

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sekarang ini ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat dan semakin menyentuh aspek kehidupan manusia. Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi tergantung pada pendidikan dan pengajaran di sekolah yang akan melahirkan Sumber Daya Manusia yang dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Matematika, sebagai Queen of Sciences, merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mewujudkan hal tersebut. Penguasaan matematika akan memberikan dasar pengetahuan untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini.

Matematika disadari sangat penting peranannya. Pentingnya matematika, didasari oleh kemampuan siswa bermatematika merupakan landasan dan wahana pokok yang menjadi syarat mutlak yang harus dikuasai untuk dapat melatih siswa berpikir dengan jelas, logis, sistematis, serta memiliki kepribadian dan keterampilan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Sehubungan dengan pentingnya matematika, para ahli juga menyatakan pendapatnya mengenai hal tersebut. Cornelius (dalam Abdurrahman, 2012: 204) mengemukakan bahwa:

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan: (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah 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.

Sejalan dengan pendapat di atas, Cockroft (Abdurrahman, 2012: 204) juga mengemukakan hal serupa tentang pentingnya matematika, yaitu bahwa:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala 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 keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Dari pendapat tentang pentingnya matematika, jelas bahwa penguasaan matematika perlu diupayakan secara maksimal dari mulai sejak dini. Di sisi lain, kenyataannya, tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika yang ada sampai saat ini. Kemudian fakta yang terlihat saat ini, banyak anggapan yang selalu melekat pada matematika seperti “matematika banyak hitungan”, “matematika sulit dipahami”, “belajar matematika membosankan”, “guru matematika kejam”, dan sebagainya. Hal-hal demikian membuat siswa mempunyai pemikiran bahwa matematika itu menakutkan dan sulit. Hal ini menyebabkan hasil belajar matematika menjadi rendah.

Diketahui dari hasil evaluasi *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada survei TIMSS 2015, Indonesia mengirimkan siswa kelas IV SD untuk dinilai kemampuan matematika dan sainsnya. Berdasarkan survei, rata-rata skor prestasi matematika siswa Indonesia masih berada signifikan di bawah rata-rata TIMSS yaitu 500. Indonesia menduduki peringkat 45 dari 50 negara yang dievaluasi (TIMSS, 2016) dengan skor 397. Kondisi ini juga sama dengan hasil survey PISA 2015. Dari hasil tes dan evaluasi PISA 2015, performa siswa-siswi Indonesia dalam bidang matematika masih tergolong rendah. Rata-rata skor

pencapaian siswa-siswi Indonesia untuk matematika berada di peringkat 63 dari 69 negara yang dievaluasi (OECD, 2015). Rata-rata skor negara OECD adalah 490, sedangkan skor Indonesia adalah 386. Peringkat dan rata-rata skor Indonesia tersebut tidak berbeda jauh dengan hasil tes dan survey PISA terdahulu pada tahun 2012 yaitu berada di peringkat 64 dari 65 negara yang dievaluasi (OECD, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa prestasi matematika Indonesia masih tergolong rendah.

Melihat survei PISA 2015, rata-rata skor pencapaian siswa-siswi Indonesia di bidang matematika memang mengkhawatirkan. Apalagi kalau yang dilihat adalah peringkat dibandingkan dengan negara lain. Tersirat kekhawatiran tentang kemampuan daya saing pada masa yang akan datang. Ini menunjukkan bahwa penguasaan akan matematika sangat dibutuhkan.

Dari kenyataan yang kurang memuaskan di atas, salah satu faktor penyebabnya adalah karena kemampuan pemecahan masalah siswa yang tergolong rendah. Padahal memecahkan masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia. Sebagian besar kehidupan adalah berhadapan dengan masalah-masalah. Maka itu, perlu untuk menyelesaikannya. Dalam pembelajaran di sekolah siswa sering dihadapkan dengan masalah-masalah, terutama dalam pelajaran matematika. NCTM (Fadilah, 2009) menulis bahwa pemecahan masalah merupakan fokus utama dari kurikulum matematika. Ini menunjukkan bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

*National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) mengatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah, guru harus

memperhatikan lima kemampuan matematika yaitu: koneksi (*connections*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communications*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan representasi (*representations*).

Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika di sekolah karena melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, serta mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan ide-ide melalui lisan, tulisan, gambar, grafik, peta, diagram, dan sebagainya (Depdiknas, 2003).

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam KTSP (Depdiknas, 2003), peserta didik harus memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang akan diperoleh. Selain itu, Branca (Husna, Ikhsan & Fatimah, 2013) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena pemecahan masalah memiliki tiga interpretasi yaitu: pemecahan masalah (1) sebagai suatu tujuan utama; (2) sebagai sebuah proses, dan (3) sebagai keterampilan dasar. Ketiga hal itu mempunyai implikasi dalam pembelajaran matematika. Pertama, jika pemecahan masalah merupakan suatu tujuan maka ia terlepas dari masalah atau prosedur yang spesifik, juga terlepas dari materi matematika, yang terpenting adalah bagaimana cara memecahkan masalah sampai berhasil. Dalam hal ini pemecahan masalah sebagai alasan utama untuk belajar matematika. Kedua, jika pemecahan masalah pandang sebagai suatu proses maka penekanannya bukan semata-mata pada hasil, melainkan bagaimana metode,

prosedur, strategi dan langkah-langkah tersebut dikembangkan melalui penalaran dan komunikasi untuk memecahkan masalah. Ketiga, pemecahan masalah sebagai ketrampilan dasar atau kecakapan hidup (*life skill*), karena setiap manusia harus mampu memecahkan masalahnya sendiri. Jadi pemecahan masalah merupakan ketrampilan dasar yang harus dimiliki setiap siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 13 Medan pada kelas VIII-1, hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah yaitu ditunjukkan dari nilai ulangan harian yang mencapai rata-rata 57,17 di mana masih berada di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di sekolah yaitu 70. Berikut ini adalah beberapa masalah yang dapat diidentifikasi oleh peneliti dari observasi yang telah dilakukan, antara lain:

1. Sebagian besar siswa masih pasif dan cenderung takut untuk bertanya tentang hal-hal yang tidak ia ketahui kepada guru.
2. Sebagian besar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Hal ini ditandai dengan sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan tes yang diberikan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah dengan benar, bahkan beberapa dari mereka tidak menjawab sama sekali. Adapun salah satu soal yang diberikan adalah:

“Sebuah survei dilakukan terhadap beberapa remaja mengenai 2 pilihan olahraga yang disukai yaitu terhadap futsal dan sepak bola. Hasil survei menunjukkan bahwa 5 orang tidak menggemari keduanya, 3 orang suka keduanya, 7 orang suka futsal, dan 11 orang suka sepak bola. Berapakah banyak remaja yang disurvei? dengan pertanyaan:

- a. Dari informasi di atas, tuliskan hal-hal yang diketahui, dan ditanyakan dengan lengkap untuk menentukan banyak remaja yang disurvei!
- b. Bagaimana cara menentukan banyak remaja yang disurvei?
- c. Hitunglah berapa banyak remaja yang disurvei!”

Salah satu hasil pengerjaan siswa mengenai soal di atas dapat dilihat pada Gambar 1.1.

Siswa sudah dapat menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari informasi soal, tetapi sebagian informasi masih belum lengkap

Siswa belum memahami kondisi dari masalah sehingga tidak dapat membuat perencanaan dan penyelesaian masalah yang tepat

Dik : yg tidak suka = 5  
 yg suka dua-duanya = 3  
 suka futsal = 7  
 suka bola = 11

Dit : tentukan banyak remaja yang disurvei

Jawab :

remaja yang disurvei =  $7 + 3 + 11 + 5$   
 = 26

(a)

Dik : 5 orang tidak menggemari keduanya  
 3 orang suka kedua-duanya  
 7 orang suka futsal  
 11 orang suka sepak bola

Dit : tentukan banyak remaja yang disurvei ---

Jwb : A B

Siswa belum dapat merumuskan perencanaan dan penyelesaian masalah yang tepat

(b)

**Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan Siswa**

Dari Gambar 1.1 di atas, dari jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa belum dapat menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah. Siswa belum dapat menganalisis informasi dari masalah yang diberikan sehingga masih belum dapat membuat perencanaan penyelesaian masalah yang tepat. Ini membuat siswa tidak melakukan penyelesaian masalah dengan benar.

Berdasarkan Gambar 1.1(a), dari jawaban siswa, siswa belum mempertimbangkan kondisi dari keseluruhan masalah, siswa hanya melakukan operasi perhitungan dari bilangan-bilangan yang ada di soal. Saat peneliti mengawasi para siswa dalam pengerjaan soal, mereka hanya terfokus kepada bilangan, tidak benar-benar memperhatikan informasi dari soal. Dalam penyelesaian soal untuk menentukan banyak remaja yang disurvei, salah satu siswa bertanya “Bu, semua angkanya ditambahkan kan?”. Saat peneliti menanyakan apakah strategi tersebut sudah tepat dan alasan siswa memberikan strategi penyelesaian soal tersebut, siswa tidak dapat menjawabnya.

3. Soal-soal yang biasanya diberikan guru masih merupakan soal rutin, belum memuat soal-soal kontekstual yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
4. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher oriented*).

Dari permasalahan yang ditemukan, kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dilatih melalui pembelajaran matematika. Namun kenyataannya pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah belum cukup untuk melatih kemampuan matematis tersebut. Salah satu hal yang dapat dilihat dari pembelajaran matematika di sekolah adalah penggunaan model pembelajaran oleh guru yang belum tepat. Pada umumnya, model pembelajaran yang dikembangkan oleh guru matematika dalam kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran konvensional yang lebih banyak mengandalkan ceramah. Di mana guru lebih memfokuskan diri pada upaya pemindahan pengetahuan ke dalam diri siswa tanpa memperhatikan bahwa ketika siswa memasuki kelas, siswa mempunyai bekal kemampuan dan pengetahuan yang tidak sama. Siswa hanya

ditempatkan sebagai objek sehingga siswa menjadi pasif dan tenggelam ke dalam kondisi belajar yang kurang merangsang aktivitas belajar yang optimal. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Hamalik (2010:170), bahwa:

...kegiatan mandiri dianggap tidak ada maknanya, karena guru adalah orang yang serba tahu dan menentukan segala hal yang dianggap penting bagi siswa. Sistem penugasan lebih mudah pelaksanaannya bagi guru dan tidak ada masalah atau kesulitan, guru cukup mempelajari materi dari buku, lalu disampaikan pada siswa. Di sisi lain, siswa hanya bertugas menerima dan menelan, mereka diam dan bersikap pasif atau tidak aktif.

Hal ini berdampak pada sikap siswa yang kurang mandiri, tidak berani mengungkapkan pendapat sendiri, selalu meminta bimbingan guru dan kurang gigih mencoba menyelesaikan masalah matematika, sehingga pengetahuan yang dipahami siswa hanya sebatas yang diberikan guru. Kenyataan pengajaran matematika seperti ini membuat pengajaran matematika menjadi tidak menarik, siswa cenderung mengantuk, tidak ada siswa yang mau bertanya, dan siswa tidak mampu menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar matematika yang pada akhirnya mengakibatkan penguasaan siswa terhadap matematika menjadi relatif rendah. Siswa tidak banyak terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuannya, hanya menerima saja informasi yang disampaikan searah dari guru. Seringkali siswa tidak mampu menjawab soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Hal ini dikarenakan siswa hanya mendengar penjelasan guru, mencontoh, dan mengerjakan latihan mengikuti pola yang diberikan guru, bukan dikarenakan siswa memahami konsepnya. Seperti dikatakan Ansari (2009) bahwa,

Merosotnya pemahaman matematis siswa di kelas antara lain karena (a) dalam mengajar guru sering mencontohkan kepada siswa bagaimana menyelesaikan soal, (b) siswa belajar dengan cara mendengar dan



mencontoh guru melakukan matematis, kemudian guru memecahkannya sendiri dan (c) pada saat mengajar matematika, guru langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian contoh, dan untuk latihan.

Keadaan seperti di atas jelas membuat kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi rendah. Untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah dengan menerapkan belajar penemuan. Dahar (dalam Trianto, 2016: 38) mengungkapkan pandangan Bruner yang menyatakan bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Selain itu penemuan dengan pendampingan akan lebih membantu siswa lebih terarah dalam proses penemuannya. Sehingga model pembelajaran *guided discovery* (penemuan terbimbing) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Model pembelajaran ini, diatur sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan dari penemuannya. Penemuan yang dimaksud yaitu siswa menemukan konsep melalui bimbingan dan arahan dari guru karena pada umumnya sebagian besar siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu.

Ramadhani (2017) menyatakan bahwa “Penemuan terbimbing bertujuan agar siswa dapat menemukan konsep hingga memecahkan masalah matematika,” Hal ini memungkinkan para siswa untuk dapat memecahkan masalah dalam

kegiatan penemuannya. Dan para siswa dimungkinkan kembali untuk menyusun pemecahan masalah dengan temuannya. Model *guided discovery* mengindikasikan guru membimbing siswa dengan memberi arahan (*guided*) dan siswa didorong untuk berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan arahan/pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dengan *guided discovery* (penemuan terbimbing) siswa dihadapkan kepada situasi dimana siswa terlibat aktif bekerja sama mencari, menggali, mengeksplorasi, mencoba-coba, menyelidiki dari berbagai keadaan, untuk menemukan dan mengkonstruksi ide baru, pengetahuan baru, berdasarkan berbagai sumber informasi dan pengetahuan awal atau konsep yang telah dikuasai sebelumnya hingga menyimpulkan dan menguji kesimpulannya. Guru bertugas sebagai penunjuk jalan dan membantu siswa agar mempergunakan ide, konsep dan ketrampilan yang sudah mereka pelajari untuk menemukan pengetahuan yang baru.

Fitria, Sulistyarningsih, & Prihaswati (2014) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa model *guided discovery* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Ramadhani (2017) dalam penelitiannya menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh *guided discovery* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Qamardhani & Surya (2017) dalam penelitiannya bahwa pembelajaran *guided discovery* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Selain pembelajaran *guided discovery*, pembelajaran yang juga menekankan pada penghasilan pengetahuan/mengkonstruksi ide adalah

pembelajaran kooperatif. Trianto (2016: 6) mengatakan bahwa “Pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivis”. 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. Pembelajaran kooperatif yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan anggota kelompok yang heterogen. Siswa dalam kelompok akan saling bekerja sama untuk mengembangkan keterampilan dan pemecahan masalah baik secara individu maupun secara kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya.

Beberapa penelitian telah menunjukkan dampak positif dari implementasi pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pemecahan masalah. Astuti (2016) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus II rata-rata persentase penguasaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mencapai lebih dari 60%. Rattanatumma & Puncreobutr (2016) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif STAD berguna dalam meningkatkan siswa prestasi belajar matematika dan kemampuan pemecahan masalah.

Selain dari model pembelajaran, faktor lain yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika di sekolah adalah faktor gender (jenis kelamin).

Perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar (MZ, 2013). Gender mempengaruhi proses pembelajaran, karena secara psikologis laki-laki dan perempuan memiliki banyak perbedaan misalnya terkait intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan ataupun kesiapan. Hal ini menyebabkan siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika. Hal ini juga membuat dugaan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis juga dipengaruhi oleh faktor gender.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan kepada 36 siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 13 Medan yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki. Hasil observasi menunjukkan perolehan nilai untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan mencapai rata-rata 39,73 sedangkan siswa laki-laki mencapai rata-rata 30,88. Hal ini juga didukung oleh nilai Ulangan Harian Matematika kelas VIII-1 tahun ajaran 2018/2019 yang menunjukkan perolehan nilai ulangan siswa perempuan mencapai rata-rata 60,57 sedangkan nilai ulangan siswa laki-laki mencapai rata-rata 53,35.

Hasil studi TIMSS 2015 terkait pengaruh gender terhadap hasil belajar matematika menunjukkan ada perbedaan hasil dari studi yang dilakukan di beberapa negara. Dari 49 negara, 18 negara menunjukkan bahwa prestasi matematika siswa laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan. 8 negara menunjukkan bahwa prestasi matematika siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki, dan 23 negara menunjukkan bahwa tidak ada

perbedaan prestasi matematika antara anak laki-laki ataupun perempuan. (Murtafiah & Amin, 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan ada kecenderungan perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan. Penelitian yang dilakukan Fennema & Leder dikutip (dalam Krestiw, 2017) mengatakan bahwa perbedaan kinerja, cara belajar, dan pencapaian hasil matematika siswa laki-laki dan perempuan dikarenakan perbedaan kognisi dan lateralisasi otak. Khaerunnisa (2016) dalam penelitiannya mengungkapkan adanya perbedaan kecerdasan laki-laki dan perempuan dalam menghadapi masalah.

Di sisi lain, ada beberapa argumentasi berbeda yang menjelaskan perbedaan prestasi belajar antara laki-laki dan perempuan. Mitsos & Browne (dalam MZ, 2013) menjelaskan bahwa ada bukti yang menjelaskan bahwa perempuan memiliki tingkat prestasi yang lebih baik daripada laki-laki. Perempuan memiliki motivasi yang lebih baik dibanding laki-laki. Hal ini tentu akan mendukung prestasi belajarnya di sekolah. Kemampuan yang tinggi bagi anak laki-laki dalam hal matematika, namun perempuan lebih unggul dalam aspek efektifnya (tekun, teliti, cermat).

Dari beberapa pendapat di atas, aspek gender (jenis kelamin) perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Dalam hal ini, gender siswa dikelompokkan menjadi laki-laki dan perempuan. Adapun tujuan pengelompokan siswa berdasarkan gender adalah untuk melihat pengaruh gender terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dan pengaruh bersama atau interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan paparan di atas, pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai tujuan dan proses pembelajaran, yang juga didukung dari data penelitian yang relevan, yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, maka dalam penelitian ini akan diterapkan pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Dari uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Memperoleh Pembelajaran *Guided Discovery* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah, dalam menyelesaikan soal aplikasi untuk pemecahan masalah siswa masih kesulitan dikarenakan guru masih sering menggunakan soal rutin.
3. Guru matematika masih menggunakan model pembelajaran konvensional dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih banyak mengandalkan ceramah.
4. Pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD belum pernah/jarang digunakan dalam pembelajaran.
5. Siswa tidak banyak terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuannya, hanya menerima saja informasi yang disampaikan searah dari guru.
6. Faktor gender dianggap mempengaruhi kemampuan matematis siswa.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, masalah yang dikaji dalam penelitian ini perlu dibatasi sehingga penelitian ini lebih terarah, efektif, dan efisien serta memudahkan dalam melaksanakan penelitian. Dari beberapa masalah yang diidentifikasi di atas, peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD.
3. Faktor gender (laki-laki dan perempuan) dianggap mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah serta batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *guided discovery* dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gender?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran (pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD) dengan gender (laki-laki dan perempuan) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *guided discovery* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan gender.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran (pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD) dengan gender (laki-laki dan perempuan) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, penerapan pembelajaran *guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD selama penelitian pada dasarnya memberi pengalaman baru dan mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran agar terbiasa melakukan pemecahan masalah dan meningkatkan hasil belajar siswa serta mengupayakan pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.
2. Untuk guru matematika dan sekolah, memberi bahan masukan dan alternatif atau variasi model pembelajaran matematika untuk menerapkan pembelajaran



*guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan juga untuk dikembangkan agar menjadi lebih baik dalam pelaksanaannya.

3. Bagi peneliti, memberi gambaran atau informasi tentang pembelajaran dan penerapannya khususnya pembelajaran matematika dengan penerapan *guided discovery* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.