

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peran penting dan telah berkembang dengan pesat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Besarnya peranan matematika tersebut menuntut siswa harus mampu menguasai pelajaran matematika. Sebagaimana dijelaskan oleh Cockroft (dalam Abdurrahman, 2012: 204) mengemukakan bahwa perlunya matematika diajarkan kepada siswa karena:

- (1) Selalu digunakan dalam segi kehidupan,
- (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai,
- (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas,
- (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara,
- (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran, dan
- (6) memberikan kepuasan terhadap usaha yang menantang.

Namun tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dikarenakan banyak siswa tidak menyadarinya karena kurangnya informasi tentang fungsi dan peranan matematika itu sendiri. Sebagian siswa hanya tahu belajar matematika dengan menghafal rumus lalu menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus yang sudah dihafal melalui operasi hitung dengan bilangan (angka), huruf dan simbol tetapi tidak bermakna sehingga tidak melekat di benak siswa. Seperti yang dijelaskan oleh Tinggih (dalam Hudojo, 2005: 37) “Matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan juga unsur ruang sebagai sarannya. Namun penunjukkan kuantitas seperti itu belum memenuhi sasaran matematika yang lain, yaitu yang ditujukan kepada hubungan, pola, bentuk, dan struktur”.

Tinggi rendahnya kemampuan dan hasil belajar matematika siswa dalam suatu proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor. Diantaranya, karena banyaknya siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari. Seperti yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2012: 202) bahwa “Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, meskipun demikian semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari”.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Untuk itu, guru diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah sehingga siswa dapat memecahkan masalah. Berdasarkan hasil belajar matematika, Lerner (dalam Abdurrahman, 2012: 204) mengemukakan bahwa “Kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen (1) konsep, (2) keterampilan dan (3) pemecahan masalah”. Sejalan dengan Abdurrahman (2012: 206) menyatakan “Konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah matematika adalah keseluruhan elemen esensial dari belajar matematika, dan karena itu harus tergabung dalam kurikulum”.

Mempertimbangkan pentingnya matematika dalam mengembangkan potensi yang ada dalam diri manusia maka seharusnya matematika menjadi mata pelajaran yang diminati oleh setiap siswa. Namun pada kenyataannya, matematika justru menjadi mata pelajaran yang banyak ditakuti oleh siswa. Hal ini juga dikemukakan oleh Abdurrahman (2012: 202) bahwa, “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.”

Kesulitan tersebut terletak pada sulitnya siswa dalam memecahkan masalah matematika. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan soal cerita serta kurangnya petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh dalam membuat kalimat matematika. Abdurrahman (2012: 209) mengemukakan bahwa: “Dalam menyelesaikan soal-soal cerita banyak anak yang mengalami banyak kesulitan. Kesulitan tersebut tampak terkait

dengan pengajaran yang menuntut anak membuat kalimat matematika tanpa terlebih dahulu memberikan petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh". Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar matematika yang mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa rendah.

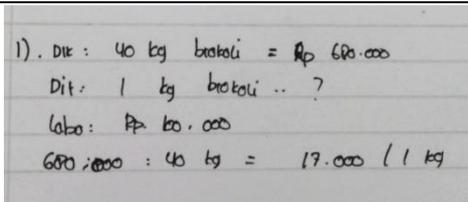
Hal ini didukung dari hasil tes kemampuan awal yang dilaksanakan pada tanggal 03 Februari 2018 berupa pemberian test kepada siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Hinai. Test yang diberi berupa 3 soal dalam bentuk esai test. Setiap butir soal tes yang diberikan kepada siswa memuat langkah-langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Test ini dilakukan untuk melihat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi Aritmetika Sosial. Berikut ini adalah salah satu soal tes kemampuan awal yang banyak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut, sebagai berikut:

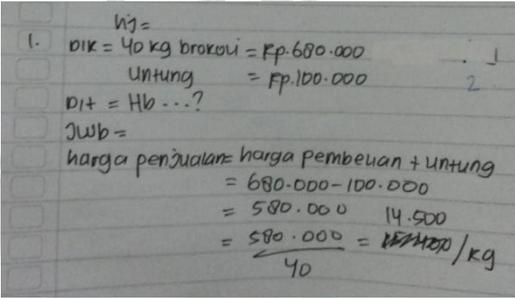
1. Seorang pedagang sayuran berhasil menjual 40 kg brokoli dengan harga Rp 680.000,00. Dari hasil penjualan itu, pedagang mendapat keuntungan sebesar Rp 100.000,00. Dengan harga berapakah pedagang tersebut membeli 1 kg brokoli?

Dari 28 siswa yang mengikuti tes, yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 4 orang siswa (14,29%), sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 24 orang siswa (85,71%). Hal ini menunjukkan bahwa kelas belum mencapai target ketuntasan siswa secara klasikal yaitu 85%.

Berikut adalah hasil pekerjaan dan analisis beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal:

Tabel 1.1 Hasil Pekerjaan dan Analisis Kesalahan Siswa pada Setiap Aspek

Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa masih salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. - Siswa belum mampu menyusun perencanaan

	<p>masalah sehingga salah dalam perhitungan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak mampu memberi kesimpulan di akhir penyelesaian soal.
	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada soal dengan tepat. - Siswa menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan rumus yang tidak relevan dengan masalah yang diajukan.. - Siswa tidak membuat kesimpulan dari jawaban.

Dari jawaban yang diberikan siswa diatas, terlihat masih banyak terdapat kesalahan-kesalahan dalam pengerjaan soal. Siswa masih belum mampu memahami masalah dengan baik, rumus yang digunakan tidak relevan dengan masalah yang diajukan, dan siswa juga belum mampu membuat kesimpulan akhir dalam pengerjaan soal. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan awal yang telah dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa sulit memahami masalah sebanyak 41,07%, kesulitan merencanakan pemecahan masalah matematika sebanyak 42,86%, kesulitan melaksanakan perencanaan soal pemecahan masalah sebanyak 50,80% dan kesulitan memeriksa kembali prosedur pemecahan masalah secara keseluruhan sebanyak 79,76%. Pada kelas VII-A, nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa hanya sebesar 47,74.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Hinai pada materi Aritmetika Sosial masih tergolong sangat rendah dan kelas belum tuntas memecahkan masalah. Padahal salah satu tujuan dari pembelajaran matematika saat ini adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah,

merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Selain itu, siswa berperan pasif selama mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan pengamatan peneliti di kelas VII-A menunjukkan bahwa selama proses belajar mengajar berlangsung, siswa cenderung diam dan tidak menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru. Ketika guru selesai menjelaskan materi, hampir tidak ada satu orang pun siswa yang bertanya tentang materi tersebut. Banyak siswa yang diam seolah-olah sudah mengerti dengan pelajaran tersebut. Sehingga tidak menunjukkan bahwa siswa dapat mengemukakan jawaban, pendapat atau gagasannya menanggapi pertanyaan guru tersebut.

Penyebab lain yang mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu karena siswa hanya beracuan pada penghapalan rumus saja. Sedangkan untuk penerapannya pada soal masih kurang. Siswa hanya berorientasi pada penggunaan rumus dan menghitung. Mengakibatkan mereka akan kesulitan ketika menemui soal yang membutuhkan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Para siswa akan sangat mudah menghitung menggunakan rumus yang mereka hapal, namun untuk mengarahkan soal pada tahap-tahap pemecahan masalah matematikanya masih sangat sulit. Seperti yang dikemukakan Trianto (2011: 6) “Kenyataan di lapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan konsep yang dimiliki. Lebih jauh lagi bahkan siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya.”

Masalah lain yang mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu disebabkan pada proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 2 Hinai terlihat bahwa proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran yang cenderung bersifat satu arah. Dalam proses pembelajaran hendaknya menggunakan pembelajaran multiarah, seperti yang dikemukakan oleh Killen (dalam Rusman, 2014: 381) bahwa: “Terdapat dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan pembelajaran berorientasi pada guru (*teacher centered approaches*) dan

pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa (*student centered approaches*). Hal ini dimaksudkan untuk menciptakan proses pembelajaran yang optimal.

Selain itu, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Metode mengajar dapat mempengaruhi belajar siswa. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Slameto (2010: 65) bahwa "Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula". Tidak mengherankan bahwa siswa sangat sulit mempelajari matematika. Guru masih banyak yang tidak memperhatikan bagaimana mengajar yang baik, metode apa yang cocok dipilih untuk suatu materi tertentu.

Rusman (2014: 7) mengungkapkan dalam proses pembelajaran idealnya seorang guru harus menggunakan multimetode, yaitu memvariasikan penggunaan metode pembelajaran di dalam kelas seperti metode ceramah dipadukan dengan tanya jawab dan penugasan atau metode diskusi dengan pemberian tugas dan seterusnya. Hal ini dimaksudkan untuk menjembatani kebutuhan siswa dan menghindari terjadinya kejenuhan yang dialami siswa. Hal ini selaras dengan pernyataan Slameto (2010: 65) bahwa:

Guru biasa mengajar dengan metode ceramah saja. Siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif dan hanya mencatat saja. Guru yang progresif berani mencoba metode-metode yang baru, yang dapat membantu meningkatkan kegiatan belajar mengajar, dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan yang setepat, efisien dan efektif mungkin.

Oleh karena itu, melihat permasalahan yang terjadi di lapangan maka untuk mengatasi permasalahan kemampuan pemecahan masalah matematika di atas dibutuhkan suatu model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa menjadi lebih aktif. Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa sehingga mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Model pembelajaran yang diharapkan dapat melibatkan siswa

secara aktif adalah model pembelajaran berkelompok (pembelajaran kooperatif) dimana siswa diharapkan mampu bekerja sama dan berinteraksi sosial saat pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Trianto (2010: 56) mengemukakan bahwa: “Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks”.

Salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang paling sesuai untuk mengajarkan matematika seperti halnya yang dikemukakan oleh Slavin (2005: 12) bahwa :

STAD sudah digunakan dalam berbagai mata pelajaran yang ada, mulai dari matematika, bahasa, seni, sampai dengan ilmu sosial dan ilmu pengetahuan ilmiah lain, dan telah digunakan mulai dari siswa kelas dua sampai perguruan tinggi. Metode ini paling sesuai untuk mengajarkan bidang studi yang sudah terdefiniskan dengan jelas, seperti matematika, berhitung dan studi terapan, penggunaan dan mekanika bahasa, geografi dan kemampuan peta, dan konsep-konsep ilmu pengetahuan ilmiah.

Menurut Slavin (2005: 143), tipe STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk pemulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa di dalam kelas dibagi beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnisitas. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar dan lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Astuti (2016: 81), menyatakan :

Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ternyata dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. LKS berbasis pemecahan masalah matematika digunakan untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran STAD membuat siswa dapat saling membantu memecahkan masalah yang dihadapi, termotivasi untuk belajar, dapat mengembangkan keterampilan bersosialisasi, dan memberikan kesempatan berpartisipasi lebih banyak kepada siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga siswa menjadi tertarik dalam pembelajaran matematika dan pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

STAD mengarahkan siswa belajar dengan cara mengkonstruksi berbagai pengetahuan yang diperoleh dari belajar sendiri dan *sharing* memecahkan masalah matematika dan memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD, peneliti mengharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, sehingga siswa tidak mengalami kesulitan ketika dihadapkan dengan suatu masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: **“Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Materi Aritmetika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 2 Hinai T.A 2017/2018”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Hinai pada materi aritmetika sosial masih sangat rendah.
2. Siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Hinai berperan pasif dalam proses pembelajaran matematika.

3. Siswa kelas VII-A cenderung hanya beracuan pada penghapalan rumus saja tanpa memahami konsep.
4. Proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Hinai cenderung berpusat pada guru.
5. Metode pembelajaran yang digunakan guru SMP Negeri 2 Hinai kurang bervariasi.

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah. Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi aritmetika sosial di kelas VII SMP Negeri 2 Hinai T. A 2017/2018.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi Aritmetika Sosial di kelas VII-A SMP Negeri 2 Hinai?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi Aritmetika Sosial di kelas VII-A SMP Negeri 2 Hinai.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar sebagai berikut:

1. Bagi siswa, melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran matematika
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi guru bidang studi matematika mengenai model pembelajaran dalam membantu siswa guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.
3. Bagi sekolah tempat penelitian, sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan program pengajaran matematika di sekolah.
4. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman, karena sesuai dengan profesi yang akan ditekuni yaitu sebagai pendidik sehingga nantinya dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

