

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional berperan dalam membentuk kehidupan bangsa dengan memperluas ilmu pengetahuan dan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang berakhlak mulia, berilmu dan kreatif, beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta menjadi bangsa yang mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. Ada beberapa tingkatan atau lembaga pendidikan formal yang bertanggung jawab dalam melaksanakan fungsi pendidikan, yaitu : tingkat sekolah dasar (SD/MI), tingkat pendidikan menengah (SMP/MT), tingkat pendidikan atas (SMA/MA), dan tingkat perguruan tinggi (PT).

Pendidikan memegang kewajiban yang *crucial* bagi kehidupan manusia. Hal ini didukung dari kutipan “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU Nomor 20 Tahun 2003).” Oleh karena itu, pendidikan dapat dikatakan efektif ketika pendidikan tersebut bukan hanya merancang siswa untuk suatu pekerjaan atau karir. Namun, pendidikan harus mampu membuahkan siswa dalam mengatasi permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari serta bisa menerapkan manfaat pendidikan di setiap situasi dan kondisi.

Setiap manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya, agar mampu memajukan bakat serta pengetahuan yang terdapat didirinya melalui proses pembelajaran. Bidang matematika salah satu yang dipelajari di setiap tingkat pendidikan. Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Keterampilan memecahan permasalahan yang dipelajari pada pembelajaran matematika sangat berpengaruh terhadap pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, matematika tidak hanya dipelajari semata-mata sebagai subjek yang hanya melibatkan perhitungan atau kewajiban dalam pendidikan lanjutan atau lebih tinggi.

Berdasarkan pendapat Susilo mengenai pengertian matematika, dimana matematika bukan bilangan belaka, *symbol* atau kumpulan rumus yang tidak memiliki hubungan dengan kehidupan nyata. Tetapi mata pelajaran matematika tumbuh dan berkembang dari kehidupan di dunia nyata. Khait (Mubarok, 2022) menjelaskan “*Mathematics is an essentially linguistic activity characterized by association of word with precise meanings*” – “Matematika pada dasarnya adalah kegiatan linguistik yang bercirikan menghubungkan kata-kata dengan pengertian yang tepat dan bermakna. Bidang yang membahas mengenai pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*) adalah matematika.

Matematika adalah mata pelajaran yang cukup sulit sehingga banyak masalah bertautan dengan kurangnya kemahiran siswa pada materi. Hal ini disebabkan karena kurangnya kemampuan penguasaan materi matematika untuk mengakomodir rendahnya minat peserta didik dalam belajar matematika. Kesulitan belajar matematika tidak hanya dipengaruhi oleh diri siswa itu sendiri melainkan lingkungan pun sangat berpengaruh seperti: guru, teman teman dan lain lain. Rendahnya pembelajaran matematika disebabkan karena berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan yang dihadapi pada pembelajaran matematika yaitu pandangan bahwa belajar matematika adalah pembelajaran membosankan. Keadaan ini terjadi ketika siswa mengikuti pembelajaran matematika banyak yang tidak mengerti akan penjelasan yang disampaikan karena rendahnya kemampuan siswa dalam memecahan masalah.

Satu diantara tujuan dalam pembelajaran matematika ialah agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang terdiri dari kemampuan memahami masalah, kemampuan merancang model matematika, kemampuan menyelesaikan model dan kemampuan menguraikan solusi dari masalah yang diperoleh. Pemecahan masalah dapat juga diartikan sebagai pemikiran yang terarah atau proses mengatasi kendala untuk menemukan penyelesaian dari suatu masalah. Pada saat belajar matematika peserta didik akan terlatih dalam berpikir secara sistematis atau terstruktur karena peserta didik senantiasa dihadapkan dengan pemecahan masalah.

Kemampuan memecahkan permasalahan dapat dipengaruhi karena ketelitian peserta didik ketika menyelesaikan permasalahan pada soal cerita. Memecahkan permasalahan pada soal berbentuk cerita salah satu masalah yang sering dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika. Jonassen (dalam Suwarsih, 2018) berpendapat ketika mengatasi permasalahan yang terdapat dalam soal berbentuk cerita tidak hanya untuk mendapatkan penyelesaian berbentuk jawaban dari apa yang ditanyakan, melainkan peserta didik wajib mengerti dan memahami proses berpikir atau langkah-langkah tertentu untuk sampai pada penyelesaian. Peserta didik mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal berbentuk cerita karena kurangnya kemampuan memahami maksud soal sehingga tidak mampu menyelesaikan atau menentukan penyelesaian dari permasalahan yang ada disoal. Pada saat inilah dibutuhkan kemampuan kemampuan yang dibahas sebelumnya.

Pada tanggal 28 Oktober 2023 peneliti melakukan tes awal di kelas VIII-A SMP Swasta Letjen Jamin Ginting Berastagi dengan jumlah siswa 29 orang. Pada tahap pemberian tes awal kelas VIII-A dipilih menjadi kelas uji coba. Kelas VIII-A dipilih menjadi kelas ujicoba karena kelas VIII-A memiliki kriteria untuk memenuhi tujuan observasi awal. Berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan belum terlihat siswa yang mampu menyelesaikan dan mendapatkan solusi dari permasalahan SPLDV berbentuk soal cerita yang diberikan sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis. Hal ini menjelaskan bahwa peserta didik belum memiliki kemampuan memecahkan permasalahan yang baik karena tidak mampu menyelesaikan permasalahan dalam matematika materi SPLDV berbentuk soal cerita. Dari tes awal tersebut peneliti memperoleh beberapa hasil kerja dari peserta didik, sebagai berikut :

Soal 1

Pertanyaan :

Peni membeli 4 pita biru dan 3 pita merah seharga Rp.16.000, Elvi membeli 3 pita biru dan 4 pita merah dengan harga Rp.20.500. Berapa harga satu pita biru dan satu pita merah ?

Penyelesaian Siswa :

2. Peni membeli 4 pita biru dan 3 pita merah seharga Rp.16.000. Elvi membeli 5 pita biru dan 4 pita merah dengan harga Rp.20.500. Berapa harga satu pita merah dan satu pita hitam ?

$$\begin{array}{r}
 3 = \begin{array}{l} 4P + 3P = 16.000 \quad | \quad 5 \\ 5P + 4P = 20.500 \quad | \quad 4 \end{array} \begin{array}{l} 20P + 15P = 80.000 \\ 20P + 16P = 82.000 \\ \hline P = 2.000 \\ P = 2.000 \\ \hline P = 2.000 \end{array} \\
 \{1 \text{ Pita merah} = 2.000\} \\
 \\
 = \begin{array}{l} 4P + 3P = 16.000 \quad | \quad 4 \\ 5P + 4P = 20.500 \quad | \quad 3 \end{array} \begin{array}{l} 16P + 12P = 64.000 \\ 15P + 12P = 61.500 \\ \hline P = 3.500 \\ P = 3.500 \\ \hline P = 3.500 \end{array} \\
 \{1 \text{ Pita Biru} = 3.500\}
 \end{array}$$

Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa Soal 1

Berdasarkan permasalahan yang diajukan terlihat bahwa siswa belum memiliki langkah-langkah yang benar untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Langkah-langkah yang dilakukan juga masih salah dan belum sesuai dengan indikator pemecahan masalah. Indikator yang pertama “memahami masalah” siswa belum menerapkan indikator memahami masalah ketika menyelesaikan soal. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa belum menuliskan informasi yang ada dari soal yang diajukan. Informasi yang seharusnya dituliskan oleh siswa yaitu, harga beli 4 pita biru dan 3 pita merah serta harga beli 5 pita biru dan 4 pita merah. Siswa juga belum menuliskan pertanyaan yang akan dijawab pada soal yaitu, berapa harga 1 pita biru dan 1 pita merah. Oleh karena itu, siswa belum mampu menerapkan indikator memahami masalah dalam proses pemecahan masalah pada soal yang pertama.

Indikator yang kedua “merencanakan penyelesaian” tahap ini juga belum dilakukan oleh siswa. Tidak terlihat perencanaan menyelesaikan masalah dari informasi yang ada dari soal yang diajukan. Pada tahap ini siswa seharusnya menuliskan model matematika dari informasi yang diajukan pada soal, yaitu $4x+3y=Rp.16.000$ dan $5x+4y=Rp.20.500$ sebagai persamaan 1 dan 2 dengan x adalah pita biru dan y adalah pita merah, dan siswa juga belum menuliskan metode apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, seperti : metode eliminasi, metode substitusi atau metode kombinasi. Oleh karena itu, siswa belum

mampu menerapkan indikator merencanakan penyelesaian dalam pemecahan masalah pada soal yang diajukan.

Indikator yang ketiga “menyelesaikan permasalahan” siswa belum cukup mampu menerapkan indikator menyelesaikan permasalahan. Pada penyelesaian yang dilakukan siswa terlihat jelas metode yang akan digunakan siswa adalah metode eliminasi. Namun, siswa melaksanakan penyelesaian dengan langkah-langkah yang kurang tepat. Hal ini dilihat dari variabel yang dituliskan oleh siswa adalah sama yaitu memisalkan kedua variabel menjadi huruf “p” sehingga tidak terlihat dengan jelas variabel pertama yang dieliminasi memisalkan pita biru atau pita merah. Kesalahan ini disebabkan karena siswa belum mampu menerapkan indikator merencanakan penyelesaian dengan benar. Persamaan yang seharusnya dituliskan oleh siswa adalah $4x+3y=16.000$ dan $5x+4y=20.500$ lalu mengeliminasi salah satu variabelnya untuk mendapatkan nilai dari variabel lain. Hasil penyelesaian akhir siswa juga belum tepat karena terdapat salah perhitungan pada saat proses pengerjaan. Hasil penyelesaian yang seharusnya didapatkan oleh siswa adalah nilai $x = 2.500$ sebagai harga dari pita biru dan $y = 2000$ sebagai harga dari pita merah.

Selanjutnya indikator “memeriksa kembali” siswa tidak menerapkan tahap ini ketika menyelesaikan permasalahan. Dari jawaban siswa proses memeriksa kembali belum dituliskan dengan tepat, karena tidak memeriksa keakuratan jawaban yang sudah diperoleh siswa kedalam informasi yang diajukan dalam soal. Pada tahap ini siswa seharusnya memeriksa jawaban yang sudah didapatkan kedalam informasi yang diajukan pada soal, yaitu dengan mensubstitusikan nilai dari $x = 2.500$ dan $y = 2.000$ kedalam persamaan $4x+3y=16.000$ dan $5x+4y=20.500$ sehingga akan terlihat jawaban yang diperoleh sesuai atau tidak dengan persoalan yang diajukan. Oleh karena itu, siswa belum mampu menerapkan proses memeriksa kembali permasalahan yang diajukan pada soal.

Soal 2

Pertanyaan :

Andi membeli 3 pulpen dan 2 buku tulis seharga Rp. 19.000 sedangkan doni membeli 2 pulpen dan 3 buku tulis seharga Rp. 21.000. Jika bima membeli 6 pulpen dan 4 buku tulis, berapa yang harus dibayar bima ?

3. Andi membeli 3 pulpen dan 2 buku tulis seharga Rp. 19.000.- sedangkan doni membeli 2 pulpen dan 3 buku tulis seharga Rp. 21.000.-. Jika bima membeli 6 pulpen dan 4 buku tulis, berapa yang harus dibayar jaya ?

$$\text{Andi: } 1 \text{ buku} = 5.000 \text{ \& } 1 \text{ pulpen} = 3.000 \\ 2 \text{ buku} = 10.000 + 3 \text{ pulpen} = 9.000 = 19.000$$

$$\text{Doni: } 2 \text{ pulpen} \times 3.000 = 6.000 \\ 3 \text{ buku} \times 5.000 = 21.000$$

$$\text{Bima: } 4 \text{ buku} \times 5.000 = 20.000 \\ = 6 \text{ pulpen} \times 3.000 = 18.000 + \\ \hline 38.000$$

Jadi yang harus di bayar jaya adalah 38.000

Gambar 1.2 Hasil Jawaban Siswa Soal No.2

Dari permasalahan yang diajukan terlihat bahwa siswa belum menguraikan langkah langkah yang sesuai dengan indikator pemecahan masalah. Indikator yang pertama “memahami masalah” siswa belum menerapkan indikator memahami masalah dengan tepat ketika menyelesaikan soal. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa tidak menguraikan dengan jelas informasi yang diberikan pada soal, yaitu harga 3 pulpen dan 2 buku tulis serta harga 2 pulpen dan 3 buku tulis. Siswa juga belum menuliskan pertanyaan yang akan dijawab pada soal, yaitu berapa harga 6 pulpen dan 4 buku tulis. Oleh karena itu, siswa belum mampu menerapkan indikator memahami masalah pada persoalan yang diajukan.

Indikator yang kedua “merencanakan penyelesaian” juga belum dilakukan oleh siswa. Siswa tidak menuliskan rencana apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal yang diajukan. Pada tahap ini siswa seharusnya menuliskan model matematika dari informasi yang didapatkan,

yaitu $3x+2y=19.000$ dan $2x+3y=21.000$ sebagai persamaan 1 dan persamaan 2 dengan x adalah pemisalan untuk pulpen dan y adalah pemisalahan untuk buku. Siswa juga tidak menuliskan metode apa yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan, seperti : metode eliminasi, metode substitusi atau metode kombinasi. Maka terlihat bahwa siswa belum mampu menerapkan proses indikator merencanakan penyelesaian dalam menyelesaikan permasalahan.

Indikator yang ketiga “melaksanakan penyelesaian” siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang diajukan pada soal dengan hasil yang benar namun langkah-langkah yang tidak tepat. Siswa tidak menggunakan metode eliminasi, metode substitusi ataupun metode kombinasi dalam menyelesaikan permasalahan. Siswa seharusnya mengeleminasi salah satu variabel dari persamaan $3x+2y=19.000$ dan $2x+3y=21.000$ untuk mendapatkan nilai dari variabel yang sedang dicari nilainya setelah dilakukan proses penyelesaian akan didapatkan hasil $x= 3.000$ sebagai harga beli satu buah pulpen dan $y=5000$ sebagai harga beli satu buku tulis. Setelah mendapatkan harga setiap variabel maka substitusikan kedalam pertanyaan yaitu harga 6 pulpen + 4 buku tulis = $6x+4y= 6(3000)+4(5000)=Rp.38.000$. Oleh karena itu, siswa belum cukup mampu menerapkan indikator melaksanakan penyelesaian karena tahapan-tahapan pengerjaan siswa belum sesuai atau belum terstruktur untuk mencapai hasil akhir yang benar.

Selanjutnya indikator “memeriksa kembali” siswa tidak menerapkan tahap ini ketika menyelesaikan permasalahan. Dari jawaban siswa proses memeriksa kembali belum dituliskan dengan tepat, karena tidak memeriksa keakuratan jawaban yang sudah diperoleh siswa kedalam informasi yang diajukan dalam soal. Pada tahap ini siswa seharusnya memeriksa jawaban yang sudah didapatkan kedalam informasi yang diajukan pada soal, yaitu dengan mensubtisisikan nilai dari $x = 3.000$ dan $y = 5000$ kedalam persamaan $3x+2y=19.000$ dan $2x+3y=21.000$ sehingga akan terlihat jawaban yang diperoleh sesuai atau tidak dengan persoalan yang diajukan. Oleh karena itu, siswa belum mampu menerapkan proses memeriksa kembali permasalahan yang diajukan pada soal karena tidak terdapat proses memeriksa kembali yang dilakukan siswa.

Dari kedua persoalan yang dikerjakan peserta didik dapat dilihat bahwa siswa masih memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang sangat rendah. Setiap indikator indikator pemecahan masalah belum ada yang diselesaikan dengan sempurna. Kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal yaitu kemampuan menganalisis soal yang masih kurang dan tidak mampu memodelkan permasalahan kedalam model matematika sehingga solusi dari permasalahan yang ada tidak dapat ditemukan. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam memahami masalah, ketika siswa tidak mampu menguraikan permasalahan permasalahan yang ada dari soal yang diajukan maka siswa juga tidak mampu menyelesaikan tahap tahap pada indikator berikutnya.

Pada saat berlangsung observasi, peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika, informasi yang didapatkan yaitu ketika mengajar didalam kelas model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran yang berpusat pada guru atau *teacher center* tetapi terkadang dilakukan pembelajaran dalam kelompok serta belum pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dalam proses pembelajaran. Guru juga mengatakan siswa memiliki kemampuan yang rendah dalam memahami soal cerita dan ketika dihubungkan dengan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada observasi awal dimana kemampuan siswa juga masih tergolong rendah maka diperlukan penelitian untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Maka dari itu peneliti menyimpulkan untuk mengkaji kembali secara mendalam kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran. Sejalan dengan kemampuan pemecahan masalah, diperlukan inovasi yang sejalan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah itu sendiri. Inovasi yang dapat dilakukan yaitu dengan mencari model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan. Salah satu model yang dapat digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu model kooperatif.

Supriatna & Afriansyah (dalam Hanifah dan Nureini, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu model yang memfasilitasi siswa

untuk bekerja dalam kelompok yang kemampuan akademisnya heterogen, sampai siswa mampu mempresentasikan hasil kerja mereka. Tentu saja pembelajaran kooperatif memiliki tipe tipe dalam pembelajarannya. Salah satu tipe dari model kooperatif adalah tipe *Think Talk Write* (TTW).

Dalam proses pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* ini dapat berperan aktif dalam kemampuan masalah siswa. Hal ini dapat dilihat dari beberapa hal berikut :

1. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis : model pembelajaran TTW dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang penting dalam pemecahan masalah. Dengan mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan memilah-ilah informasi melalui proses berpikir dan berbicara, siswa dapat mengasah kemampuan analisis dan evaluasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah.
2. Memfasilitasi proses pemecahan masalah : model TTW membantu menyusun proses pemecahan masalah secara terstruktur dengan memperkenalkan langkah-langkah berpikir, berbicara, dan menulis. Ini membantu siswa untuk memecahkan masalah secara sistematis, merumuskan langkah-langkah solusi, dan mengidentifikasi alternatif yang mungkin akan dilakukan.
3. Mendorong kreativitas dan pemecahan masalah : model TTW dapat mendorong kreativitas dalam pemecahan masalah. Dengan membrukan ruang bagi siswa untuk berfikir secara bebas, berdiskusi, dan mengekspresikan ide mereka, model ini dapat membantu menghasilkan solusi-solusi yang inovatif dan tidak konvensional.

Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* memiliki sintaks pembelajaran yang dapat mendukung kemampuan pemecahan masalah siswa, sintaks pembelajaran dari model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* adalah sebagai berikut :

Tahap yang pertama adalah tahap *think* pada tahap ini kemampuan berpikir yaitu kemampuan memfokuskan, kemampuan mendapatkan informasi, kemampuan mengingat, kemampuan mengorganisasikan, kemampuan menganalisis, kemampuan menghasilkan, kemampuan mengintergrasikan serta kemampuan mengevaluasi. Tahap *think* (berpikir) memiliki keterkaitan terhadap indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tahap *think* (berpikir) paling berperan dalam indikator memahami masalah (*understanding the problem*) dan merencanakan penyelesaian (*devise a plan*). Tahap *think* berperan terhadap indikator memahami masalah (*understanding the problem*) karena pada tahap ini siswa akan mencatat masalah yang mereka dapatkan setelah membaca permasalahan yang diberikan. Tahap *think* juga berperan terhadap indikator merencanakan penyelesaian (*devise a plan*) karena pada tahap ini siswa akan menghubungkan pengetahuan yang mereka miliki untuk merencanakan penyelesaian masalah yang sudah dirangkum pada indikator memahami masalah (*understanding the problem*).

Tahap yang kedua adalah tahap *talk* (bicara) pada tahap ini kegiatan berkomunikasi atau berdiskusi serta menyampaikan ide mengenai suatu hal. Tahap *Talk* (berbicara) berkaitan dengan indikator-indikator pemecahan masalah dan berperan pada indikator pemecahan masalah matematis siswa. Tahap *talk* (bicara) berperan terhadap indikator melaksanakan perencanaan (*carry out the plan*) karena pada tahap ini siswa akan berdiskusi atau bekerja bersama kelompok untuk melaksanakan perencanaan (*carry out the plan*) dengan merangkum hasil yang sudah diuraikan pada tahap memahami masalah (*understanding the problem*) dan tahap merencanakan penyelesaian (*devise a plan*).

Selanjutnya tahap *write* (menulis) pada tahap ini mengemukakan pemikiran, ide atau informasi melalui kata-kata yang dituangkan dalam bentuk tulisan. Tahap *write* (menulis) juga berkaitan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Tahap *write* (menulis) berperan dalam indikator memeriksa kembali (*looking back*) karena pada tahap ini siswa akan memeriksa kembali hasil pengerjaan dengan masalah yang diberikan.

Menurut Porter (dalam Barwita, dkk, 2021) adalah pembelajaran dimana diberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memulai belajar dengan memahami permasalahan secara individu, lalu bekerja didalam kelompok dan akhirnya menulis solusi dari permasalahan.

Berdasarkan permasalahan permasalahan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita yang Dibelajarkan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalah yang terjadi :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII SMPS Letjen Jamin Ginting Berastagi masih sangat rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam mengubah soal dalam bentuk cerita ke dalam kalimat matematika atau model matematika
3. Pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran masih pendekatan tradisional (*teacher centered*) yang memposisikan siswa sebagai objek pasif di dalam kelas
4. Guru SMP Swasta Letjen Jamin Ginting belum menggunakan model pembelajaran *Think talk write* (TTW)

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka perlu adanya batasan masalah demi tercapainya tujuan yang diinginkan. Peneliti membatasi masalah masalah pada analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* yang difokuskan pada siswa Kelas VIII-B SMP Letjen Jamin Ginting Berastagi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Smp kelas VIII dalam menyelesaikan soal cerita yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write*?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah di atas, yaitu:

1. Untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write*.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita .

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi referensi penerapan model pembelajaran terkhusus model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Bagi siswa, melalui model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
3. Bagi sekolah, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan kegiatan pembelajaran matematis di sekolah.

4. Bagi peneliti, sebagai bahan informasi dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar.

1.7 Definisi Operasional

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam menguraikan suatu penyelesaian masalah yang diajukan melalui tahap memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian serta memeriksa kembali penyelesaian yang sudah dilakukan.

2. Soal Matematika Berbentuk Cerita

Soal berbentuk cerita merupakan soal yang diuraikan mengenai kehidupan sehari-hari dengan kata kata yang harus dipecahkan atau dicari solusinya. Soal cerita mengandung konsep konsep matematika yang melatih peserta didik dalam kemampuan pemecahan masalah.

3. Model *Think talk write* (TTW)

Think talk write (TTW) merupakan model pembelajaran yang melibatkan proses berpikir, berbicara, dan menulis yang akan membantu siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Model pembelajaran *think talk write* mengharuskan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dibutuhkan pemikiran yang kritis dari masing masing siswa. Model pembelajaran ini menggunakan kelompok-kelompok kecil dalam strategi pembelajarannya. *Think talk write* memiliki sintask, sebagai berikut :

- 1) *Think*, siswa memahami soal dan memikirkan permasalahan yang ada didalam soal secara individu.
- 2) *Talk*, Siswa mendiskusikan permasalahan yang sudah dipikirkan sebelumnya. Pada tahap ini siswa bekerja didalam kelompok.
- 3) *Write*, Siswa menuliskan solusi dan penyelesaian yang diperoleh dari tahap pertama dan kedua.

4. Penelitian Kombinasi (*Mix Method*)

Penelitian kombinasi atau *mix method* adalah penelitian yang menggabungkan dua metode yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menyajikan dan memaparkan gambaran fenomena atau peristiwa yang diteliti secara rinci dan mendalam serta bersifat deskriptif. Analisis data penelitian kualitatif merupakan langkah-langkah yang diambil untuk mengumpulkan, menyusun, mengelompokkan, dan menganalisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh. Analisis data penelitian kualitatif dilaksanakan melalui tiga tahapan yang saling berkaitan untuk menggali dan memperoleh data yang akurat, yaitu pengumpulan data (*data collection*), penyajian data (*data display*), kondensasi data (*data condensation*) dan penarikan kesimpulan/verifikasi (*concluding drawing/veryfying*).

Penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan pada sampel atau populasi tertentu bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Analisis data penelitian kuantitatif adalah sebuah pendekatan sistematis untuk mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data berbentuk angka. Analisis data penelitian kuantitatif dilaksanakan melalui uji hipotesis uji t yang membandingkan rata-rata dua sampel untuk menguji kebenaran hipotesis pada suatu sampel. Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas