

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kegiatan penting dalam kehidupan manusia, melalui pendidikan dapat meningkatkan mutu Sumber Daya Manusia (SDM) secara utuh dan menyeluruh. Salah satu upaya untuk dapat membangun dan meningkatkan potensi peserta didik di bidang pendidikan yaitu melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Sejalan dengan Khainingsih *et al.* (2020:226) yang berpendapat bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu mata pelajaran dalam rangka membentuk pola pikir dan penalaran siswa yang dihadapkan pada suatu masalah.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat diperlukan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, mengkomunikasikan gagasan dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta dapat menumbuhkan penalaran peserta didik (Umar, Hasratuddin, & Surya, 2022). Dengan itu tidak dipungkiri jika siswa dalam mempelajari matematika mengalami kesulitan. Kesulitan itu dapat terlihat dari proses penyelesaian masalah matematika yang dihadapi oleh siswa itu sendiri.

Kurikulum 2013 sebagai penyempurnaan dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) memiliki tuntutan keterampilan yang harus dimiliki siswa untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan abad 21, terdiri dari: kecakapan berpikir kritis, memecahkan masalah, komunikasi, dan kolaborasi. Sejalan dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud No 22 Tahun 2016 yaitu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang tepat. Oleh karena itu, penyelesaian masalah matematika menjadi fokus penting dalam kurikulum sekolah, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah. NCTM (2000) menyatakan bahwa pemecahan

masalah adalah “jantung” dari matematika (heart of mathematics)”. Pada mata pelajaran matematika, pemecahan masalah dapat berupa soal tidak rutin atau soal cerita, yaitu soal untuk prosedur yang benar diperlukan pemikiran yang lebih mendalam. Hal ini didukung oleh Sudrajat *et al* (2022) masalah dalam matematika dibagi menjadi dua jenis yaitu rutin dan tidak rutin. Masalah rutin yaitu masalah yang penyelesaiannya mengikuti pola yang telah dipelajari sebelumnya dan diselesaikan dengan benar tanpa membaca keseluruhan pertanyaan dengan seksama, sedangkan masalah tidak rutin melibatkan lebih dari satu langkah dan membutuhkan proses berpikir yang mendalam untuk menemukan cara yang tepat untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, logis dan sistematis. Sedangkan menurut Agnesti & Amelia (2020) bahwa persoalan-persoalan yang terkait dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari biasanya berbentuk soal cerita yang terdapat dalam matematika kemudian dicari penyelesaiannya dengan menggunakan kalimat matematika.

Menurut Dwidarti *et al.* (2019) bahwa soal cerita matematika adalah soal matematika yang dinyatakan dalam kalimat-kalimat disajikan dalam bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi model matematika atau persamaan matematika. Sedangkan menurut Angela & Kartini (2021:18) soal cerita matematika merupakan soal yang dikemas dalam bentuk cerita dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan biasanya berbentuk uraian. Pemberian soal cerita bermanfaat untuk mengembangkan proses berpikir siswa secara terus-menerus yang bertujuan untuk meraih standar kompetensi yang telah ditetapkan, dan melatih siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Siswa juga diharuskan untuk menyelesaikan masalah menggunakan kemampuannya dalam pemahaman, perancangan, dan penyelesaian soal cerita tersebut. Suatu soal dipandang sebagai masalah jika soal tersebut bukan soal yang sering ditemukan siswa dan jawabannya tidak dapat diperoleh dengan mudah. Hal ini didukung oleh Rahayu *et al.* (2023) bahwa masalah tidak rutin berupa soal cerita dinilai memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibanding dengan soal matematika yang menampilkan model matematika secara langsung. Pada penelitian ini, soal cerita yang diberikan sebagai tes tulis merupakan soal cerita tidak rutin. Seperti pada

penelitian Chairunnisa & Lestari (2022) hampir sebagian siswa cenderung ingin menyingkat jawaban dan tidak terbiasa menuliskan kesimpulan dalam menyelesaikan soal cerita. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Baskorowati (2020) bahwa fakta di lapangan mengungkapkan bahwa pada mata pelajaran matematika kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita disebabkan oleh kurang cermatnya siswa dalam membaca, memahami kalimat pada soal mengenai apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, dan menentukan cara penyelesaian soal yang tepat mengakibatkan terjadinya kesalahan.

Menurut Dwidarti *et al.* (2019), kesalahan ketika menuntaskan soal cerita dialami siswa lantaran ketidaktepatan siswa tatkala membaca dan memahami permasalahan tentang yang diketahui serta yang diminta, dan memutuskan metode ataupun prosedur yang benar untuk memecahkan masalah tersebut. Adanya pebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pastilah disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Andayani *et al.* (2022) ada dua faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan yaitu (1) faktor internal: meliputi kemampuan intelektual dan cara siswa mencerna materi matematika dalam pikirannya; (2) faktor eksternal adalah semua faktor di luar hal-hal yang berhubungan dengan kemampuan intelektual, seperti sikap, karakter, emosi, kebiasaan belajar, cara mengajar guru, fasilitas belajar, dan kondisi lingkungan. Sebenarnya banyak kesalahan yang dilakukan oleh siswa merupakan hal yang wajar, tetapi jika kesalahan yang muncul tidak diperhatikan maka akan berdampak buruk pada siswa.

Berdasarkan paparan diatas diketahui bahwa siswa masih sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Oleh karena itu, penting untuk mencoba mengetahui seberapa besar jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dan untuk mengetahui faktor penyebab kesalahan tersebut. Dari kesalahan ini maka dapat digunakan untuk mendeteksi kesulitan belajar matematika sehingga dapat menemukan solusi alternatif dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Maka dari itu penting dilakukannya analisis. Analisis kesalahan telah terbukti menjadi metode yang efektif untuk mengidentifikasi matematis siswa. Secara mendetail analisis kesalahan siswa dapat digunakan guna menyelidiki jenis kesalahan siswa agar menemukan solusi yang tepat sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil

belajar (Magfirah *et al.*, 2019). Hal ini didukung oleh Febryana *et al* (2023) adanya kesalahan yang dilakukan siswa dalam matematika perlu mendapat perhatian dan perlu dianalisis sehingga hasil analisis ini dapat digunakan guru sebagai dasar untuk memberikan bantuan yang tepat kepada siswa sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa.

Untuk menganalisa suatu kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah seperti soal cerita dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai kriteria, namun pada penelitian ini peneliti menggunakan kriteria berdasarkan prosedur pemecahan masalah Polya. Kesalahan serta kesulitan yang ditemukan prosedur kesalahan Polya tersebut, guru dapat menggunakannya sebagai acuan dalam menentukan rancangan pembelajaran yang sesuai untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal bentuk cerita (Pay *et al.*, 2022). Polya (1985) mengajukan bahwa untuk memecahkan masalah ada empat langkah yang dilakukan, yaitu:

1. Memahami masalah
2. Membuat rencana
3. Melaksanakan rencana
4. Memeriksa kembali

Peneliti menggunakan langkah-langkah Polya karena langkah-langkahnya tersusun secara sistematis dan praktis, sehingga memudahkan siswa untuk memecahkan masalah. Hal ini didukung oleh Anugraheni (2019:2) bahwa langkah Polya menyediakan kerangka kerja yang tersusun rapi untuk menyelesaikan masalah matematika yang kompleks sehingga dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah matematika, termasuk soal cerita. Proses ini mencakup pemahaman masalah, perencanaan solusi, pelaksanaan rencana, dan peninjauan kembali solusi. Dengan menerapkan langkah-langkah ini, siswa dapat lebih efektif menangani kompleksitas soal cerita matematika, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, dan mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks dunia nyata. Sependapat dengan Asman & Ariani (2020) bahwa penggunaan prosedur Polya bertujuan untuk merangsang perkembangan berpikir dan kemampuan

kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas. peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita..

Penelitian mengenai analisis kesalahan dengan prosedur Polya telah banyak dilakukan dengan berbagai materi yang berbeda salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Laksmiingrat *et al.* (2023) dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan langkah Polya menyimpulkan bahwa persentase kesalahan berdasarkan prosedur Polya, yaitu kesalahan memahami masalah sebesar (47,65%), kesalahan menyusun rencana sebesar (47,65%), kesalahan melaksanakan rencana sebesar (23,53%), dan kesalahan mengecek kembali sebesar (55,88%). Penyebab kesalahan yang dilakukan siswa pada materi teorema pythagoras adalah siswa tidak memahami soal, siswa terlalu terburu-buru dalam mengerjakan dan menyelesaikan soal, siswa kurang mampu menangkap informasi masalah yang terkandung dalam soal, siswa ragu menuliskan jawabannya, tidak membuat kesimpulan dari jawaban yang diberikan. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa siswa masih sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Berdasarkan pengalaman dari kampus mengajar yang sudah pernah dilakukan bahwa peneliti menemukan permasalahan yang sering terjadi pada siswa yaitu pada saat proses pembelajaran berlangsung memperlihatkan bahwasanya keterampilan pemecahan masalah matematika oleh siswa masih perlu adanya peningkatan. Hal tersebut dibuktikan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, banyak siswa yang bingung bagaimana langkah-langkah yang harus digunakan dikarenakan pengalaman siswa yang hanya bertumpu pada contoh soal yang diberikan. Hal ini didukung melalui wawancara tidak terstruktur yang dilakukan kepada guru bidang studi Matematika yang mengajar di kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika persoalan muncul ketika siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal terjadi karena para siswa hanya menerapkan contoh yang diberikan oleh guru, sehingga siswa sehingga siswa tidak berhasil dalam mengembangkan konsep pada materi yang diajarkan. Jadi, ketika siswa diberi soal pada bentuk yang berbeda, siswa kebingungan dan mengalami kesalahan dalam menentukan penyelesaian terutama pada soal cerita, dan menyebabkan siswa beranggapan bahwa matematika itu sulit Selain itu minat siswa dalam belajar matematika tidak maksimal mungkin

dikarenakan pandemi Covid selama 2 tahun terakhir hal ini yang menyebabkan siswa lebih sulit memahami materi yang sedang dipelajari. Dalam wawancara peneliti juga menanyakan apakah guru sudah pernah menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang guru berikan dengan prosedur Polya. Guru bidang studi mengatakan bahwa guru tersebut belum pernah menganalisis kesalahan siswa dengan prosedur Polya. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 16 Nopember 2023 diperoleh data nilai Semester Ganjil kelas VIII-3 yang disajikan pada tabel 1.1

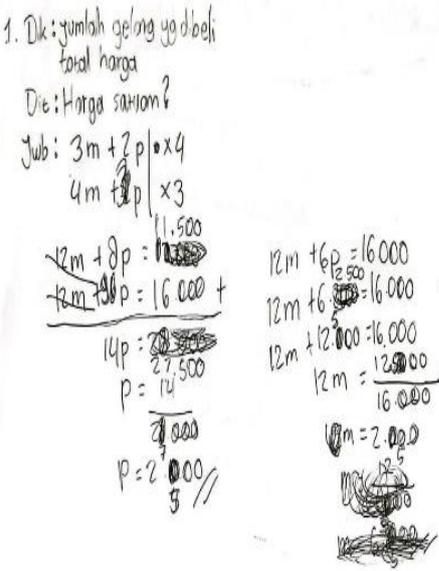
Tabel 1. 1 Daftar nilai siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso Medan

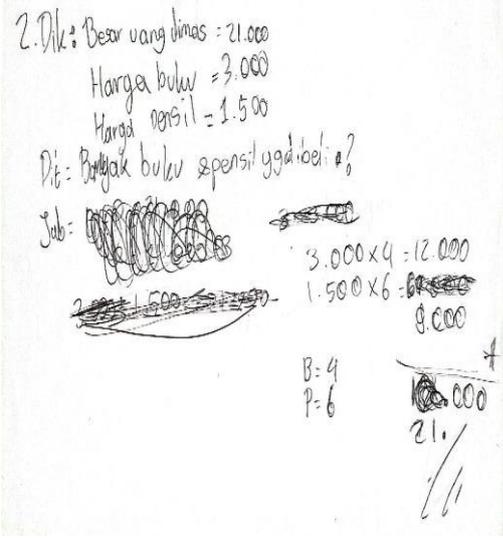
NO	NISN	NAMA	L/P	PENGETAHUAN						NR (3(RTK-D)+UT S+UAN)/5	
				HARIAN				UTS	UAS		
				KD1	KD2	KD3	KD4				
1		ABELIA PERMATASARI	P	70	70	70		70	60	60	66
2		AMERPRIT SINGH	L	70	70	70		70	60	50	64
3		AN DEV ARYAN	L	50	60	60		56,7	50	60	56
4		ARUN PRAKASH	L	50	50	50		50	50	50	50
5		AURELIA DWI YANKA	P	50	50	50		50	50	50	50
6		BANA DESTRIAN DAMANIK	L	50	50	50		50	50	50	50
7		CYRA ALEXANDRA	P	60	60	60		60	60	60	60
8		ELVIANI PASARIBU	P	60	50	50		53,3	50	50	52
9		EPRILLA	P	60	60	60		60	60	60	60
10		FAHRI	L	50	50	50		50	50	50	50
11		FIRMAN HATORANGAN NAING GOLAN	L	50	50	50		50	50	50	50
12		GEBY INDRANTA BR. SEMBIRING	P	50	50	50		50	50	50	50
13		DEILDA RAMOS SIMANJORANG	P	60	60	60		60	50	50	56
14		IMMANUELLA XENIA AURORA KASH BR. MARPAUNG	P	60	50	50		53,3	50	50	52
15		JERICO HAGANTA GENTING	L	50	50	50		50	50	50	50
16		JOSHUA HANS LEONARDO SIMAREMARE	L	70	70	70		70	50	50	62
17		JOSUA VICTOR CHOKY SITOHANG	L	50	50	50		50	50	50	50
18		M EZA MUALIQ	L	50	50	50		50	50	50	50
19		M IKHRAM FAHRIZAL	L	70	70	70		70	70	70	70
20		M KOUSALYA	L	50	50	50		50	50	50	50
21		MUHAMMAD HAFIZ FIRZATULLAH HASBIAN	L	50	50	50		50	50	50	50
22		NAJWA VICKY ARDIYANTI	P	50	50	50		50	50	50	50
23		NAYLA AMIRANTI	P	50	50	50		50	50	50	50
24		NAYLA SYANTICA	P	65	65	65		65	50	50	59
25		NAZILA SYAHPUTRI	P	50	50	50		50	50	50	50
26		NOVIANA ZASKIA SIANTURI	P	50	50	50		50	50	50	50
27		RAYHANSYAH FEBRIANHO	L	50	50	50		50	50	50	50
28		RIA AVRILIA PAQITA BR. TARIGAN	P	60	60	60		60	60	60	60
29		RAI REFINDRA GUNAWAN	L	50	50	50		50	50	50	50
30		SAKTI	L	50	50	50		50	50	50	50
31		SETIA MARLINA BUTAR - BUTAR	P	60	60	50		56,7	50	50	54
32		SHRE SUNRAYSHA SATYA	P								
33		SINTHA DHARSINI	P	50	50	50		50	50	50	50
34		SUCI KHANAYA PUTRI	P	70	65	65		66,7	50	50	60
35		SULTAN ZAIDAN	L	50	50	50		50	50	50	50
36		VERONICA CHANDRA	P	50	50	50		50	50	50	50
37		VERONIKA SOPHIA	P	50	50	50		50	50	50	50
38		WISNU SAPUTRA	L	60	50	50		53,3	50	50	52
39		CHRISTIAN V.A. SIMBOLON	L	50	50	50		50	50	50	50

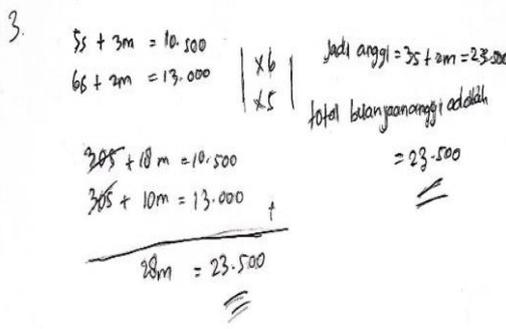
Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa kelas VIII-3 SMP Swasta Brigjend Katamso masih rendah dengan nilai rata-rata 52,86 sedangkan nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 70. Guru bidang studi juga mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar siswa salah satunya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes diagnostik yang telah dikerjakan oleh siswa kelas VIII-

3 SMP Swasta Brigjend Katamso Medan berjumlah 38 siswa. Tes ini terdiri atas 3 soal cerita yang diambil dari materi yang sudah dipelajari sebelumnya.

Tabel 1. 2 Analisis Hasil Kerja Siswa Pada Tes Kemampuan Awal

No.	Deskripsi Soal	Hasil Kerja Siswa	Analisis Kesalahan
1.	<p>Tina membeli 3 gelang merah dan 2 gelang putih seharga 11.500. Sedangkan Amira membeli 4 gelang merah dan 3 gelang putih dengan harga 16.000. Berapakah harga satuan untuk masing-masing gelang?</p> <p>a. Apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal diatas?</p> <p>b. Langkah apa saja yang dilakukan agar dapat menyelesaikan permasalahan permasalahan yang diberikan?</p> <p>c. Hitunglah harga satuan untuk</p>	 <p style="text-align: center;">Gambar 1. 1 Jawaban Siswa A</p>	<p>Memahami Masalah Siswa masih salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.</p> <p>Merencanakan penyelesaian Siswa mampu menuliskan rencana penyelesaiannya, namun siswa masih kurang mampu membuat model matematika dengan benar pada lembar jawaban</p> <p>Menyelesaikan masalah Dalam menyelesaikan masalah terhadap soal siswa kurang tepat dalam mengerjakan langkah-langkah pada soal yang diberikan</p> <p>Memeriksa kembali Kesalahan siswa yaitu</p>

	<p>masing-masing gelang!</p> <p>d. Buatlah kesimpulan dari soal tersebut!</p>		<p>siswa tidak menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan tidak mengecek kembali hasil jawaban yang ditulis.</p>
2.	<p>Dimas mempunyai uang sebesar Rp 21.000. Uang tersebut akan dihabiskan untuk membeli 10 buah peralatan sekolah. Ia membeli buku seharga Rp 3.000/buah dan pensil dengan harga Rp 1.500/pensil. Berapa banyak buku dan banyak pensil yang dibeli Dimas?</p> <p>a. Apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal diatas?</p> <p>b. Langkah apa saja yang</p>	 <p style="text-align: center;">Gambar 1. 2 Jawaban Siswa B</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Siswa masih kurang tepat dalam menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.</p> <p>Merencanakan penyelesaian</p> <p>Siswa belum mampu menuliskan rumus/metode yang seharusnya dipakai dan siswa belum mampu menuliskan dan mengubah soal cerita ke dalam model matematika</p> <p>Menyelesaikan masalah</p> <p>Dalam menyelesaikan masalah pada soal jawaban siswa sudah benar hanya saja langkah pengerjaannya</p>

	<p>dilakukan agar dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan?</p> <p>c. Hitunglah berapa banyak buku dan pensil yang dibeli Dimas!</p> <p>d. Buatlah kesimpulan dari soal tersebut!</p>		<p>masih kurang tepat.</p> <p>Memeriksa kembali</p> <p>Kesalahan siswa yaitu siswa tidak menulis kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan tidak mengecek kembali hasil jawaban yang ditulis.</p>
3.	<p>Gina membeli 5 buah snack dan 3 buah minuman seharga Rp13.500, Anita membeli 6 buah snack dan 2 buah minuman seharga Rp 13.000. Jika Anggi ingin membeli 3 buah snack dan 2 buah minuman, maka berapa total belanjaan Anggi?</p>	 <p style="text-align: center;">Gambar 1. 3 Jawaban Siswa C</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.</p> <p>Merencanakan penyelesaian</p> <p>Siswa kurang tepat dalam menyusun metode yang harus dipakai.</p> <p>Menyelesaikan masalah</p> <p>Siswa salah dalam</p>

<p>a. Apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal diatas?</p> <p>b. Langkah apa saja yang dilakukan agar dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan?</p> <p>c. Hitunglah total belanjaan Anggi!</p> <p>d. Buatlah kesimpulan dari soal tersebut!</p>		<p>menghitung angka-angka yang dituliskan</p> <p>Memeriksa kembali</p> <p>Siswa mampu menuliskan kesimpulan walaupun salah dalam menyelesaikan soal</p>
--	--	--

Berdasarkan hasil observasi tes kemampuan awal yang dilakukan peneliti terhadap siswa kelas VIII-3 sebanyak 38 siswa di SMP Swasta Brigjend Katamso Medan, menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan masalah yang disajikan dalam bentuk soal cerita pada materi SPLDV. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes diagnostik yang telah dikerjakan bahwa diperoleh persentase ketuntasan siswa dalam menjawab soal cerita yang diberikan sebesar 21,05% dengan jumlah siswa yang tuntas hanya 8 orang dan 30 orang tidak mendapatkan nilai tuntas sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab soal cerita masih sangat rendah dimana siswa banyak mengalami berbagai kesalahan, yaitu kesalahan memahami masalah, menyusun rencana, menyelesaikan rencana, dan memeriksa kembali. Dengan menganalisis soal cerita matematika berdasarkan prosedur pemecahan masalah Polya nantinya diharapkan dapat membantu guru dalam mengetahui jenis dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sehingga sebagai acuan agar lebih membimbing siswanya dalam

penyelesaian soal sesuai dengan prosedur yang tepat dan meminimalisir kesalahan pada pemecahan matematis. Maka dari itu berdasarkan uraian dan masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi teorema Pythagoras. Sehingga peneliti mengangkat judul “**Analisis Kesalahan Siswa Tingkat Sekolah Menengah Pertama Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Pemecahan Masalah Polya**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
2. Kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pelajaran matematika dilihat dari hasil ujian semester di kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso
3. Masih banyak kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso dalam menyelesaikan soal cerita matematika
4. Siswa belum menggunakan langkah-langkah yang sesuai dalam prosedur pemecahan masalah Polya saat menyelesaikan soal cerita matematika dilihat dari hasil jawaban tes diagnostik yang diberikan.
5. Siswa cenderung tidak mampu mengerjakan soal matematika jika soal yang diberikan guru berbeda atau tidak seperti contoh yang diberikan.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan luasnya masalah yang ditemukan serta keterbatasan yang dimiliki peneliti, maka masalah yang telah dipaparkan dalam identifikasi masalah dibatasi oleh peneliti agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah. Adapun batasan masalah yang akan diteliti oleh peneliti yaitu:

1. Ruang lingkup atau pokok bahasan dalam penelitian ini adalah materi Teorema Pythagoras
2. Kesalahan siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso Medan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi teorema Pythagoras berdasarkan prosedur pemecahan masalah polya
3. Analisis yang digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso Medan dalam penelitian adalah analisis kesalahan berdasarkan prosedur pemecahan masalah polya.
4. Faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso Medan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi teorema Pythagoras berdasarkan prosedur pemecahan masalah polya.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana jenis kesalahan siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso Medan dalam menyelesaikan soal cerita materi teorema pythagoras berdasarkan prosedur pemecahan masalah Polya?
2. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso Medan melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi teorema pythagoras berdasarkan prosedur pemecahan masalah Polya?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mendeksripsikan jenis kesalahan siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso Medan dalam menyelesaikan soal cerita materi teorema pythagoras berdasarkan prosedur pemecahan masalah Polya?

2. Untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang menyebabkan siswa kelas VIII SMP Swasta Brigjend Katamso Medan melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita teorema Pythagoras berdasarkan prosedur pemecahan masalah Polya

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru
Dapat mengetahui tingkat kemampuan siswa serta mampu mengetahui jenis kesalahan serta penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dan dapat menjadi bahan evaluasi untuk guru itu sendiri dalam menyampaikan pembelajaran matematika,
2. Bagi Siswa
Memberikan manfaat kepada siswa untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan serta penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
3. Bagi Pihak Sekolah
Dapat mengetahui dan memahami kesulitan belajar yang dialami oleh siswa sehingga pihak sekolah dapat memberikan fasilitas penunjang proses pembelajaran matematika kepada guru
4. Bagi Peneliti
Sebagai bahan masukan untuk dapat mengetahui dan memahami bagaimana kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan langkah-langkah serta sebagai bekal pengetahuan sehingga dapat mempersiapkan diri di masa yang akan mendatang.