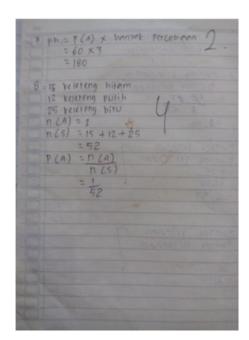


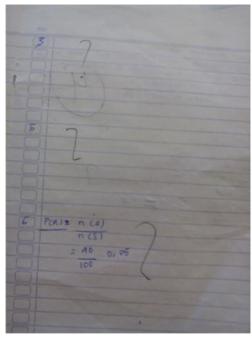
d. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menentukan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian.

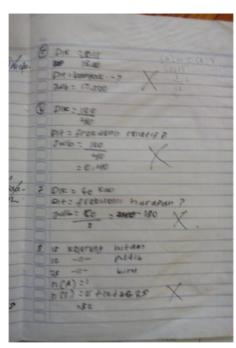
Adapun kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menentukan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian yang terdapat pada soal nomor 5 dan nomor 7 yaitu siswa tidak dapat memahami masalah yang ada dalam soal, tidak mengetahiu langkah-langkah penyelesaian, tidak dapat mengingat rumus, dan tidak bisa menentukan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian serta penyelesaian tidak teliti. Namun ada juga siswa yang dapat memahami masalah atau sudah menuliskan diketahui dan yang ditanya tetapi tidak dapat mengingat rumus dan ada juga yang sudah mengetahui rumus tetapi tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian. Untuk lebih jelasnya dibawah ini adalah contoh dari hasil jawaban siswa yang mengalami

kesulitan dalam menjawab soal problem solving pada sub rumusan masalah menentukan frekuensi harapan.









Dalam hal ini peneliti melihat dan menganalisis dari hasil tes yang diberikan kepada siswa dimana hasil dari tes tersebut masih banyak siswa yang tidak dapat memahami masalah yang ada dalam soal, tidak mengetahui langkah-langkah menjawab soal yang berbentuk cerita atau soal yang berbentuk pemecahan masalah, tidak dapat mengingat rumus dan tidak mengetahui langkah-langkah penyelsaian serta penyelesaian tidak teliti. sehingga banyak siswa yang tidak bisa menjawab soal yang diberikan..

Untuk mempertegas hasil dari analisis tes siswa peneliti melakukan wawancara kepada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis terhadap beberapa siswa kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis, diperoleh kesulitan-kesulitan siswa dalam menjawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang sebagaimana diterangkan pada tabel berikut ini:

Tabel 8
Kesulitan-kesulitan siswa dalam menjawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang berdasarkan wawancara dengan siswa antara lain:

No	Siswa	Faktor- faktor kesulitan	
1	Mita Sari	- Tidak dapat memahami soal yang berbentul	k
		cerita.	
		- Tidak dapat mengingat rumus da	n

		penggunaannyapada pokok bahasan peluang.	
		- Sulit mengerjakan soal apalagi soal yang	
		berbentuk problem solving atau pemecahan	
		masalah.	
		- Kurang memahami materi saat dijelaskan oleh	
		guru.	
2	Asrad	- Tidak dapat memahami masalah dalam soal yang	
		diberikan.	
		- Tidak dapat mengingat materi yang dijelaskan	
		- Tidak memahami rumus serta pengaplikasiannya.	
		- Sulit mengerjakan soal apalagi soal berbeda	
		dengan contoh soal.	
3	Nirda Sari	- Tidak memahami arti symbol	
		- Tidak memahami rumus serta pengaplikasiannya.	
		- Tidak memahami soal yang berbentuk pemecahan	
		masalah	
		- Sulit mengerjakan soal apabila soal berbeda	
		dengan contoh	
4	Putri Rahayu	- Tidak dapat menangkap konsep dengan benar	
		apabila soal berbeda dengan contoh soal.	
		- Tidak memahami rumus serta pengaplikasiaanya	

		- Tidak dapt memahami soal yang berbentuk										
		pemecahan masalah.										
5	Ikmal	 Sulit mengerjakan soal apabila soalnya berbentuk cerita. Tidak memahami rumus serta pengaplikasiaanya Tidak dapat mengingat rumus Tidak dapat memahami materi saat guru 										
		menjelaskan										
6	Salman	 Sulit mengerjakan soal apabila soal berbeda dengan contoh soal yang diberikan guru. Tidak memahami rumus serta pengaplikasiaanya. Tidak memahami soal yang berbentuk pemecahan masalah. 										

Dari hasil wawancara peneliti dapat diketahui bahwa kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes materi peluang adalah:

- a. Siswa tidak dapat memahami soal yang berbentuk cerita
- b. Siswa tidak dapat mengingat rumus
- c. Ketidak mampuan siswa menangkap arti dari setiap symbol atau lambanglambang yang ada pada rumus dengan benar.

- d. Siswa merasa kesulitan apabila menemukan soal yang berbeda dari contoh soal yang telah diajarkan.
- e. Siswa tidak mampu mengerjakan soal yang berbentuk pemecahan masalah atau penyelesaian soal yang berbentuk analisis.
- f. Siswa kurang mengetahui pengaplikasian rumus terhadap setiap jenis soal .

Dari keterangan hasil wawancara diatas, dapat peneliti simpulkan bahwa siswa cenderung menjawab kurang mengerti sebagai penyebab kesulitan siswa dalam menjawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang. Hal ini disebabkan karena siswa kurang banyak latihan dalam mengerjakan soal—soal yang berkenaan dengan materi peluang dan cenderung hanya mencukupkan materi yang telah diberikan guru, sehingga ketika mengerjakan soal dalam bentuk yang berbeda namun cara penyelesaiannya sama, siswa menjadi kurang mengerti. Sehingga dalam menjawab soal pemecahan masalah (problem solving) siswa tidak bisa atau mengalami kesulkitan.

Penyebab kesulitan yang kedua adalah tidak mengetahui sama sekali cara penyelesaian soal, sehingga siswa tidak mempunyai pengetahuan yang dapat digunakan untuk membantunya dalam mengerjakan soal yang diberikan kepadanya. Ini disebabkan karena bisa saja guru tidak mengajarkan materi tersebut atau siswa tiddak memperhatikan dengan baik ketika guru mengajarkan materi tersebut.

Penyebab kesulitan yang ketiga adalah siswa tidak dapat memahami soal atau masalah dalam soal yang diberikan sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang berbentuk pemecahan masalah (problem solving) ditambah guru yang memberikan contoh soal mungkin hanya soal-soal yang mudah saja sehingga saat siswa diberikan soal yang berbentuk pemecahan massalah siswa tidak dapat menyelsaikannya.

Penyebab kesulitan yang ke empat adalah karena kurangnya ketelitian siswa dalam menjawab soal dan kurang memahami langkah-langkah penyeelesaian, cenderung siswa selalu gugup, cemas dengan hasil jawaban yang diperoleh belum cukup untuk membuat dia lulus pada pelajaran tersebut, ditambah batas waktu yang diberikan kepada siswa sehingga siswa cemas dan siswa melirik-lirik jam untuk mengetahui berapa lama waktu yang tersisa untuk mengerjakan soal yang belum selesai dikerjakan. Dalam situasi seperti ini siswa akan tergesa-gesa dan kurang teliti dalam menjawab soal yang diberikan sehingga tanpa disadari langkah penyelasian telah ada yang salah sehingga penyelesaian akhirnya pun menjadi salah.

C. Pembahasan Hasil penelitian

Pada bab ini akan diuraikan tentang kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang di kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

kesulitan-kesulitan yang dialami siswa adalah siswa tidak dapat memahami masalah, tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian, tidak dapat memahami soal yang berbentuk cerita, tidak dapat menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan guru, tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian soal yang berbentuk pemecahan masalah.dalam hal ini peneliti melihat dari hasil kerja siswa ataupun lembar jawaban siswa.

Setelah peneliti melakukan wawancara dengan siswa-siswi SMP N 2 Muara Batang Gadis, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa cenderung menjawab kurang mengerti atau tidak dapat memahami soal yang diberikan sebagai penyebab kesulitan siswa dalam menjawab soal pemecahan masalah (problem solving). Hal ini disebabkan karena siswa kurang banyak latihan dalam mengerjakan soal-soal yang berkenaan dengan materi peluang ataupun siswa tidak mengulang pelajaran dirumah dan cenderung hanya mencukupkan materi dan soal yang diberikan guru, sehingga ketika mengerjakan soal dalam bentuk yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru namun cara pengerjaan sama, siswa menjadi kurang mengerti dan tidak bisa menyelesaikannya.

Solusi untuk masalah ini, siswa harus banyak latihan baik disekolah maupun dirumah dalam mengerjakan soal-soal yang berkenaan dengan materi peluang dan tidak cenderung hanyan mencukupkan materi dan soal yang telah diberikan guru sehingga hasil belajar siswa dalam menjawab soal diharapkan dapat tercapai dengan baik, upaya guru dalam mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai

dengan materi dan metode mengajar guru yang bervariasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. karena" hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya". Sebagaimana juga disebutkan oleh Dimyati bahwa: " Hasil belajar hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar". ³ hasil belajar pada dasarnya menunjukkan suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan prilaku baru sebagai akibat latihan atau pengalaman. ⁴

Kesulitan yang kedua adalah ketidakmampuan siswa dalam memahami langkah-langkah penyelesaian soal yang berbentuk cerita atau soal yang berbentuk pemecahan masalah, sehingga siswa tidak mempunyai pengetahuan yang dapat digunakan untuk membantunya dalam menjawab soal yang diberikan kepadanya. Ini disebabkan karena bisa saja si guru tidak menjelaskan materi tersebut, atau cara penjelasan guru yang kurang baik atau siswa tidak memperhatikan dengan baik ketika siguru mengajarkan materi tersebut.

Sebagaimana disebutkan, dalam belajar akan tercipta suatu proses pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah inteligensi yang bernilai pendidikan, dimana pembelajaran adalah keterkaitan anatara belajar dan mengajar, dalam

² Nana Sujana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2001), hal. 22.

³ Dimyati, dkk . *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2006), hlm.3.

⁴ Syafaruddin, *Pendidikan dan Trasformasi soasial* (Bandung : Citapustaka Media Printis, 2009), hlm. 120.

proses pendidikan disekolah tugas utama guru adalah mengajar sedangkan tugas utama siswa adalah belajar.⁵

Kesulitan yang ketiga adalah karena kurangnya pengetahuan siswa dalam memahami soal yang berbentuk cerita atau soal pemecahan masalah sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan, karna siswa sulit memahami soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru. Dan penyebab kesulitan yang ke empat adalah karena kurangnya ketelitian siswa dalam menjawab soal, cenderung siswa selalu gugup, cemas dengan hasil jawaban yang diperoleh belum cukup untuk membuat dia lulus pada pelajaran tersebut.

Dalam suatu pembelajaran siswa memerlukan waktu untuk menggunakan daya otaknya untuk berfikir dan memperoleh pengertian tentang konsep, prinsip, dan teknik menyelidiki masalah.⁶

D. Keterbatasan Penelitian

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

Diantara keterbatasan yang dihadapi penulis selama melaksanakan penelitian dan penyusunan skiripsi ini adalah dari segi teknik pelaksanaan

⁵ Wina Sanjaya, Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi (Jakarta: kencana, 2005), hlm. 87.

⁶ Roestiyah N.K. Strategi Belajar Mengajar (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 77.

penelitian, terutama dalam pengawasan saat siswa menjawab soal. Peneliti kurang mampu mengukur aspek-aspek kejujuran siswa dalam menjawab test yang diberikan, mungkin saja siswa menjaawab sendiri soal yang diberikan atau tidak menutup kemungkinan siswa mencontoh jawaban temannya.

Usaha peneliti untuk mengatasi penelitian ini antara lain adalah:

Untuk mengatasi ketidakjujuran siswa dalam menjawab test yang diberikan, maka peneliti memantau siswa selama proses menjawab test sehingga siswa tidak mencontoh jawaban temannya.

Meskipun peneliti menemui hambatan dalam pelaksanaan penelitian, penulis berusaha sekuat tenaga agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna penelitian ini dengan bantuan semua pihak.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasrkan hasil penelitian pada skripsi ini, dapat diuraikan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjawab soal problem solving pada sub rumusan masalah menjelaskan pengertian populasi dan sampel adalah: siswa tidak dapat menjelaskan pengertian populasi dan sampel, siswa tidak dapat membedakan makna dari pengertian populasi dan sampel sehingga siswa tidak bisa menentukan populasi dan sampel pada suatu pernyataan.
- b. Kesulitan-kesulitan yangdihadapi siswa dalam menjawab soal problem solving pada sub rumusan menentukan ruang sampel dari suatu percobaan adalah: siswa siswa tidak dapat memahami masalah yang ada pada soal, sehingga siswa tidak bisa menuliskan diketahui dan yang ditanya dalam soal, tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian, tidak dapat menentukan ruang sampel dari suatu percobaan, siswa tidak bisa memahami soal yang berbentuk cerita, dan tidak dapat menjawab soal yang berbentuk pemecahan masalah.
- c. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjawab soal problem solving pada sub rumusan menentukan nilai kemungkinan atau nilai frekuensi relative munculnya suatu kejadian adalah: siswa tidak dapat memahami masalah yang ada dalam soal, siswa tidak bisa menjawab soal yang berbeda dengan contoh

yang diberikan oleh guru, Siswa tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian dan siswa tidak bisa menjawab soal

d. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjawab soal problem solving pada sub rumusan menentukan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian adalah: siswa tidak dapat memahami masalah yang ada dalam soal, tidak mengetahiu langkah-langkah penyelesaian, tidak dapat mengingat rumus, dan tidak bisa menentukan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian serta penyelesaian tidak teliti.

Kesulitan siswa dalam menjawab soal problem solving pada pokok bahasan peluang adalah diakibatkan karena siswa kurang banyak latihan dalam mengerjakan soal-soal yang berkenaan dengan materi peluang, Tidak mengetahui sama sekali langkah-langkah penyelesaian soal, Kurangnya pemahaman siswa terhadap soal yang berbentuk pemecahan masalah, Kurangya ketelitian siswa dalam menjawab soal, kurangnya pengetahuan guru terhadap strategi pembelajaran sehinga mengakibatkan kurangnya penguasaan siswa terhadap materi yang di ajarkan oleh guru.

a. Saran-saran

Dari kesimpulan yang ditarik melalui hasil penelitian yang dikemukakan diatas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

Bagi guru matematika hendaknya, memberikan pemahaman dan latihan yang cukup tentang materi peluang . dan dalam proses pembelajaran guru

hendaknya: lebih banyak memberikan contoh soal yang berkaitan dengan materi, memberikan tugas rumah pada setiap akhir pembelajaran agar siswa terlatih dalam menyelesaikan soal sehingga kesulitan siswa dapat diatasi, membentuk kelompok belajar sehingga siswa dapat berdiskusi dalam menyelesaikan soal-soal yang belum dipahami.

Bagi siswa/siswi diharapkan dapat lebih aktif dan meningkatkan kemampuan dalam memahami soal-soal yang berbentuk cerita atau pemecahan masalah, berusaha dapat mengingat rumus dan cara pengaplikasiaanya dengan baik dan lebih giat lagi belajar baik di sekolah maupun di rumah..

Kepada kepala sekolah sebagai pemimpin organisasi sekolah dan instansi terkait hendaknya dapat meningkatkan kinerja guru dengan memberikan kesempatan untuk belajar mandiri maupun dengan jalan memberikan penataran-penataran. Dalam hal ini, kepala sekolah senantiasa membimbing guru dan siswa dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Akhirnya, bagi para peneliti atau rekan-rekan mahasiwa disarankan untuk dapat melanjutkan penelitian ini atau melakukan penelitian yang lebih mendalam serta dapat merumuskan penyelesaian terhadap masalah dalam dunia matematika selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008.
- Ahmad Sudrajat, "Kesulitan Belajar Siswa dan Bimbingan Belajar", (http.wordpress.com. diakses 12 nopember 2015 pukul 20.15 WIB).
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- Andiwulandari151007.blogspot.co.id/2012/10/problem-solving.html, diakses tanggal 17 nopember 2015 pukul 16,50.
- Burhan Bugin, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bessar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai pustaka, 2007.
- Dewi Gandisyah, Analisis Kesulitan Siswa dalam Menjawab Tes Essai Pada Materi Teorema Phytagoras di Kelas VIII MTs. Yayasan Pendidikan Karya Setia padangsidimpuan, skiripsi (padangsidimpuan: IAIN 2014).
- Dimyati, dkk . Belajar dan PembelajaranJakarta : PT. Rineka Cipta, 2006.
- Hadari Nawawi, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Yogyakarta: Gajah Mada Uneversity Press, 1998.
- http://mycreativitynoviieriista.blogspot.co.id/2015/05/masalah-dalam-belajar-dan-pembelajaran.html
- http://www.slideshare.net/NailulHimmiJNE/kelompok-i-problem-solving diakses tanggal 18 nopember 2015 pukul 15.52 WIB
- https://disnawati.wordpress.com/2012/04/17/kupas-tuntas-problem-solving-dalampembelajaran-matematika-1/ di akses tanggal 17 nopember 2015 pukul 15.45 WIB.
- Ibnu Hadjar, *Dasar-dasar metodologi penelitian Kuantitatif dalam pendidikan*, Jakarta: raja grafindo persada , 1999
- Kamus istilah pendidkan dan umum, (Indonesia-surabaya: usaha Indonesia, 1978).

Komaruddin dan Yoke S. Komaruddin, <i>Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah</i> , Jakarta Bumi Aksara, 2006.
, kamus Istilah Karya tulis Ilmiah, Jakarta Bumi Aksara, 2006.
Lexy J. moleong, Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung: Rosdakarya, 2000
M. Dalyono, <i>Psikologi Pendidikan</i> , Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
Mulyono Abdurrahman, Anak Berkesulitan Belajar, Jakarta:rineka cipta,2012.
Nana Sujana, <i>Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar</i> Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2001.
Nurhalimah Harahap, Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menjawab Tes pada Mata Kuliah Struktur Aljabar Jurursan Tadris Matematika IAIN Padangsidimpuan, skripsi, padangsidimpuan: IAIN 2014.
Rangkuti, Ahmad Nizar, <i>Metodologi penelitian pendidikan (Pendekatan Kuantitatif kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan</i>), Bandung : CitaPustaka Media, 2014.
R. Soejadi, <i>Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia</i> , Jakarta: Dirjen Pendidikar Tinggi, 2000.
Roestiyah N.K. Strategi Belajar Mengajar Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
S. Margono, Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
Slameto, Evaluasi Pendidikan , Jakarta: RinekaCipta, 1998.
Sugiono, <i>Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif ,dan R & D</i> , Bandung Alfabeta,2012 .
Suharsimi Arikunto, Manajemen Penelitian, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.

Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*, Jakarta: Bumi Aksar, 2003.

cipta, 2002.

___, Prosedur Penelitian Suatu Pendidikan Praktek, Jakarta: Rineka

- Syafaruddin, *Pendidikan dan Trasformasi soasial* Bandung : Citapustaka Media Printis, 2009.
- Umi Salamah, Berlogika dengan Matematika untuk kelas IX SMP dan MTs, solo: Platinum 2012.
- Wina Sanjaya, Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi Jakarta: kencana, 2005.

Skor Hasil Tes Siswa

No	Nama siswa			N	omo	r Soa	Skor	Keterangan			
		1	2	3	4	5	6	7	8		Mengalami
											kesulitan
1	Martina ingis	7	0	4	8	6	2	4	0	31	Mengalami
											kesuitan
2	Salamat	9	8	9	8	9	8	9	8	68	Tidak Mengalami
											kesulitan
3	Mora nauli	4	0	2	4	6	4	0	0	20	Mengalami
											kesulitan
4	Mita sari	0	0	0	4	0	0	0	0	4	Mengalami
											kesulitan
5	Putri rahayu	0	0	0	4	0	0	0	0	4	Mengalami
											kesulitan
6	Nirda sari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Mengalami
											kesulitan
7	Syafwarman	10	8	8	9	10	8	9	8	70	Tidak Mengalami
											kesulitan
8	Sempurna	4	0	2	4	2	2	3	0	17	Mengalami
											kesulitan
9	Mhd.	2	4	2	2	4	5	4	4	28	Mengalami
	Dimroh										kesulitan
10	Partangkolan	10	4	10	4	4	6	6	4	48	Mengalami
											kesulitan
11	Taqwa	4	2	4	0	2	2	0	4	18	Mengalami
											kesulitan
12	Salman nst	3	0	2	2	4	2	4	0	17	Mengalami
											kesulitan
13	Rosanti	2	0	3	2	4	2	4	0	17	Mengalami
											kesulitan
14	Suraidah	7	2	4	4	2	1	2	0	22	Mengalami
											kesulitan
15	Rokiba	6	2	6	2	0	3	2	1	22	Mengalami
											kesulitan
16	Tuti	10	4	10	6	0	0	2	4	36	Mengalami
	alawiyah						-				kesulitan
17	Alwijah	6	2	4	5	2	2	4	0	25	Mengalami
											kesulitan

	T										T
18	Afriani	9	7	9	8	9	8	9	7	66	Tidak Mengalami
											kesulitan
19	Jefri	6	0	4	2	2	4	3	0	21	Mengalami
											kesulitan
20	Yani	4	0	4	2	0	3	2	4	19	Mengalami
											kesulitan
21	Sakban	5	2	4	0	6	5	2	0	22	Mengalami
											kesulitan
22	Yesi	6	0	3	4	3	1	6	0	23	Mengalami
											kesulitan
23	Wanhar	8	0	0	2	4	2	7	0	23	Mengalami
											ksulitan
24	Mhd.Dogok	6	0	4	5	0	1	4	2	22	Mengalami
											kesulitan
25	Musriadi	6	3	4	5	2	4	2	0	29	Mengalami
											kesulitan
26	Abi mayu	6	4	5	4	3	6	6	2	36	Mengalami
	-										ksulitan
27	Adi milki	4	0	3	4	4	2	5	4	23	Mengalami
											kesulitan
28	Hannan	4	0	2	4	0	5	4	0	19	Mengalami
											kesulitan
29	Darsyah	4	5	0	5	4	4	4	2	28	Mengalami
	•										kesulitan
30	Ajidin	7	4	4	7	6	5	0	0	33	Mengalami
	J										kesulitan
31	Pahrul hadi	5	0	4	4	7	6	2	2	30	Mengalami
											kesulitan
32	Riska	4	2	5	0	3	6	4	0	24	Mengalami
											kesulitan
33	Tisa	0	4	0	4	4	4	4	4	24	Mengalami
											kesulitan
34	Adelia	10	8	9	9	9	9	9	7	70	Tidak Mengalami
											kesulitan
35	Risna sari	4	0	3	2	5	5	6	0	25	Mengalami
											kesulitan
36	Sapinah	6	2	5	4	3	4	4	0	28	Mengalami
	1										kesulitan
37	Asria fika	5	0	2	3	5	7	6	2	30	Mengalami
											kesulitan
38	Amelia	6	2	4	4	4	6	5	3	34	Mengalami
											kesulitan
		1			Ī		1	1			

39	Nadia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Mengalami
											kesulitan
40	Rahdiati	6	1	4	2	6	3	0	0	22	Mengalami
											kesulitan
41	Sarina	4	0	3	4	5	5	7	0	28	Mengalami
											kesulitan
42	Dillah	9	7	8	9	9	9	9	8	68	Tidak Mengalami
											kesulitan
43	Yudiansyah	7	2	6	4	6	4	6	0	35	Mengalami
											kesulitan
44	Ikmal hsb	5	0	4	3	2	4	5	0	23	Mengalami
											kesulitan
45	Azizah	9	7	9	9	9	9	9	8	69	Mengalami
											kesulitan
46	Ermi ati	6	0	4	4	5	5	6	0	30	Mengalami
											kesulitan
47	Ike yulia	9	8	9	8	9	10	9	8	70	Tidak Mengalami
											kesulitan
Total Skor											_

LEMBAR SOAL

Bidang studi : Matematika

Pokok bahasan : Peluang

Kelas : IX

Waktu:

Petunjuk:

1. Bacalah soal ini dengan baik dan cermat

2. Selesaikan dengan tepat dan jelas sesuai perintah.

Soal:

1. Pada suatu desa akan diamati pengaruh pemakaian pupuk jenis baru terhadap tanaman padi di daerah itu. Dari pernyataan tersebut jelaskan mana yang dimaksud dengan populasi dan sampel?

- 2. Ahmad telah meraih juara umum pada ujian semester ganjil kemarin, karena Ahmad sudah meraih juara maka ayahnya memberikan hadiah berupa 2 pasang celana panjang, 3 buah kemeja dan 3 pasang sepatu. Tentukan ruang sampel dari memasangkan celana, kemeja, dan sepatu yang dapat digunakan Ahmad.?
- 3. Seorang anak ingin membeli sebotol minyak wangi. Sebelum proses jual beli dilaksanakan, anak tersebut menyempprotkan sedikit minyak wangi

- ketangannya untuk di uji keharuman nya. Tentukanlah populasi da sampel dari pernyataan tersebut.?
- 4. Sebuah dadu dilemparkan ke atas sebanyak 50 kali. Banyak muncul mata dadu 5 adalah 7 kali. Tentukan frekuensi relalif munculnya mata dadu 5.
- 5. Sebuah Perusahaan membuat barang dengan peluang barang yang diproduksi rusak adalah 0,15. Jika hasil produksi adalah 1500 barang, berapakah jumlah barang produksi yang rusak?
- 6. Sebuah mata uang dilemparkan sebanyak 100 kali. Dari pelemparan itu 40 kali muncul angka. Tentukan berapakah frekuensi relatif muncul gambar.?
- 7. Seorang anak melemparkan Sebuah dadu sebanyak 60 kali lemparan. Dari pelemparan mata dadu tersebut berapakah frekuensi harapan munculnya mata dadu yang lebih dari 3?
- 8. Sebuang toples berisi 15 kelereng hitam, 12 kelereng putih, dan 25 kelereng biru. Jika sebuah kelereng diambil secara acak, peluang terambilnya 1 kelereng putih adalah?

KUNCI JAWABAN

Bidang studi : Matematika

Pokok Bahasan : Peluang

Kelas : IX

1. Dik : suatu desa akan diamati pengaruh pemakaian pupuk

Terhadap tanaman padi didaerah itu

Dit: populasi dan sampel?

Penyelesaian:

Populasi adalah keseluruhan objek dan ssampel adalah bagian dari objek.

Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa populasi adalah daerah dan sampelnya adalah desa.

2. Dik : kejadian A = 2 celana panjang

adalah sebanyak X x Y x Z cara.

B = 3 kemeja

C = 3 pasang sepatu.

Dit : banyak cara memasangkan kejadian A,B dan C?

Penyelesaian:

Cara I

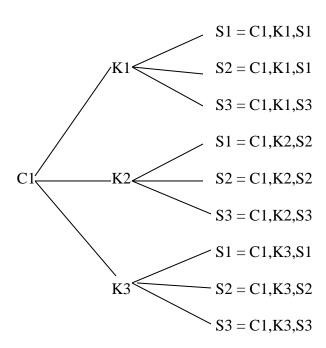
Aturan perkalian: jika kejadian A dapat terjadi X cara, kejadian B dapat terjadi Y cara, dan Kejadian Z dapat terjadi Z cara. Maka banyak kejadian A,B dan C

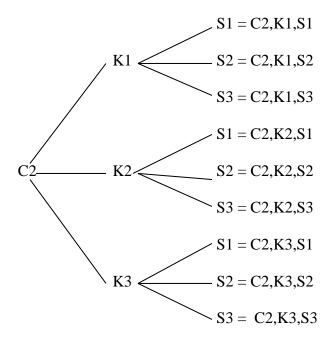
Celana panjang, kemeja dan sepatu dapat dipakai secar bersama maka berlaku aturan perkalian.

Sehingga: banyak cara = $2 \times 3 \times 3 = 18$ cara.

Cara II

Dengan menggunakan diagram pohon.





Jadi cara Ahmad memasangkan celana panjang, kemeja dan sepetu =18 cara.

3. Dik : seorang anak ingin membeli sebotol minyak wangi

dan sebelum proses jual beli anak tersebut menyemprot kan sedikit minyak wangi ke tangannya.

Dit: populasi dan sampel?

Penyelesaian:

Populasi adalah keseluruhan dari objek jadi keseluruhan dari objek tersebut adalah sebotol minyak wangi.

Sampel adalah sebagian dari objek, maka sampel dari pernyataan tersebut adalah sedikit minyak wangi yang disemprotkan ketangan seorang anak tersebut.

4. Dik : banyak pelemparan = 50 kali

Banyak muncul mata dadu 5adalah 7 kali

Dit : frekuensi relative munculnya mata dadu 5?

Penyelesaian:

Frekuensi relatif muncul kejadian $A = \frac{\text{banyak kejadian } A}{\text{banyak percobaan}}$

$$A = \frac{7}{50}$$

$$= 0, 14$$

5. Dik : Peluang barang rusak atau P(A) = 0.15

Jumlah barang atau banyak percobaan = 1500

Dit: frekuensi harapan?

Penyelesaian:

Frekuensi harapan = $P(A) \times banyak percobaan$

$$= 0.15 \times 1500$$

$$= 225$$
 barang.

Jadi, barang yang rusak adalah sebanyak 225 barang.

6. Dik : banyak pelemparan = 100 kali

Dari pelemparan tersebut 40 kali muncul angka.

Dit: frekuensi relative muncul gambar?

Penyelesaian:

Dari pelemparan 100 kali muncul ganbar 40 kali

Jadi 100 - 40 = 60 muncul gambar.

Frekuemsi relatif muncul kejadian
$$A = \frac{banyak \text{ kejadian } A}{banyak \text{ percobaan}}$$

$$=\frac{60}{100}$$

$$= 0.6$$

Jadi frekuensi relatif muncul gambar adalah 0,6.

7. Dik : banyak percobaan 60 kali

Dit : frekuensi harapan muncul mata dadu lebih dari 3?

Penyelesaian:

Misalkan A = kejadian munculnya mata dadu lebih dari 3

Maka A = {4,5,6} dan P (A) =
$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Frekuensi harapan = $P(A) \times banyak percobaan$.

$$=\frac{1}{2} \times 60$$

$$= 30.$$

Jadi frekuensi harapan muncul mata dadu lebih dari 3 adalah 30 kali.

8. Dik: Kelereng hitam = 15

Kelereng putih = 12

Kelereng biru = 25

Jumlah semua kelereng = 52

Dit: Peluang terambilnya 1 kelereng putih.?

Penyelesaian:

Banyak cara mengambil 1 kelereng putih dari 12 kelereng putih:

$$nK = nC_r = 12 C_1$$

$$= \frac{12!}{1!(12-1)!}$$

$$= \frac{12 \times 11!}{11!}$$

$$= 12$$

Banyak cara mengambil 1 kelereng putih dari seluruh kelereng:

$$nS = n C_r = 52 C_1$$

$$= \frac{52!}{1! (52-1)!}$$

$$= \frac{52 \times 51!}{51!}$$

$$= 52$$

Maka:

Peluang terambil 1 kelereng putih :

$$PK = \frac{nK}{nS} = \frac{12}{28} = \frac{3}{13}$$

PEDOMAN WAWANCARA

- Apakah kamu mengalami kesulitan dalam memahami pengertian dari peluang?
 Jelaskan.
- 2. Apakah kamu mengalami kesulitan dalam memahami yang dimaksud dengan kejadian acak? Jelaskan.
- 3. Apakah kamu memahami kesulitan dalam memahami pengertian populasi dan sampel? Jelaskan .
- 4. Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan nilai kemungkinan atau nilai peluang dari suatu kejadia? Jelaskan.
- Apakah kamu mengalami kesulitan untuk memahami yang dimaksud dengan titik sampel, ruang sampel dan kejadian? Jelaskan.
- 6. Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan batas-batas nilai peluang dan frekuensi harapan? Jelaskan.
- 7. Dari seluruh soal yang kamu jawab soal mana saja yang kamu anggap sulit?
- 8. Kenapa soal itu kamu anggap sulit dan dimanakah letak kesulitanya? Jelaskan .
- 9. Bagaimana menurut kamu dengan batas waktu yang diberikan untuk menjawab seluruh soal tersebut? Jelaskan.
- 10. Apakah usaha kamu agar tidak mengalami kesulitan lagi dalam mempelajari materi peluang dan pada umumnya pelajaran matematika?
- 11. Apa yang kamu inginkan terhadap pembelajaran matematika selanjutnya?
 Jelaskan.

Rekapitulasi Hasil Wawancara Antara Peneliti dengan Responden

1. Cuplikan wawancara dengan responden Mita Sari (Mita)

Peneliti : Mita, ini lembar jawabanmu, kan?

Mita : Ya, Bu!

Peneliti : Kenapa jawabanmu tidak ada yang benar?

Mita : (Terdiam sejenak dan kemudian berkata) saya sama sekali tidak

mengerti bu.

Peneliti : Kenapa kamu tidak mengerti semuanya?

Mita : Saya sangat sulit dalam mempelajari matematika bu.

Peneliti : Sebelumtes berlangsung, apakah kamu belajar untuk

mempersiapkannya?

Mita : (sambil menggeleng) tidak bu.

Peneliti : Kamu bersemangat tidak kalau lagi mengikuti pelajaran

matematika?

Mita : Kadang-kadang bersemangat bu.

Peneliti : Apakah kamu memiliki masalah sehingga kamu sulit belajar

matematika?

Mita : (Diam, sambil mengangguk kemudian berkata). Saya memang

susah bu memahami pelajaran matematika apalagi soalnya

berbentuk cerita bu.

Peneliti : Bagaimana pendapat kamu terhadap guru matematika itu sendiri?

Mita : Cara mengajar Bpak guru kami bagus bu, tapi saya rasa untuk

murid SMP cara menjelaskan bapak itu terlalu cepat bu.

Peneliti : Kalau dirumah, siapa yang membantu kamu apabila mengalami

kesulitan dalam belajar matematika?

Mita : Tidak ada bu.

Peneliti : Hmmm.... Baiklah kalau begitu, apakah kamu mengalami

kesulitan dalam memahami pengertian dari populasi dan sampel?

Jelaskan.

Mita : Iya bu, saya tidak ingat pengertiannya, dan saya tidak tahu

membedakannya bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menetukan nilai

kemungkinan atau nilai peluang dari suatu kejadia? Jelaskan

Mita : Iya bu, saya tidak tahu langkah-langkah penyelesaiannya dan saya

lupa rumusnya bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menetuka ruang sampel

dari suatu kejadian? Jelaskan.

Mita : Iya bu, saya tidak tahu juga rumusnya bu dan langkah-langkah

penyelesaiannya.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan frekuensi

harapan munculnya suatu kejadian? Jelaskan

Mita : Iya bu saya juga tidak tahu rumusnya bu.

Peneliti : Hmmmm... kalau begitu dari kedelapan soal yang telah kamu

jawab, soal mana saja yang kamu anggap sulit?

Mita : Hampir semua soal saya merasa sulit bu.

Peneliti : Kenapa kamu merasa sulit?

Mita : Mungkin karna saya jarang mengerjakan latihan bu, dan saya

sangat sulit memahami soal yang berbentuk cerita bu.

Peneliti : Bagaimana menurut kamu dengan batas waktu yang diberikan

untuk menjawab kedelapan soal tersebut.

Mita : Menurut saya waktu yang diberikan sudah sangat cukup untuk

menjawab kedelapad soal yang diberikan ibu.

Peneliti : Apa usaha kamu agar tidak merasakan adanya kesulitan lagi dalam

mempelajari materi peluang pada umumnya pelajaran

matematika?

Mita : Saya rasa saya harus banyak belajar dan sering mengerjakan

latihan dan juga berdiskusi dengan teman agar saya bisa paham

bu.

2. Cuplikan wawancara dengan responden Ikmal hsb (Ikmal)

Peneliti : Ikmal, betul ini lembar jawabanm, kan?

Ikmal : Ya, bu.

Peneliti : Baik, sebelum tes berlangsung,apakah kamu belajar untuk

mempersiapkannya?

Ikmal : (Diam dan sambil mengelengkan kepala kemudian berkata) Tidak

bu.

Peneliti : Kalau begitu bagaimana dengan nilai matematika mu setiap

semester?

Ikmal : kadang lulus, kadang remedi bu.

Peneliti : Apakah kamu paham/mengerti yang diajarkan oleh guru?

Ikmal : Kadang-kadang bu, tapi saya mudah lupa bu.

Peneliti : Bagaimana pendapat kamu terhadap guru matematika itu sendiri?

Ikmal : Cara mengajar Bapak itu bagus,

Peneliti : Lalu, mengapa kamu masih sering tidak paham kalau guru tersebut

mengajarnya bagus?

Ikmal : Itu dia buk, meski bapak/ ibu guru mengajar dengan baik tapi saya

masih sering kewalahan dan kurang mengerti.

Peneliti : Kamu sendiri semangat tidak dalam mengikuti pelajaran?

Ikmal : kadang-kadang semangat, kadang-kadang tidak juga bu.

Peneliti : Kalau dirumah, siapa yang membantu kamu apabila mengalami

kesulitan dalam belajar matematika?

Ikmal : Tidak ada buk.

Peneliti : Baiklah Kalau begitu, apakah kamu mengalami kesulitan dalam

memahami pengertian populasi dan sampel? Jelaskan.

Ikmal : Sedikit kesulitan bu, saya tidak bisa menentukannya jika soalnya

berupa pernyataan atau berbentuk cerita bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan ruang sampel dari suatu kejadian? Jelaskan.

Ikmal : Ya bu, saya tidak tahu langkah-langkah penyelesaiannya dan saya tidak ingat rumusnya bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan nilai kemungkinan atau frekuensi relative munculnya suatu kejadian?

Jelaskan.

Ikmal : Iya bu, saya tidak tahu cara pengerjaannya bud an rumusnya pun lupa bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan nilai frekuensi harapan munculnya suatu kejadian? jelaskan.

Ikmal : Iya bu, saya tidak tahu cara penyelesaiannya bu.

Peneliti : Hmmm... kalau begitu dari kedelapan soal yang telah kamu jawab, soal mana saja yang kamu anggap sulit?

Ikmal : Hampir semua sulit saya rasa bu, Cuma nomor 1 dan nomor 7 lah yang bisa saya pahami bu.

Peneliti : Kenapa kamu merasa sulit?

Ikmal : Saya kurang paham bu dengan soal yang berbentuk cerita bu.

Peneliti : Apa usaha kamu agar tidak merasakan adanya kesulitan lahi dalam mempelajari materi peluang umumnya pelajaran matematika?

Ikmal : Saya rasa saya harus banyak-banyak mengerjakan latihan dan jika ada yang belum dimengerti saya harus menanyakannya kepada guru atau berdiskusi dengan teman.

3. Cuplikan hasil wawancara dengan responden Asrad Nasution (Asrad).

Peneliti : Asard, betul ini lemba jawabanmu?

Asrad : Ya, bu!

Peneliti : Baik, sebelum tes berlangsung, apakah kamu belajar untuk mempersiapkannya?

Asrad : Belajar bu.

Peneliti : Kalau begitu, kenapa nilai kamun rendah?

Asrad : Saya lupa rumusnya bu, dan langkah-langkah penyelesaiannya juga tidak ingat bu.

Peneliti : Bagaiman pendapatmu terhadap guru matematika itu sendiri ?

Asrad : Bapak/ibu guru selalu bersemangat dalam mengajar bu, dan cara mengajarnya juga bagus.

Peneliti : Lalu, mengapa kamu masih tidak paham kalau guru tersebut mengajarnya bagus?

Asrad : Kalau saya nanti ada yang tidak paham ketika bapak itu menjelaskan, dari situlah bu saya tidak serius lagi menerima pelajaran bu.

Peneliti : Kamu sendiri semangat tidak dalam mengikutu pelajaran?

Asrad : Kadang-kadang bu.

Peneiti : Kalau dirumah siapa yang membantu kamu jika kamu mengalami kesulitan?

Asrad : Tidak ada bu.

Peneliti : Baiklah kalau begitu, apakah kamu mengalami kesulitan dalam memahami pengertian peluang? Jelaskan.

Asrad : Sedikit sulit bu, saya kurang paham dengan pengertiannya.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam memahami pengertian populasi dan sampel? Jelaskan.

Asrad : Ya, bu. Saya kurang paham dengan pengertiannya dan saya sulit membedakannya bu.

penelitI : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan nilai kemungkinan atau frekuensi relative munculnya suatu kejadian?

Jelaskan.

Asrad : Ya,bu. Saya tidak ingat langkah-langkah penyelesaiannya dan saya lupa rumusnya bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan ruang sampel dari suatu kejadian? Jelaskan.

Asrad : Ya, bu. Saya tidak paham langkah-langkah penyelesaiannya bu.

dan pengaflikasian rumusnya bu.

Peneliti : Apalah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian? Jelaskan.

Asrad : Ya,bu. Saya lupa rumusnya bu dan langkah-langkah penyelesaiannya bu.

Peneliti : Hmmmm... kalau begitu dari delapan soalyang telah kamu jawab, soal mana saja yang kamu anggap sulit?

Asrad : Semuanya bu.

Peneliti : Kenapa kamu merasa sulit?

Asrad : Saya tidak paham rumusnya bukdan langkah-langkah penyelesaiannya bu.

Peneliti : Bagaimana menurut kamu dengan batas waktu yang diberikan untuk menjawab kedelapan soal tersebut? Jelaskan.

Asrad : Menurut saya waktu yang diberikan diberikan sudah sangat cukup untuk menjawab delapan soal yang diberikan bu.

Peneliti : Apa usaha kamu agar tidak merasakan adanya kesulitan lagi dalam mempelajari materi peluang, dan pada umumnya pelajaran matematika?

Asrad : Saya rasa saya harus banyak belajar dan latihan, memahami rumus, dan lebih focus dalam belajar, dan mengadakan diskusi dengan teman-teman bu jika ada yang kurang paham.

4. Cuplikan wawancara dengan responden Nirda Sari (Nirda)

Peneliti : Nirda ini Lembar Jawabanmu, kan?

Nirda : Iya, bu!

Peneliti : Kenapa kamu Tidak bisa menjawab soal yang ibu berikan?

Nirda : Saya tidak mengerti bu.

Peneliti : Kenapa kamu tidak mengerti semuanya?

Nirda : Saya sangat sulit memahami pelajaran matematika bu?

Peneliti : Apakah kamu belajar dirumah untuk memperciapkan?

Nirda : Belajar bu, tapi?

Peneliti : Tapi apa nak?

Nirda : Tidak ada yang mengajari saya bu jika saya tidak mengerti?

Peneliti : kamu bersemangat tidak kalau belajar matematika?

Nirda : Kadang-kadang bu.

Peneliti : Apakah kamu memiliki masalah sehingga kamu sulit dalam

belajar matematika?

Nirda : Saya memang sangat sulit dalam berhitung bu.

Peneliti : Bagaimana pendapatmu terhadap guru matematika itu sendiri?

Nirda : Cara mengajar bapak/ibu guru kami bagus buk.

Peneliti : Baiklah kalau begitu, apakah kamu mengalami kesulitan dalam

memahami pengertian dari populaasi dan sampel? Jelaskan

Nirda : Iya bu,saya tidak tahu pengertiannya bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan nilai

peluang dari suatu kejadian? Jelaskan

Nirda : Iya bu, saya tidak paham soalnya dan rumusnya bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan ruang sampel? Jelaskan

Nirda : Iya bu, saya tidak tahu rumusnya bu.

Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan frekuensi harapan munculnya suatu kejadian?

Nirda : Iya bu, saya tidak tahu langkah-langkah penyelesaiannya bu.

Peneliti : Apa usaha kamu agar tidak merasakan adanya kesulitan lagi dalam mempelajari materi peluang pada umumnya pelajaran matematika.

Nirda : Saya rasa saya harus banyak belajar bu, dan saya harus banyak-banyak latihan, atau saya harus rajin bertanya kepada guru jika belum paham ataupun kepada teman-teman yang sudah paham bu.

Lampiran 6

Foto dokumentasi waktu melaksanakan ujian









Dokumentasi wawancara dengan siswa









DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Nama : Risna

Nim : 12 330 0123

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris/ Pendidikan

Matematika

Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Kapundung, 07 Nopember 1994

Alamat : Lubuk Kapundung, Kecamatan Muara Batang Gadis

Kabupaten Mandailing Natal

Nomor HP : 0823 7070 6413

B. Nama Ayah : Runsyah Nst

Pekerjaan : Tani

Nama Ibu : Masroini Lubis

Pekerjaan : Tani

C. Riwayat Pendidikan

Sekolah Dasar : Tamat SD Negeri No. 145630 Lubuk Kapundung,

Kecamatan Muara Batang Gadis, Kabupaten

Mandailing Natal Tahun 2006

SLTP : Tamat SMP N 2 Muara Batang Gadis Tahun 2009

SLTA : Tamat SMKS Panca Dharma Padangsidimpuan Tahun

2012

Perguruan Tinggi : Tamat Institut Agama Islam Negeri (IAIN)

Padangsidimpuan Tahun 2016.



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL **DINAS PENDIDIKAN**

SMP NEGERI 2 MUARA BATANG GADIS

Alamat : Desa Ranto Panjang Kecamatan Muara Batang Gadis Kabupaten Mandailing Natal

SURAT KETERANGAN NOMOR: 420/019/SMP N 2 MBG/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: ANWARSYAH S.Pd

Nip

: 19760505 200801 1 002

Jabatan

: Kepala Sekolah

Instansi

: SMP NEGERI 2 MUARA BATANG GADIS

Alamat

: Desa Ranto Panjang Kecamatan Muara Batang Gadis

Menerangkan bahwa:

Nama

: RISNA

NIM

: 123300123

Fakultas/Jurusan : TARBIYAH dan Ilmu Keguruan / TMM

Alamat

: Sihitang

Adalah benar telah meneliti / Research pada Smp Negeri 2 Muara batang gadis kelas IX. Dengan Judul " analisis kesulitan siswa dalam menjawab soal Problem Solving pada pokok bahasan peluang di Kelas IX Smp Negeri 2 Muara Batang gadis."

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunkan sebagaimana perlunya.

ng, 25 April 2016

geri 2 Muara Batang Gadis

9760505 200801 1 002

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 - 402/In.14/E.4c/TL.00/04/2016

Hal : Izin Penelitian

Penyelesaian Skripsi.

13 ,April 2016

Kepada Yth. Kepala SMP N 2 Muara Batang Gadis di –

Tempat

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

Nama

: Risna

NIM

: 123300123

Fakultas/Jurusan

: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM

Alamat

: Sihitang

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Problem Solving Pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas IX SMP N 2 Muara Batang Gadis". 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.

n Dekan Bis Akalemik

7 Dr. Lelya Hilda M/Si