

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Pendidikan mempunyai pengaruh besar terhadap peningkatan mutu pendidikan yang merupakan salah satu titik berat pembangunan di bidang pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan lokal, nasional, dan global. Di dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional Bab II pasal 3 dikemukakan,

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi Warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.” (UU Sisdiknas, 2003).

Suatu pendidikan dikatakan bermutu apabila proses pendidikan berlangsung secara efektif dan menghasilkan individu-individu atau sumber daya manusia yang bermanfaat bagi masyarakat dan pembangunan bangsa. Pendidikan satu-satunya wadah kegiatan yang dapat dipandang dan seyogianya berfungsi untuk menciptakan sumber daya manusia yang bermutu tinggi. Sumber daya yang bermutu ditandai dengan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan handal dalam beradaptasi untuk menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat dan memiliki kemampuan menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Untuk menguasai dan menciptakan

teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Hal tersebut yang mengakibatkan kebutuhan untuk dapat memahami dan juga mampu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari semakin meningkat dan diperkirakan akan terus berkembang di masa mendatang. Hal ini disebabkan karena matematika sangat berperan penting dalam kehidupan manusia. Dimana setiap orang melakukan aktivitasnya sadar atau tidak sadar pasti berhubungan dengan matematika. Dalam dunia yang semakin maju, mereka yang memahami matematika dan mampu berpikir matematis relatif lebih mudah untuk melakukan pekerjaan sehari-hari terutama yang berhubungan dengan matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik, karena matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan mengembangkan daya pikir manusia.

Tujuan mata pelajaran pada intinya adalah setelah belajar siswa dapat berkembang sikap, pengetahuan dan keterampilannya yang sesuai dengan karakteristik matematika. Dalam hal berkembangnya (tumbuhnya) sikap, siswa diharapkan dapat berpikir kritis, logis, analitik dan kreatif, menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yang ditunjukkan dengan tumbuhnya rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah kehidupannya sehari-hari. Dalam hal berkembangnya pengetahuan, siswa diharapkan agar dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikannya dalam kegiatan pemecahan masalah. Dalam hal berkembangnya keterampilan, siswa diharapkan dapat memecahkan masalah, dan mengkomunikasikan gagasan serta budaya bermatematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

Hal ini sesuai juga dengan garis-garis besar program pengajaran matematika, bahwa tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal yaitu:

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Sejalan dengan itu pemerintah juga terus berupaya mengembangkan sistem pembelajaran matematika disekolah supaya menjadi lebih baik. Salah satu kebijakan yang diambil oleh pemerintah adalah dengan dikeluarkannya Permendiknas tentang tujuan mata pelajaran matematika. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 23 tahun 2006 Tentang Standar Isi, tujuan Mata Pelajaran Matematika adalah:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep 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. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah

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.

Beberapa uraian di atas secara eksplisit jelas menunjukkan pentingnya mempelajari matematika dalam menata kemampuan berpikir para siswa, bernalar, memecahkan masalah, berkomunikasi, mengaitkan materi matematika dengan keadaan sesungguhnya, serta mampu menggunakan dan memanfaatkannya. Kemampuan-kemampuan itu disebut daya matematik (*mathematical power*) atau keterampilan matematika (*doing math*).

Salah satu *doing math* yang erat kaitannya dengan karakteristik matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Aqib (2013:112) menyatakan Pemecahan masalah merupakan suatu cara yang merangsang berpikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan oleh siswa. Gagne (dalam Yamin, 2012: 81) mengatakan pemecahan masalah adalah tipe belajar yang tingkahnya paling tinggi dan kompleks dibandingkan dengan tipe belajar lainnya.

Konsep kurikulum 2013 tingkat SMP merujuk pada standar internasional (PISA, TIMSS,) baik keluasaan maupun kedalaman. Dimulai dengan permasalahan konkret berangsur dibawa ke bentuk abstrak (model). Menekankan pentingnya prosedur (algoritma) dalam pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Metode pemecahan

masalah adalah suatu cara pembelajaran dengan menghadapkan siswa kepada suatu masalah untuk dipecahkan atau diselesaikan. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus dicapai. Pemecahan masalah sebagai pendekatan digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan pemecahan masalah sebagai tujuan diharapkan agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanya serta kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah dan menjelaskan hasil sesuai dengan permasalahan asal. Pemecahan masalah merupakan bagian dari standar proses matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan untuk menggunakan keterampilan dan pengalaman yang mereka miliki untuk diterapkan dalam penyelesaian soal-soal yang tidak rutin karena setelah menempuh pendidikan, para siswa akan terjun ke masyarakat yang penuh dengan masalah-masalah kemasyarakatan.

Hal senada juga diungkapkan oleh Sumarmo (dalam Fauziah, 2010: 1) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting sehingga menjadi tujuan umum pengajaran matematika bahkan sebagai jantungnya matematika. Proses berpikir dalam pemecahan masalah memerlukan kemampuan mengorganisasikan strategi. Hal ini akan melatih orang berpikir kritis, logis, kreatif yang sangat diperlukan dalam menghadapi perkembangan masyarakat. Dalam pemecahan masalah siswa didorong dan diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berinisiatif dan berfikir sistematis dalam menghadapi suatu masalah dengan menerapkan pengetahuan yang didapat sebelumnya. Polya

menggambarkan kemampuan pemecahan masalah yang harus dibangun siswa meliputi kemampuan siswa memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali prosedur hasil penyelesaian.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, sebagaimana terlihat dari hasil tes *PISA (Programme for International Student Assessment)* yang diselenggarakan pada tahun 2009 bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematika siswa. Dari 65 negara yang ikut serta Indonesia berada pada peringkat 61, sedangkan Thailand (50), Australia (15), Kazastan (53), Jepang (9), Singapura (2) dan Shanghai-Cina (1). Data ini menunjukkan bahwa Negara kita, peringkat Indonesia baru bisa menduduki 10 besar terbawah dari 65 negara.

Dengan capaian tersebut, menunjukkan rata-rata kemampuan siswa relatif lebih baik dalam menyelesaikan soal-soal tentang fakta dan prosedur, akan tetapi sangat lemah dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin yang berkaitan dengan pembuktian, pemecahan masalah yang memerlukan penalaran matematika, menemukan generalisasi atau konjektur, dan menemukan hubungan antara data-data atau fakta yang diberikan.

Rendahnya mutu hasil belajar matematika tersebut, tidak terlepas dari strategi pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sampai saat ini masih banyak ditemukan, bahwa strategi pembelajaran di kelas masih didominasi

oleh paham strukturalisme atau behaviorisme atau objektivisme yang tujuannya agar siswa mengingat informasi faktual.

Hal ini berdasarkan dari hasil observasi dan data yang diperoleh pada siswa, yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal non rutin, misalnya salah satu persoalan pemecahan masalah yang diajukan kepada siswa SMPN 9 Pematangsiantar, yaitu: Bu Maria mempunyai uang sebesar Rp 500.000,00 kemudian ia ingin membeli televisi dengan harga Rp1.975.000,00. Ia telah membayar Rp 375.000,00 sedangkan kekurangannya akan diangsur (dicicil) sebanyak 4 kali dengan tiap angsuran banyaknya sama. berapa rupiah yang dibayar tiap kali mengangsur ?

Soal tersebut diberikan kepada 36 siswa, 5 diantaranya tidak menjawab soal tersebut, 27 orang menjawab dengan jawaban yang salah dan 4 orang menjawab yang benar, dari hasilnya menunjukkan kemampuan pemecahan masalah rendah.

Berdasarkan jawaban siswa yang salah menunjukkan banyak siswa mengalami kesulitan untuk memahami maksud soal tersebut, merumuskan kedalam kalimat matematika apa yang diketahui serta yang ditanyakan dari soal tersebut, merencanakan penyelesaian soal tersebut serta proses perhitungan atau bagaimana cara dalam penyelesaian yang dibuat siswa kurang sesuai serta siswa tidak memeriksa kembali jawabannya apakah telah sesuai dengan yang diminta dalam soal tersebut. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa memecahkan masalah masih sangat rendah.

Selain itu juga, didasarkan pada hasil observasi dan data yang diperoleh pada siswa kelas VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar tahun pelajaran 2011/2012 nampak hasil belajar siswa dibidang matematika masih rendah, yaitu 60 untuk rata-rata kelas, 60% untuk daya serap, dan 65% untuk ketuntasan belajar. Dari data tersebut terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa masih belum mencapai yang diharapkan oleh kurikulum, yaitu 65 untuk rata-rata kelas, 65% untuk daya serap dan 85% untuk ketuntasan belajar, (sumber nilai raport siswa tahun pelajaran 2011/2012).

Keberhasilan siswa dalam memecahkan suatu masalah matematika, didukung juga dengan sikap yang ditunjukkan oleh siswa pada saat masalah diberikan. Dalam Kurikulum 2013, Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) memiliki domain sikap, pengetahuan dan keterampilan. Kompetensi yang diperoleh siswa dalam pembelajaran dengan Kurikulum 2013 diharapkan agar didasarkan pada pembelajaran yang mampu mengantarkan siswa untuk eksis mengarungi kehidupan pada abad 21. Ciri-ciri abad 21 antara lain: (1) informasi tersedia di mana saja dan kapan saja, (2) komputasi lebih cepat menggunakan mesin, (3) otomasi menjangkau segala pekerjaan rutin, (4) komunikasi darimana saja dan ke mana saja. Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik agar memiliki kompetensi (sikap, pengetahuan dan keterampilan) yang memadai untuk eksis pada abad 21 tersebut bercirikan sebagai berikut:

1. Pembelajaran diarahkan untuk mendorong siswa mencari tahu dari berbagai sumber belajar, dengan melakukan observasi, bukan diberi tahu,

2. Pembelajaran diarahkan untuk mampu merumuskan masalah (menanya), bukan hanya menyelesaikan masalah (menjawab)
3. Pembelajaran diarahkan untuk melatih berfikir analitis (pengambilan keputusan) bukan berfikir mekanistik (rutin)
4. Pembelajaran menekankan pentingnya kerjasama dan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah

Pembelajaran dengan ciri-ciri tersebut adalah pembelajaran yang tidak cukup hanya mengakomodasi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, namun juga mengakomodasi proses mengamati, menanya, menalar, dan mencoba. Pembelajaran dengan ciri-ciri tersebut, tidak lain adalah pembelajaran yang menerapkan metode ilmiah. Pendekatan pembelajaran yang menerapkan tahapan metode ilmiah dinyatakan sebagai pendekatan saintifik atau pendekatan saintifik (*scientific approach*). Selanjutnya *scientific approach* dalam tulisan ini diterjemahkan sebagai pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah merupakan suatu cara atau mekanisme pembelajaran untuk memfasilitasi siswa agar mendapatkan pengetahuan atau keterampilan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah ini memerlukan langkah-langkah pokok sebagai berikut (Permendikbud nomor 81A, 2013), yaitu : mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan/ mengolah informasi, dan mengkomunikasikan.

Dari uraian di atas pembelajaran yang didasarkan pada suatu metode ilmiah haruslah dapat menarik minat, menyenangkan, dan menyegarkan siswa

sehingga siswa menyenangi pelajaran matematika. Rusefendi mengatakan bahwa, “Minat dengan prestasi belajar itu berkorelasi positif tetapi rendah. Walaupun korelasinya rendah, bila kita belajar sesuatu... sebaiknya kita berminat mengerjakannya.” Padahal kenyataan dilapangan tidaklah sesuai dengan yang diharapkan. Hasil angket minat siswa terhadap pelajaran yang disenanginya di salah satu SMP di kota Pematangsiantar, dari 32 siswa diperoleh data sebagai berikut : 14 siswa (56%) menyenangi pelajaran olahraga, 6 siswa (24%) menyenangi seni lukis, 3 siswa (12%) menyenangi Teknologi Informasi (TIK), 2 siswa (8%) menyenangi pelajaran matematika, dan sisanya pelajaran yang lain. Dari hasil angket di atas terlihat bahwa sedikitnya siswa yang menyenangi pelajaran matematika dibandingkan terhadap mata pelajaran yang lain. Hal ini menunjukkan adanya sikap negatif siswa (tidak menyenangi/ menyukai) terhadap pelajaran matematika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Fenomena sikap negatif siswa terhadap pelajaran matematika ini menjadi permasalahan kedua yang akan diteliti dan dikaji nantinya, dengan harapan agar pelajaran matematika menjadi pelajaran yang disenangi oleh siswa. Sikap seseorang terhadap sesuatu itu erat sekali kaitannya dengan minat; sebagian bisa tumpang tindih, sebagian dari sikap itu merupakan akibat dari minat (dalam Ruseffendi, 1991:234). Sebagai contoh siswa berminat mengikuti pelajaran matematika dengan sungguh-sungguh, menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat waktu, aktif dalam kelas sewaktu jam pelajaran matematika, mau mengerjakan latihan yang diberikan, ini pertanda bahwa siswa tersebut bersikap positif terhadap matematika. Untuk mengetahui bagaimana sikap siswa terhadap

matematika, Ruseffendi (1991:235) mengemukakan bahwa komponen-komponen sikap yang perlu diukur adalah : Kepercayaan Diri dalam Belajar Matematika, Kecemasan dalam Belajar Matematika, Kegunaan Matematika, Matematika sebagai Bidangnya Pria, Sikap terhadap Keberhasilan, Dorongan untuk Berhasil dalam Matematika, dan Kesan Siswa Mengenai Sikap Orang Lain (Guru, Ayah, dan Ibu) terhadap Diri Siswa.

Sikap siswa terhadap matematika merupakan salah satu komponen aspek afektif, yang merupakan kecenderungan siswa untuk merespon secara positif (suka) atau negatif (tidak suka) terhadap suatu objek atau konsep matematika. Adakalanya ditemukan siswa yang sangat aktif (*hyperkinetic*) dan ada pula siswa yang pendiam, tidak sedikit juga ditemukan siswa yang mempunyai motivasi belajar yang rendah. Sikap siswa merupakan faktor yang sangat menentukan dalam interaksi pembelajaran.

Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti sebelumnya, bahwa hampir semua siswa dalam pembelajaran matematika kurang aktif atau keterlibatan siswa masih rendah. Dalam hal tersebut siswa menunjukkan sikap negatif terhadap matematika. Sikap siswa terhadap matematika merupakan salah satu komponen dari aspek afektif, yang merupakan kecenderungan seseorang untuk merespon secara positif (suka) atau negatif (tidak suka) terhadap suatu objek atau konsep matematika. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Fishbein dan Ajen (dalam Kunandar, 2013:108) mengatakan Sikap adalah suatu predisposisi yang dipelajari untuk merespons secara positif atau negatif terhadap suatu objek, situasi, konsep atau orang. Saat proses pembelajaran

matematika dengan pendekatan konvensional berlangsung terjadi perbedaan sikap yang mencolok antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah yaitu sikap siswa berkemampuan tinggi lebih baik daripada sikap siswa berkemampuan rendah. Ini ditandai dengan timbulnya sikap negatif dari siswa berkemampuan rendah terhadap matematika seperti : tidak mengerjakan tugas, mengganggu teman yang lagi belajar dan bolos (tidak berada di kelas) saat pelajaran matematika sedang berlangsung.

Untuk meniasati permasalahan tersebut, perlu adanya perbaikan dan penyempurnaan ke arah sistem pendidikan ataupun dalam hal yang langsung berkaitan dengan praktek pembelajaran. misalkan dalam menggunakan model pembelajaran.

Namun sebelum membahas tentang model pembelajaran maka terlebih dahulu kita melihat aspek psikologis siswa. Mengingat matematika itu obyek-obyek penelaahannya abstrak, tetapi harus dipelajari oleh siswa, maka dalam pembelajarannya perlu memperhatikan aspek psikologi siswa. Guru yang dapat mengenal dan memahami karakter dan kemampuan siswanya dengan baik, dapat merupakan modal awal yang sangat menunjang dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas.

Selain itu, perlu diingat bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami matematika. Galton menyatakan bahwa, “Dari sekelompok siswa yang dipilih secara acak akan selalu dijumpai siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.” Perbedaan kemampuan yang

dimiliki siswa bukan semata-mata merupakan bawaan dari lahir, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Oleh karena itu, pemilihan lingkungan belajar khususnya model pembelajaran menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan artinya pemilihan model pembelajaran harus dapat mengakomodasi kemampuan matematika siswa yang heterogen sehingga dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.

Jika berbicara tentang lingkungan belajar di sekolah, sebenarnya pembelajaran matematika di sekolah perlu lingkungan belajar yang menyenangkan (paling sedikit tidak tegang). Karena pada umumnya siswa menyukai aktivitas belajar secara berkelompok, guru menyajikan masalah matematis yang merangsang minat siswa untuk bertanya kemudian siswa mendiskusikan solusinya. Kondisi yang memungkinkan munculnya hal-hal tersebut yaitu belajar di kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang disebut pembelajaran kooperatif.

Dari beberapa model pembelajaran kooperatif ada dua pembelajaran kooperatif yang menarik dan dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan sikap siswa. Model pembelajaran tersebut adalah pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan *Think Pair Square* (TPSq). Pembelajaran kooperatif tipe TPS pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya di Universitas Maryland. *Think Pair Share* (TPS) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mengatasi pola interaksi siswa. *Think Pair Share* (TPS) merupakan perpaduan antara sikap siswa dan belajar secara kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think*

*Pair Share* (TPS) membantu siswa menginterpretasikan ide mereka bersama dan memperbaiki pemahaman. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) cocok digunakan di SMP karena kondisi siswa SMP yang masih dalam masa remaja membuat mereka menyukai hal baru dan lebih terbuka dengan teman sebaya dalam memecahkan permasalahan yang mereka hadapi. Arends menyatakan *think pair share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas ( dalam Trianto, 2010: 132).

Sebagai langkah awal adalah *think* yaitu berpikir, setiap siswa diberi kesempatan untuk membaca, memahami dan memikirkan kemungkinan jawaban dan membuat catatan tentang hal-hal yang tidak dipahaminya. Hal ini dilakukan agar setiap siswa memiliki ide-ide dalam penyelesaian masalah yang disajikan, pada tahap ini secara individu siswa harus berusaha menganalisis masalah, dimana hasil pemikiran tersebut harus bisa dijelaskannya kepada kawan kelompoknya. Kemudian *pair* (berpasangan) dimana pada tahap ini siswa mendiskusikan hasil pemikiran sendiri dengan pasangan kelompoknya yang sudah ditentukan. Dalam tahap ini siswa harus bisa menentukan metode penyelesaian yang lebih tepat dari banyaknya argumen yang ada dalam menyelesaikan masalah. Menyatukan semua informasi yang diperoleh dari pasangannya membantu siswa menemukan ide yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Pada langkah akhir adalah pasangan akan *share* (berbagi) yaitu guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Pada tahap ini setiap pasangan yang ada harus dapat menyatukan semua informasi yang diperolehnya dari pasangan lain untuk mendapatkan ide yang tepat dalam menyelesaikan masalah.

Pembelajaran tipe *think pair share* tidak jauh berbeda dengan pembelajaran tipe *think pair square*. Perbedaan yang ada hanya terletak pada tahap *square* (berempat), dimana keberhasilan kelompok merupakan tanggung jawab dari setiap siswa. Pada tahap ini juga siswa di tuntut menemukan solusi yang tepat tipe dari uraian yang telah dikemukakan di atas dari setiap ide yang diberikan oleh anggota kelompoknya. Dimana setiap ide yang ada dalam kelompok harus bisa dijelaskan siswa agar kelompok lebih mudah dalam memahami masalah yang ada.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengkaji tentang “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Sikap Siswa yang Diberi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan Tipe *Think Pair Square* (TPSq) Pada SMP Negeri Pematangsiantar.”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat di identifikasikan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa masih rendah
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah
3. Tidak sedikit siswa yang memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang membosankan, menakutkan sehingga sikap siswa terhadap matematika masih redah.
4. Kesempatan siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri sangat kurang
5. Siswa hanya menerima saja apa yang telah disiapkan oleh guru

6. Anggapan siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan memerlukan suatu pemikiran yang keras dan otak yang cerdas
7. Mereka enggan mencoba dan lebih suka mengatakan tidak bisa sebelum mencoba mengerjakan soal yang diberikan guru sehingga cenderung pasif.
8. Kebanyakan siswa bersifat pasif saat pembelajaran matematika
9. Model pembelajaran belum dapat mengakomodasi kemampuan matematika siswa yang heterogen sehingga belum dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.
10. Belum adanya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

### **1.3 Batasan Masalah**

Masalah yang dibatasi adalah model pembelajaran belum dapat mengakomodasi kemampuan matematika siswa dan pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah masih secara konvensional. Yang selanjutnya difokuskan pada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis dan sikap siswa yang diberi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan *think pair square*.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah identifikasi masalah, pembatasan masalah maka rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diberi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*

dengan *think pair square* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel?

2. Apakah terdapat perbedaan sikap siswa antara siswa yang diberi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan *think pair square* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel?
3. Bagaimanakah proses penyelesaian jawaban yang dibuat oleh siswa terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematika antara pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan kooperatif tipe *think pair square*?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan *think pair square* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sikap siswa antara siswa yang diberi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan *think pair square*.
3. Untuk mengetahui proses penyelesaian masalah yang dibuat oleh siswa terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematis antara pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan kooperatif tipe *think pair square*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini penting untuk dilakukan, hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah (guru dan siswa), dan bagi penelitian. Adapun rincian manfaat penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Guru, sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran matematika.
2. Siswa, memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif, dinamis, kooperatif dan bermakna.
3. Bagi peneliti sendiri untuk mengembangkan kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran dengan baik dan kemampuan memecahkan permasalahan pembelajaran yang ditemui di sekolah.

## 1.7 Definisi Operasional

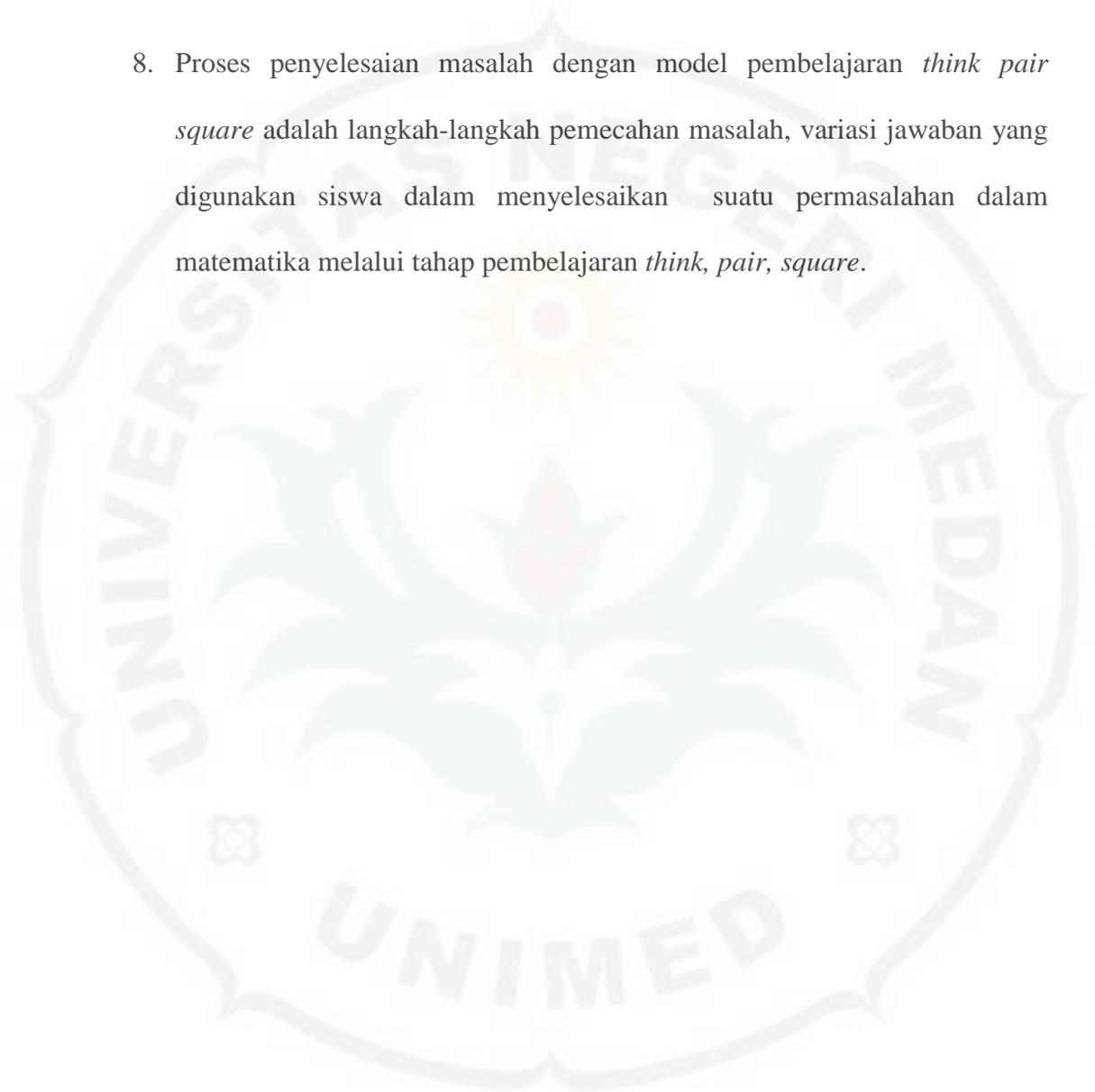
Untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap apa yang diteliti, maka berikut ini dituliskan penjelasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah (memahami masalah; merencanakan pemecahan masalah; menyelesaikan masalah; dan melakukan pengecekan kembali)
2. Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah pembelajaran yang dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya. Model pembelajaran TPS berbentuk kelompok dimana anggota kelompoknya

terdiri dari dua orang atau berpasangan. Untuk anggota kelompoknya dibagi oleh guru kedalam kelompok heterogen. Pembelajaran tipe TPS terbagi kedalam tiga tahap, tahap pertama *Think* , tahap kedua *Pair*, dan tahap ketiga *Share*.

3. Sikap terhadap matematika adalah suatu kecenderungan seseorang dalam merespon pembelajaran matematika yang disampaikan guru baik secara positif (menyukai atau menyenangkan pembelajaran matematika) atau secara negatif (tidak menyukai atau tidak menyenangkan pembelajaran matematika). Sarwono (2010:205) menyebutkan sikap dapat diukur dengan indikator-indikator: a) Sikap terhadap mata pelajaran, b) Sikap terhadap guru mata pelajaran, c) Sikap terhadap proses pembelajaran.
4. Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPSq) merupakan proses pembelajaran secara kelompok terdiri dari empat siswa dengan langkah-langkah pembelajarannya yaitu : pembagian kelompok, *Think* (berpikir secara individu), *Pair* (berpasangan), *Square* (diskusi berempat dan berbagi jawaban dengan kelompok), dan diskusi kelompok.
5. Variabel penyerta dalam penelitian ini adalah pretes.
6. Pretes adalah tes kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran dilaksanakan dengan materi prasyarat.
7. Proses penyelesaian masalah dengan model pembelajaran *think pair share* adalah langkah-langkah pemecahan masalah, variasi jawaban yang digunakan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam matematika melalui tahap *think, pair, share*.

8. Proses penyelesaian masalah dengan model pembelajaran *think pair square* adalah langkah-langkah pemecahan masalah, variasi jawaban yang digunakan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam matematika melalui tahap pembelajaran *think, pair, square*.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY