

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan kemajuan zaman seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi yang melimpah, cepat, dan mudah dari berbagai sumber dan tempat di dunia. Hal ini mengakibatkan persaingan yang ketat dalam berbagai sumber kehidupan. Dalam menghadapi kenyataan ini diperlukan kualitas sumber daya manusia. Syaban (2013:1) mengemukakan bahwa memasuki era globalisasi diperlukan sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetensi secara global sehingga diperlukan sumber daya manusia yang kreatif, berpikir sistematis, logis, konsisten, dan dapat bekerjasama serta tidak mudah putus asa.

Kualitas sumber daya manusia dihasilkan dari pendidikan yang berkualitas, yaitu pendidikan yang mampu membentuk subyek belajar yang memiliki kemampuan memperoleh, memilih, dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasif, dan kompetitif. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemauan bekerja sama yang efektif.

Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan tersebut adalah melalui kualitas pendidikan matematika. Hal ini disebabkan karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya, sehingga memungkinkan siswa terampil berpikir rasional. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Cornelius bahwa matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan

logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (Abdurrahman, 1999:253). Melalui kualitas pendidikan matematika dapat dibentuk subyek belajar yang terampil, inovatif, dan dapat menghadapi perkembangan kemajuan zaman.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan juga di perguruan tinggi. Departemen Pendidikan Nasional (2007:4) mengemukakan tujuan pembelajaran matematika di sekolah, yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan pada pentingnya dan tujuan pembelajaran matematika, diharapkan proses pembelajaran matematika mampu mendorong berkembangnya pemahaman dan penghayatan siswa terhadap prinsip, nilai, dan proses matematika. Hal ini akan membuka jalan bagi tumbuhnya daya nalar, berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif, bahkan siswa senang mempelajari matematika.

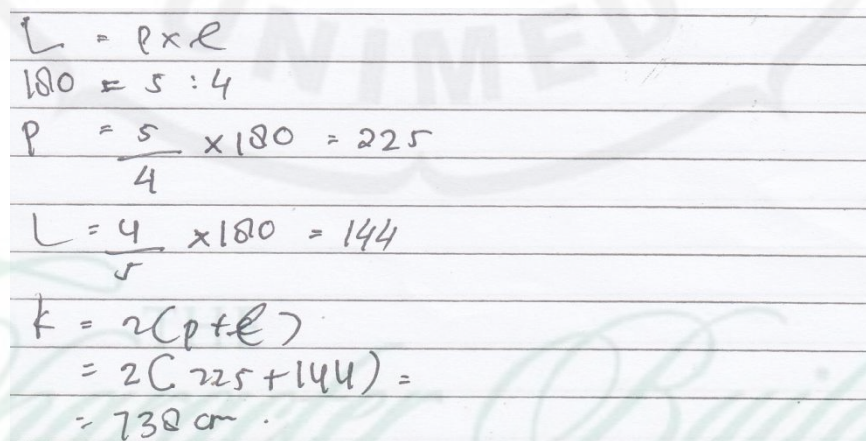
Akan tetapi, pada kenyataannya dari berbagai bidang studi di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap menakutkan dan sulit oleh para siswa. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Setyono (2010:6) bahwa meskipun matematika merupakan ilmu yang sangat mendasar, tetapi bagi sebagian besar siswa, atau siapa pun yang pernah bersekolah, matematika merupakan sesuatu yang menakutkan dan sangat sulit. Banyak bagian dalam matematika yang tidak dipahami oleh siswa, bahkan bagian yang sederhana sekalipun, sehingga pada akhirnya matematika dianggap sebagai bidang studi yang sulit dan siswa enggan untuk mempelajarinya.

Hal ini mengakibatkan rendahnya kemampuan matematis siswa. Padahal kemampuan matematis harus dimiliki oleh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. *National Council of Teachers of Mathematics* (2000:7) menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa harus memiliki kemampuan matematis, yaitu kemampuan komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koneksi, dan representasi matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Di antara kemampuan matematis siswa yang rendah adalah kemampuan komunikasi matematis. Sebagaimana yang ditunjukkan oleh hasil penelitian Bagus (2006) bahwa kemampuan siswa dalam hal mengemukakan ide keterkaitan suatu konsep dengan konsep lain dengan bahasa sendiri masih rendah. Selain itu, hasil penelitian Putri (2006) menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa belum mencapai taraf ketuntasan belajar secara klasikal. Selanjutnya, hasil tes yang diberikan pada siswa kelas VII SMP Ar-Rahman Percut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang mengukur kemampuan komunikasi matematis berikut ini.

Luas lantai ruangan yang berbentuk persegi panjang adalah 180 m^2 . Perbandingan panjang dan lebar lantai ruangan tersebut adalah $5 : 4$. Nyatakan dalam gambar dan model matematika! Hitunglah keliling lantai ruangan tersebut!

Berikut ini merupakan salah satu jawaban siswa dari soal tersebut.



Handwritten student solution for a math problem involving a rectangular floor area and perimeter. The student uses the formula for area ($L = p \times l$) and the ratio ($180 = 5 : 4$) to find the dimensions. They calculate the width ($p = \frac{5}{4} \times 180 = 225$) and the length ($l = \frac{4}{5} \times 180 = 144$). Finally, they calculate the perimeter ($k = 2(p + l) = 2(225 + 144) = 738 \text{ cm}$).

$$\begin{aligned}
 L &= p \times l \\
 180 &= 5 : 4 \\
 p &= \frac{5}{4} \times 180 = 225 \\
 l &= \frac{4}{5} \times 180 = 144 \\
 k &= 2(p + l) \\
 &= 2(225 + 144) = \\
 &= 738 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Gambar 1.1. Salah Satu Jawaban Siswa pada Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Pada soal tersebut siswa diminta untuk menyatakan soal tersebut dalam gambar dan model matematika serta menghitung keliling lantai ruangan. Siswa diminta terlebih dahulu menghitung panjang dan lebar lantai ruangan dan diperoleh panjang 15 m dan lebar 12 m. Kemudian menghitung keliling lantai ruangan dan diperoleh 54 m. Jawaban siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak dapat menggambarkan soal tersebut ke dalam model matematika. Siswa juga tidak dapat menghitung panjang dan lebar lantai ruangan dengan perbandingan panjang dan lebar yang telah diketahui sehingga hasil perhitungan keliling yang diperoleh tidak tepat. Berdasarkan hasil tes diperoleh bahwa dari 32 siswa hanya 12 siswa yang dapat menjawab soal tersebut dengan benar, sedangkan 20 siswa tidak dapat menjawab soal tersebut dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.

Komunikasi matematis merupakan kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren kepada teman, guru, dan lainnya melalui bahasa lisan dan tulisan. Sumarmo menyatakan bahwa kemampuan yang tergolong dalam komunikasi matematis diantaranya adalah (1) kemampuan menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, ide, atau model matematika, (2) menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan, (3) mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika, (4) membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis, (5) membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi, dan (6) mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri (Atun 2009:7). Dengan demikian, kemampuan komunikasi matematis mencakup kemampuan menulis, membaca, dan berdiskusi.

Dalam matematika, komunikasi memegang peranan yang sangat penting. Hal ini disebabkan karena komunikasi merupakan cara untuk berbagi gagasan dan mengklarifikasi pemahaman. Proses komunikasi juga membantu membangun makna dan kelanggengan untuk gagasan-gagasan, serta menjadikan gagasan-gagasan itu diketahui oleh publik (*National Council of Teachers of Mathematics*, 2000:60). Melalui komunikasi siswa dapat mengembangkan berbagai ide-ide matematika atau membangun pengetahuannya.

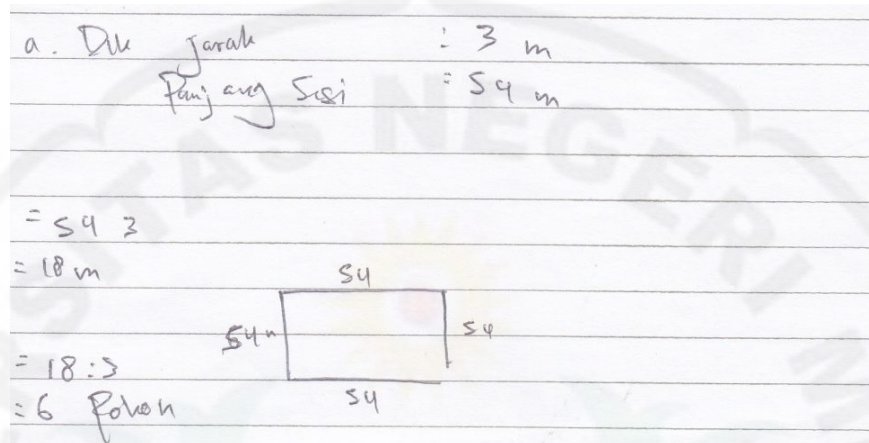
Di samping kemampuan komunikasi matematis siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga rendah. Sebagaimana yang ditunjukkan oleh hasil penelitian Suhendri (2006) bahwa secara klasikal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum mencapai taraf ketuntasan belajar. Selain itu, hasil penelitian Sutrisno (2012) menunjukkan bahwa hasil belajar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara klasikal belum tuntas. Selanjutnya, hasil tes yang diberikan pada siswa kelas VII SMP Ar-Rahman Percut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis berikut ini.

Pak Jufri mempunyai sawah yang berbentuk persegi dengan panjang sisinya adalah 54 m. Di sekeliling sawah tersebut ditanami pohon pisang dengan jarak antar pohon pisang adalah 3 m.

Pertanyaan:

- a. Data apa saja diperoleh dari permasalahan tersebut!
- b. Bagaimana cara mengetahui banyak pohon pisang yang ditanam di sekeliling sawah tersebut?
- c. Hitung banyak pohon pisang yang ditanam di sekeliling sawah tersebut!
- d. Periksa kembali hasil yang diperoleh pada pertanyaan c! Apakah banyak pohon pisang yang ditanam di sekeliling sawah tersebut adalah 88 pohon? Jelaskan!

Berikut ini merupakan salah satu jawaban siswa dari soal tersebut.



Gambar 1.2. Salah Satu Jawaban Siswa pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pada soal tersebut siswa diminta untuk menuliskan data yang diperoleh dari permasalahan tersebut dan diperoleh panjang sisi sawah yang berbentuk persegi 54 m dan di sekeliling sawah ditanami pohon pisang dengan jarak antar pohon pisang 3 m. Selanjutnya, siswa diminta untuk menentukan cara mengetahui banyak pohon pisang yang akan ditanam di sekeliling sawah dan diperoleh dengan cara menentukan keliling sawah dan membagi keliling sawah dengan jarak antar pohon pisang. Kemudian siswa diminta untuk menentukan banyak pohon pisang yang akan ditanam di sekeliling sawah dan diperoleh 72 pohon pisang. Setelah itu, siswa diminta untuk memeriksa kembali hasil yang diperoleh pada pertanyaan c dan diperoleh banyak pohon pisang yang ditanam di sekeliling sawah tersebut adalah 72 pohon pisang bukan 88 pohon pisang.

Jawaban siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak dapat menyatakan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut secara lengkap. Siswa juga tidak dapat menentukan cara mengetahui banyak pohon pisang yang akan ditanam di sekeliling sawah tersebut. Selain itu, siswa juga tidak dapat

menghitung banyak pohon pisang yang akan ditanam di sekeliling sawah tersebut. Siswa juga tidak dapat memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Berdasarkan hasil tes diperoleh bahwa dari 32 siswa hanya 10 siswa yang dapat menjawab soal tersebut dengan benar, sedangkan 22 siswa tidak dapat menjawab soal tersebut dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.

Pemecahan masalah merupakan proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Nakin (2003:89) mengemukakan pemecahan masalah merupakan proses yang melibatkan penggunaan langkah-langkah tertentu (heuristik) yang sering disebut sebagai model atau langkah-langkah pemecahan masalah untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Polya (1973:5) mengembangkan model, prosedur, atau heuristik pemecahan masalah yang terdiri atas tahapan-tahapan untuk memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) membuat rencana pemecahan masalah (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*), dan (4) menelaah kembali (*looking back*). Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis meliputi kemampuan memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan menelaah solusi.

Pemecahan masalah juga merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan pemecahan masalah merupakan sarana untuk mengasah penalaran yang cermat, logis, kritis, analitis, dan kreatif. Hudojo (1988:120) menyatakan bahwa melalui kemampuan pemecahan masalah matematis, siswa akan mampu mengambil keputusan, sebab siswa menjadi

terampil tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya. Melalui pemecahan masalah matematis, memungkinkan siswa menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan di dalam hidupnya.

Berdasarkan pada pentingnya kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis, guru diharapkan seoptimal mungkin dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa. Rendahnya kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh siswa merupakan permasalahan yang dihadapi guru di lapangan.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa adalah kurang tepatnya orientasi pembelajaran matematika di sekolah. Nur menyatakan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia pada umumnya masih berada pada pembelajaran matematika konvensional yang banyak ditandai oleh strukturalistik dan mekanistik dan berpusat pada guru (Shadiq, 2008:9). Turmudi menambahkan bahwa proses pembelajaran yang disampaikan selama ini masih menggunakan sistem *transmission of knowledge* (Yuniawatika, 2011:109). Pembelajaran masih bersifat menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Siswa hanya menerima apa yang diberikan guru tanpa ada motivasi untuk mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya.

Selain itu, guru juga kurang memperhatikan aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Hal ini tampak dari aktivitas guru yang lebih dominan dibandingkan dengan aktivitas siswa. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Trianto (2010:5) bahwa proses pembelajaran selama ini masih memberikan

dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri. Di samping itu, guru juga belum menggunakan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa hanya terbatas pada apa yang telah diajarkan oleh guru saja sehingga kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide dalam memecahkan permasalahan yang dihadapinya tidak berkembang secara optimal.

Selanjutnya, Murni, dkk (2010:2) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran guru tidak mengorganisasikan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok heterogen, sehingga interaksi dan komunikasi antar siswa dalam pembelajaran tidak terlaksana dengan baik. Selain itu, kemampuan anggota kelompok yang tidak heterogen menyebabkan kelompok yang terbentuk kurang terkontrol, sehingga siswa tidak mengonstruksi sendiri pengetahuannya. Siswa juga tidak mengembangkan kegiatan yang dapat meningkatkan komunikasi dan interaksi melalui kegiatan berdiskusi dan bertanya, sehingga siswa tidak dapat mengkomunikasikan gagasannya dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapinya.

Di samping itu, dalam proses pembelajaran guru juga masih menggunakan pembelajaran yang kurang memperhatikan kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Widdiharto (2008:9) bahwa di antara penyebab kesulitan belajar siswa yang sering dijumpai adalah faktor kurang tepatnya guru mengelola pembelajaran, misalnya guru masih kurang memperhatikan kemampuan awal yang dimiliki siswa. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuannya untuk

mengkomunikasikan ide-ide dan menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapinya, sehingga mengakibatkan rendahnya komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa.

Pada proses pembelajaran, keberhasilan pembelajaran sangat besar dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran. Oleh sebab itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan tuntutan yang harus dipenuhi guru untuk terciptanya pembelajaran yang aktif dan bermakna, sehingga keberhasilan pembelajaran dapat tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif. Muslimin, dkk menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran (Widyantini, 2008:4). Dalam pembelajaran kooperatif, siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran, sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi serta dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasi belajarnya (Isjoni, 2009:16). Melalui pembelajaran kooperatif siswa dapat mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan secara penuh dalam suasana yang terbuka, sehingga siswa dapat meraih keberhasilan dalam belajar.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat beberapa variasi tipe yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan

membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni, 2009:74). Hasil penelitian Hidayati (2008) juga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu mendorong siswa dalam penguasaan materi pelajaran dan mewujudkan pembelajaran aktif yang menyenangkan melalui kebersamaan dalam belajar. Selain itu, hasil penelitian Handayani dan Murwaningtyas (2012) juga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kerja kelompok merupakan inti dari pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilakukan dalam bentuk mengkomunikasikan ide-ide dan memecahkan permasalahan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan kemampuan awal yang dimiliki siswa.

Berdasarkan uraian di atas dan pertimbangan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD mengutamakan pada aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan membantu dalam menguasai materi pembelajaran, maka pembelajaran kooperatif tipe STAD dianggap mampu membantu meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa. Sebagaimana yang ditunjukkan oleh hasil penelitian Atun (2009) bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Selain itu, hasil penelitian Indriati, dkk (2009) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh sebab itu, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa SMP Ar-Rahman Percut melalui pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.
3. Siswa belum terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
4. Pembelajaran masih bersifat konvensional yang berpusat kepada guru.
5. Guru belum menggunakan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.
6. Guru belum mengorganisasikan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok yang heterogen.
7. Guru belum menggunakan pembelajaran yang memperhatikan kemampuan awal matematika yang dimiliki oleh siswa.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa serta interaksi antara kemampuan awal matematika siswa dan model pembelajaran terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa SMP Ar-Rahman Percut melalui pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada pokok bahasan segi empat.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada yang diajar dengan pembelajaran langsung?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada yang diajar dengan pembelajaran langsung?
3. Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal matematika siswa dan model pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa?
4. Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal matematika siswa dan model pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, dan rumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang diajar dengan pembelajaran langsung.

2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang diajar dengan pembelajaran langsung.
3. Untuk mengetahui interaksi antara kemampuan awal matematika siswa dan model pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.
4. Untuk mengetahui interaksi antara kemampuan awal matematika siswa dan model pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian, manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Siswa mampu mengembangkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis untuk meningkatkan prestasi belajar matematikanya melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2. Bagi Guru

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menjadi alternatif model pembelajaran untuk memberikan variasi dalam pembelajaran matematika.

3. Semua pihak yang berkepentingan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan rujukan dalam penelitian selanjutnya.

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional terkait permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis adalah kecakapan yang dimiliki oleh siswa untuk menyatakan ide matematika ke dalam bentuk gambar, menyatakan gambar ke dalam ide matematika, dan menyatakan ide matematika ke dalam model matematika.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan yang dimiliki oleh siswa untuk dapat memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah.
3. Kemampuan awal matematika adalah kecakapan yang dimiliki oleh siswa dalam menguasai materi prasyarat dari materi matematika yang akan diajarkan dan terdiri dari kemampuan rendah, sedang, dan tinggi.
4. Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota 4-5 orang secara heterogen yang langkah-langkahnya terdiri dari menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, menyajikan informasi, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, membimbing kelompok belajar, evaluasi, dan memberikan penghargaan.

5. Pembelajaran langsung adalah salah satu bentuk dari pembelajaran konvensional dan berpusat kepada guru yang langkah-langkahnya terdiri dari menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, membimbing pelatihan, mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, serta memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

