

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena pada proses belajar matematika terjadi proses berpikir, dalam berpikir orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-pengertian. Dari pengertian itu terbentuklah pendapat yang pada akhirnya dapat ditarik suatu kesimpulan. Oleh sebab itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu diajarkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bahkan sejak TK.

Jika dipandang dari kejelasan unsur-unsur yang membentuknya, matematika sekolah umumnya dianggap sebagai suatu subjek yang bersifat abstrak. Namun, sebelum siswa sampai kepada tingkat abstrak, matematika memang harus dipelajari melalui tingkatan konkret, khususnya bagi siswa yang masih memiliki tingkat perkembangan berpikir tahap konkret dan semi-konkret.

Jika dipandang dari pembentukan matematika sebagai suatu ilmu, maka matematika merupakan suatu pengetahuan yang bersifat deduktif, sekalipun dalam awal terbentuknya pengetahuan matematika umumnya diawali dengan suatu proses induktif. Tetapi begitu suatu pola, aturan, dalil, rumus yang merupakan generalisasi itu ditemukan, maka generalisasi itu harus dapat dibuktikan kebenarannya secara deduktif.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Sain (IPTEKS) sangat pesat sekarang ini terutama dalam bidang telekomunikasi dan informasi yang terus berubah ke arah yang lebih maju seiring dengan perkembangan daya pikir manusia. Sebagai akibat dari kemajuan teknologi komunikasi dan informasi tersebut, arus informasi datang dari berbagai penjuru dunia secara cepat dan berbagai macam banyaknya. Untuk tampil unggul pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif ini, diperlukan kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi, kemampuan untuk dapat berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemampuan untuk dapat bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika, hal ini dimungkinkan karena tujuan pembelajaran matematika lebih ditekankan agar peserta didik sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang dan mampu menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai 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.

Tujuan umum pertama, pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan penalaran dan pembentukan sikap siswa. Sedangkan pada tujuan yang kedua memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya.

Kemampuan untuk menghadapi permasalahan-permasalahan baik dalam permasalahan matematika maupun permasalahan dalam kehidupan nyata merupakan daya matematis (*mathematical power*). Untuk dapat menumbuhkan kembangkan daya matematis siswa dalam pelaksanaan pembelajaran, maka kegiatan pembelajaran harus membawa siswa dalam menjawab permasalahan dengan banyak cara dan mungkin juga banyak jawaban (yang benar) dengan demikian akan menggugah kemampuan spasial siswa dan mampu meningkatkan potensi intelektual serta pengalaman siswa dalam proses menemukan sesuatu yang baru.

Hasil temuan peneliti pada saat melakukan observasi di SMP Negeri 1 PANTI juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan matematis siswa dalam mengerjakan soal matematika masih sangat rendah. Hal ini ditandai dengan sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah dengan benar. Dari hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 PANTI, juga diperoleh keterangan bahwa sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga membuat siswa bosan untuk mempelajarinya.

Salah satu kemampuan matematis yang harus ditingkatkan adalah kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan matematika tidak lepas dari tantangan dan masalah matematis. Husna (2013) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah sesuatu yang sangat penting dimiliki siswa dalam pencapaian kurikulum. Dalam pemecahan masalah siswa didorong dan diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berinisiatif dan berfikir sistematis dalam menghadapi suatu masalah dengan menerapkan pengetahuan masalah yang harus dibangun siswa meliputi kemampuan siswa memahami masalah, merencanakan masalah sesuai rencana dan memeriksa prosedur penyelesaian.

Pemecahan masalah merupakan komponen penting dari pendidikan matematika karena mudah digunakan secara individu maupun kelompok. NCTM, (2000) mengatakan bahwa: "Dengan belajar pemecahan masalah matematika, siswa harus memperoleh cara berfikir, menerapkan ketekunan belajar dan rasa ingin tahu, dan keyakinan dalam situasi berbeda baik dalam pembelajaran matematika maupun diluar kelas matematika".

Meskipun pemecahan masalah adalah bagian yang tidak terpisahkan dari masalah matematika, banyak siswa berjuang dengan pemecahan masalah. Burns, (Culaste, 2011:1), "*Ability to solve word problems falls far below their ability to compute because children do not know how to choose the correct operation to apply to the problem*". Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk memecahkan masalah jauh dari kemampuan yang mereka miliki dalam berhitung karena siswa tidak tahu bagaimana cara memilih operasi yang benar untuk diterapkan pada masalah matematika tersebut.

Tujuan mengajar untuk pemecahan masalah (*teaching for problem solving*) adalah untuk menanamkan konsep matematika agar siswa dapat menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, siswa diberi cara-cara menyelesaikan masalah rutin atau non-rutin. Masalah-masalah dipakai tidak hanya sebagai tujuan belajar tetapi juga sebagai strategi dalam mengembangkan konsep matematika.

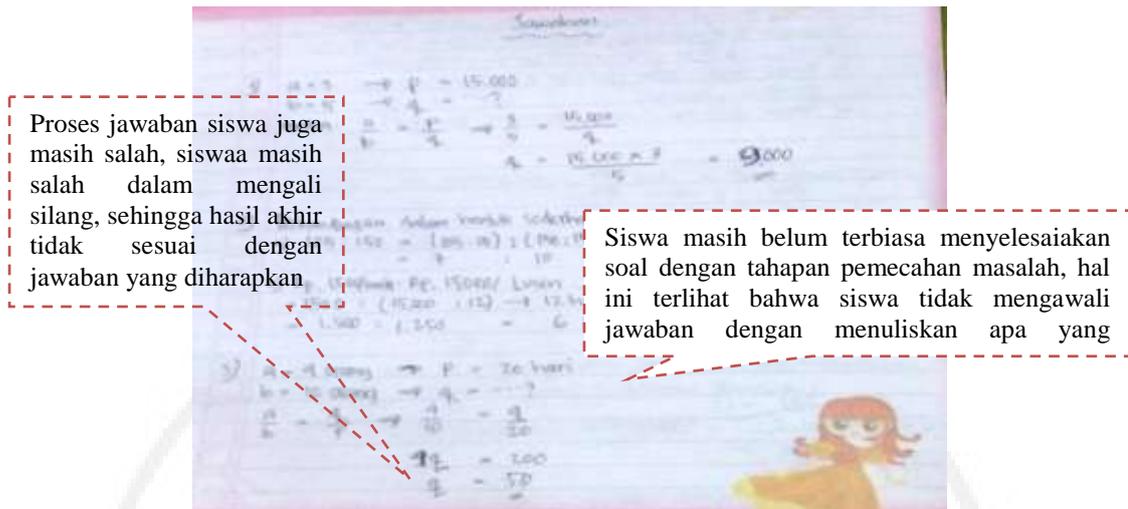
*Programme for International Students Assessment (PISA)* adalah program penilaian berskala internasional yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa berusia 15 tahun dalam menerapkan pengetahuan yang didapatnya di sekolah. Indonesia telah berpartisipasi dalam PISA sejak pertama kali dilaksanakan tahun 2000. Pada PISA 2009, Indonesia menempati posisi 61 dari 65 negara yang mengikuti PISA (Wijaya, 2012: 1).

Hasil survey PISA 2009 menyatakan hanya separuh siswa Indonesia (56,6%) yang dapat menyelesaikan soal PISA paling sederhana. Sekitar sepertiga siswa (33,1%) yang dapat mengerjakan soal kontekstual jika pertanyaan dan data yang dibutuhkan diberikan secara eksplisit. Sekitar 0,1% siswa Indonesia yang mampu mengembangkan dan mengerjakan pemodelan matematika yang menuntut keterampilan berpikir dan bernalar. Jika mengacu pada tujuan PISA untuk mengetahui kemampuan anak berusia 15 tahun dalam menerapkan pengetahuan yang didapatnya di sekolah, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah matematika yang merupakan penerapan dari pengetahuan yang mereka dapatkan di sekolah masih rendah. (90,90%) memperoleh nilai sangat kurang dan hanya 6 orang (9,09%) yang memiliki nilai yang cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa

masih rendah. Keadaan seperti ini harus diatasi dengan membiasakan siswa membiasakan dan melatih siswa menjawab soal-soal dengan menerapkan langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah, ini adalah bekal bagi siswa dalam memecahkan masalah matematika maupun masalah yang ia temukan dalam kehidupannya sehari-hari.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga terlihat dari hasil observasi dan wawancara bahwa masih banyaknya siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah. Guru mengungkapkan bahwa siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan masalah dengan tahapan pemecahan masalah. Hasil observasi juga menunjukkan siswa masih pasif dalam pembelajaran dan kurang memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran yang saat itu sedang berlangsung. Siswa masih menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit.

Pernyataan berikut diperkuat dengan hasil jawaban siswa pada saat pemberian tes di kelas VII. Pada investigasi awal ini peneliti memberikan soal dengan materi perbandingan. Salah satu bentuk soal yang diberikan yang terdapat pada no. 3 yaitu: “suatu pekerjaan dapat diselesaikan oleh 4 orang pekerja dalam waktu 20 hari. Jika pekerjaan tersebut dikerjakan oleh 10 orang, berapa hari yang dibutuhkan sampai pekerjaan tersebut selesai?”



**Gambar 1.1. Proses Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

Dari jawaban siswa di atas, terlihat bahwa siswa tidak mengetahui cara menyelesaikan masalah yang diberikan, siswa tidak memahami masalah yang diberikan, siswa juga tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari masalah, siswa juga tidak paham konsep perbandingan, sehingga siswa menjawab langsung soal yang di berikan. Keadaan demikian harus diatasi dengan membiasakan dan melatih siswa menjawab soal-soal pemecahan masalah di kelas dengan aktivitas-aktivitas yang mencakup penyelesaian soal pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil jawaban siswa, secara umum dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Siswa tidak memahami masalah, yaitu: apa yang ditanyakan dan data apa yang diberikan (10 siswa dari 20 siswa atau sebesar 50%)
2. Siswa tidak mengetahui teori yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut (6 siswa dari 20 siswa atau sebesar 30%)
3. Siswa sulit melakukan penyelesaian serta membuktikan bahwa langkah yang digunakan telah benar (4 siswa dari 20 siswa atau sebesar 20%).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematik memegang peranan penting dan perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran. Akan tetapi fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah.

Faktor lain yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa yaitu faktor internal yaitu faktor dari dalam diri peserta didik itu sendiri. Menyelesaikan soal matematika dan menemukan pemecahan masalah yang tepat, selain membutuhkan aktifitas berpikir yang tinggi ternyata juga membutuhkan pengelolaan emosi untuk menciptakan motivasi, membuang rasa pesimis sehingga menimbulkan semangat, ketekunan dan kesabaran untuk tidak lelah mencoba kembali mencari penyelesaian masalah guna mendapatkan penyelesaian masalah dengan hasil akhir yang tepat.

Selain pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematik, hal lain yang dianggap penting adalah sikap siswa dalam mempelajari matematika yang salah satunya adalah *self-efficacy* siswa. *Self-efficacy* merupakan aspek psikologis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dan pertanyaan-pertanyaan pemecahan masalah dengan baik. Kemampuan menilai dirinya secara akurat merupakan hal yang sangat penting dalam mengerjakan tugas dan pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan oleh guru, dengan kepercayaan diri atau keyakinan dirinya dapat memudahkan siswa dalam tugas tersebut, bahkan lebih dari itu mampu meningkatkan prestasinya. Kaitannya dengan pemecahan masalah *self-efficacy* memiliki fungsi sebagai alat untuk menilai keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

Dengan siswa memiliki *self-efficacy* yang tinggi dan pemecahan masalah merupakan hal yang sulit untuk dikerjakan maka peranan *self-efficacy* dapat membuat siswa untuk lebih tekun dan memiliki motivasi yang tinggi untuk dapat mengerjakannya. Jika seorang siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik maka seorang siswa tersebut pun memiliki *self-efficacy* yang baik pula.

Berdasarkan hasil penelitian Moma (2014) mengatakan bahwa:

Hasil observasi awal yang dilakukan pada beberapa SMP di Kota Yogyakarta juga menunjukkan bahwa siswa SMP dalam proses pembelajaran matematika masih banyak yang belum mampu mengungkapkan ide atau gagasannya, berkomunikasi dengan efektif, berpikir kritis, kreatif, bekerja sama dalam tim dan cenderung hanya mengikuti apa yang dicatat oleh guru di papan tulis, cenderung pasif, semangat belajarnya kurang, dan kurang rasa percaya diri saat menyampaikan pendapatnya di hadapan teman-temannya.

Kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa guru-guru matematika sekolah menengah pertama (SMP) jarang memberi perhatian yang proporsional dalam meningkatkan *self-efficacy* matematis siswa. Rendahnya kemampuan *self-efficacy* matematis siswa SMP merupakan permasalahan penting dalam pendidikan matematika. Diduga karena faktor model pembelajaran yang digunakan kurang menyenangkan, partisipasi siswa dalam pembelajaran serta lingkungan belajar yang kurang kondusif. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika SMP, ditemukan bahwa peserta didik masih enggan atau tidak percaya diri untuk bertanya tentang materi yang belum mereka pahami. Mereka mungkin takut guru marah atau takut ditertawakan oleh teman. Peserta didik juga tidak percaya diri untuk menyampaikan ide atau pendapat dalam forum diskusi. Keadaan tersebut dapat mempengaruhi prestasi belajarnya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Marlina (2014), yang mengatakan,

hampir semua siswa menunjukkan raut muka tegang saat soal pretes dibagikan dan hampir semua siswa menutup lembar jawaban saat peneliti ingin melihat jawaban mereka. Begitu juga berdasarkan studi pendahuluan peneliti ke sekolah, dari hasil wawancara guru matematika SMP Negeri 1 Pantj menyatakan bahwa siswa mudah putus asa ketika mendapatkan kendala dalam menyelesaikan masalah. Siswa cenderung tidak tertarik untuk mencoba cara lain atau berusaha lagi untuk mendapatkan jawaban. Selain itu, dilihat dari proses pembelajaran, guru dipandang sebagai sumber pengetahuan dan siswa hanya perlu menerima pengetahuan tersebut tanpa harus terlibat secara maksimal dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini berdampak pada rendahnya disposisi matematis siswa. Pernyataan di atas diperkuat dengan hasil angket *Self Efficacy* yang berisikan tujuh butir pertanyaan dengan pilihan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS) yang diberikan kepada 25 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pantj. Adapun tujuh butir pernyataan sebagai berikut:

- (1) Saya merasa percaya diri bahwa saya akan mengerjakan matematika dengan baik;
- (2) Saya senang dengan pembelajaran matematika;
- (3) Saya tetap mencoba jika saya kesulitan dalam menyelesaikan matematika;
- (4) Saya senang mencari penyelesaian soal matematika dari berbagai sumber;
- (5) Jika saya punya pilihan, saya tidak akan belajar matematika;
- (6) Pelajaran matematika sulit untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
- (7) Matematika dapat membantu memecahkan persoalan sehari-hari

(Dimodifikasi dari Tesis Matondang, 2015)

Pernyataan nomor (1) 48% siswa menjawab tidak setuju, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak merasa percaya diri dalam mengerjakan matematika. Pernyataan nomor (2) 40% siswa menjawab tidak setuju, hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang menyenangi pembelajaran matematika. Pernyataan nomor (3) 24% siswa menjawab tidak setuju, hal ini menunjukkan

bahwa siswa kurang tertarik menyelesaikan soal-soal matematika sehingga ketika tidak mampu menyelesaikannya maka siswa cenderung mencontek hasil pekerjaan temannya. Pernyataan nomor (4) 52% siswa menjawab tidak setuju, hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang suka mencari penyelesaian soal matematika dari berbagai sumber, siswa hanya menyelesaikan masalah berdasarkan contoh-contoh yang diberikan guru. Pernyataan nomor (5) 60% siswa menjawab tidak setuju, hal ini menunjukkan bahwa siswa menganggap matematika sangat berguna untuk dipelajari. Pernyataan nomor (6) 40% siswa menjawab tidak setuju Pelajaran matematika sulit diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, hal ini menunjukkan bahwa masih lebih banyak siswa menganggap matematika sulit diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pernyataan nomor (7) 60% siswa menjawab tidak setuju bahwa matematika dapat membantu memecahkan persoalan sehari-hari, hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika tidak akan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah sehari-hari siswa. Dari hasil angket ini dapat disimpulkan disposisi matematis siswa masih rendah.

Anwariningsih (2014:15) dalam penelitiannya mengatakan bahwa “Dari hasil penelitian didapatkan data bahwa 90% sekolah masih menggunakan pola pembelajaran konvensional”. Guru masih menjadi sentral dalam pembelajaran dan guru masih mengadopsi pola konvensional, seperti pola pembelajaran langsung, yang dapat mengakibatkan siswa menjadi pasif dan kurang aktif di dalam kelas sehingga kegiatan di dalam kelas menjadi monoton dan membosankan karena tidak adanya interaksi yang menyebabkan suasana kelas tidak menyenangkan. Hal ini tidak sesuai dengan harapan pemerintah yang tertuang dalam Peraturan

Pemerintah Republik Indonesia Tahun 2015, No 13, Pasal 1 tentang perubahan kedua Standar Nasional Pendidikan (2015:25) yaitu “Pembelajaran adalah proses interaksi antar peserta didik, antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Hal inilah mengapa pola pembelajaran langsung harus dihindari jika tidak divariasikan dengan model, atau strategi pembelajaran lain, sebab pembelajaran langsung dapat mengurangi tingkat aktivitas karena hanya berpusat pada guru dan mengakibatkan tidak ada interaksi yang baik antara guru dan siswa.

Pembelajaran matematika yang diharapkan saat ini adalah pembelajaran yang berorientasi kepada siswa. Siswa dituntut untuk aktif membangun sendiri pengetahuannya, guru hanya sebagai fasilitator. Namun pada kenyataannya masih ada guru yang menggunakan paradigma lama yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*), bukan pada siswa (*student centered*). Masih ada guru yang beranggapan bahwa belajar matematika adalah penguasaan ilmu atau *transfer of knowledge* secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Guru sebagai pemberi informasi dan siswa mendengarkan, guru memberikan contoh soal dan mengerjakannya kemudian memberikan soal yang akan dikerjakan siswa yang mirip dengan soal yang diberikan guru. Hal ini membuat siswa tidak mempunyai kesempatan untuk mengemukakan ide dan gagasan, siswa hanya sampai pada berfikir tingkat rendah sementara tujuan yang ingin dicapai adalah berfikir rasional, kritis, logis, kreatif dan bernalar yang merupakan bagian dari berfikir tingkat tinggi.

Hasratuddin (2008:25) mengungkapkan bahwa guru mendominasi pembelajaran, sementara siswa hanya menjadi pendengar dan pencatat yang baik.

Hasilnya jelas sikap siswa yang kurang mandiri, tidak berani mengungkapkan pendapat sendiri, selalu meminta bimbingan guru dan kurang gigih mencoba menyelesaikan masalah, sehingga pengetahuan yang dipahami siswa hanya sebatas apa yang diberikan guru.

Berbagai usaha telah dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran matematika di kelas. Akan tetapi tatap saja masih ada kesulitan belajar yang dihadapi siswa. Kesulitan ini dapat timbul akibat materi yang sulit, metode mengajar guru yang kurang tepat, teori belajar yang digunakan kurang sesuai atau tidak adanya media yang digunakan guru dalam pembelajaran di kelas. Sebagaimana yang dikemukakan Abdurrahman (2013:38) bahwa :

“Yang menjadi faktor penyebab rendahnya atau kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika, salah satu diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh pengajar. Misalnya, dalam pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan tradisional yang menempatkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sebagai pendengar”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pembelajaran matematika di kelas yang diharapkan adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, proses pembelajaran di kelas yang melibatkan interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, atau pun siswa dengan media pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran dan media yang tepat akan sangat membantu proses pembelajaran matematika di kelas.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk belajar bersama berbagi ide, saling menyambung pemikiran dan bertanggungjawab terhadap pencapaian hasil belajar teman satu kelompok untuk memecahkan masalah, menyelesaikan suatu tugas atau menyelesaikan suatu tujuan bersama. Hal ini dinyatakan oleh Artzt dan Man

(dalam Ahmadi 2009:13) sebagai berikut :”*Cooperative learning is approach that involves a small group of learners working together as a team to solve a problem, complete a task or accomplish a common goal*”.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan model pembelajaran yang memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa lebih banyak waktu berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Hal ini diungkapkan oleh Ibrahim (Ahmadi, 2009:16) bahwa :

“*Think-Pair-Share* adalah cara yang lebih efektif untuk mengubah pola diskusi di dalam kelas, strategi ini memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa lebih banyak waktu untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain”.

Selain bergantung pada pendekatan atau model pembelajaran, pencapaian siswa dalam proses pembelajaran juga dipengaruhi oleh kemampuan awal matematis siswa, atau yang sering disebut dengan KAM. Dalam hal ini, kemampuan awal matematis siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Adapun tujuan pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan awal matematis siswa adalah untuk melihat adakah pengaruh bersama antara pembelajaran yang digunakan dan kemampuan awal matematis siswa terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Tandililing (2013), bahwa kemampuan awal siswa untuk mempelajari ide-ide baru bergantung pada pengetahuan awal mereka sebelumnya dan struktur kognitif yang sudah ada. Dalam penelitian ini informasi mengenai kemampuan awal matematis

siswa digunakan dalam pembentukan kelompok ketika melaksanakan pembelajaran dengan penemuan terbimbing.

Keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi oleh lingkungan siswa. Guru yang baik adalah guru yang selalu mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa agar materi matematika yang diajarkan melekat pada diri siswa itu sendiri. Hal ini senada dengan pernyataan Rohaeti (2011) yang menyebutkan “Agar siswa merasa bahwa materi yang dipelajarinya dalam matematika merupakan bagian dari dirinya maka pembelajaran matematika harus dimulai dengan pembelajaran yang kontekstual dari budaya dimana siswa itu berada”. Pengajaran matematika di sekolah dan matematika yang ditemukan anak dalam kehidupan sehari-hari sangat berbeda. Oleh sebab itu pembelajaran matematika sangat perlu memberikan muatan yang menjembatani antara matematika dalam dunia sehari-hari yang berbasis pada budaya lokal dengan matematika sekolah. Adapun budaya lokal yang digunakan adalah Minangkabau, sebab di pasaman mayoritas penduduk warga minang.

Freire (1972:84) menyatakan bahwa dalam pendidikan yang sesungguhnya siswa harus dihadapkan pada masalah-masalah manusia dalam hubungannya dengan dunia. Lebih lanjut Freire menyatakan bahwa dalam pendidikan harus beranjak dari situasi kekinian, eksistensial dan kongkrit. Pendidikan yang benar adalah pendidikan yang menghadapkan siswa pada situasi kekinian, eksistensial, dan kongkrit itu sebagai suatu permasalahan yang menantang dan menuntut jawaban. Dengan kata lain, Freire menyatakan bahwa dalam pendidikan yang sesungguhnya siswa harus dihadapkan pada masalah-masalah yang dekat dengan dunia mereka. Dengan demikian, siswa akan semakin tertantang menanggapi

secara kritis. Oleh karena itu penggunaan konteks budaya dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan.

Pengintegrasian konteks budaya dalam pembelajaran juga diperkuat oleh Landasan Filosofis Kerangka Dasar Kurikulum 2013 yang menyebutkan bahwa pendidikan Indonesia harus berakar pada budaya bangsa untuk membangun kehidupan bangsa masa kini dan masa mendatang. Pandangan ini mengisyaratkan bahwa proses pendidikan yang dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran diharapkan mampu mengintegrasikan nilai-nilai budaya bangsa. Hal tersebut berlaku untuk semua mata pelajaran, karena nilai-nilai budaya bersifat holistik dan dapat diintegrasikan ke dalam semua mata pelajaran, termasuk dalam pembelajaran matematika.

Tandililing (2013:195) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengembangan pembelajaran matematika sekolah berbasis budaya lokal dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Senada dengan itu, D'Ambrosio (1985) menyatakan bahwa kognitif peserta didik, kemampuan belajar dan sikap terhadap pembelajaran dapat ditingkatkan dengan menjaga belajar suasana yang berkaitan dengan latar belakang budaya. Hal ini diupayakan dengan baik sehingga anak-anak dan orang dewasa melakukan "matematika" di luar lingkungan sekolah mereka, menghitung, mengukur, memecahkan masalah dan membuat kesimpulan, menggambar menggunakan seni atau teknik, memahami, dan mengatasi lingkungan mereka. Dengan demikian mereka telah belajar dalam pengaturan budaya mereka.

Program pembelajaran matematika berbasis budaya harus dikembangkan untuk menghadapi ketabuan bahwa matematika adalah bidang studi yang

universal dan berakulturasi. Dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing yang berbasis konteks budaya, diharapkan kemampuan matematis siswa dapat ditingkatkan. Ini disebabkan karena model pembelajaran ini dapat mengaitkan materi matematika dengan budaya lokal melalui aktivitas pada proses pembelajaran. Sehingga secara tidak langsung melalui belajar matematika, apresiasi siswa terhadap budayanya tidak luntur dan siswa dapat lebih mengenal dan menghargai budayanya sendiri. Hal ini menjadi penting, karena dengan memasukkan budaya ke dalam pembelajaran matematika selain dapat memotivasi siswa untuk belajar juga dapat membentuk karakter positif siswa yang mencerminkan nilai-nilai budaya.

Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada dengan judul penelitian **“Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) Berbasis Budaya Minangkabau terhadap Kemampuan pemecahan masalah dan *Self Efficacy* Siswa SMP Negeri 1 PANTI”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang berlangsung berpusat pada guru sehingga kurang meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan self-efficacy siswa.
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah
3. Siswa jarang dilatih untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis

4. Tingkat *Self Efficacy* siswa masih rendah
5. Siswa terbiasa menerima penjelasan guru, tidak mengkonstruksi sendiri pengetahuannya.
6. Guru belum menerapkan dan mengaitkan pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan konteks budaya dalam belajar matematika.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah dalam penelitian ini agar lebih fokus. Penelitian hanya membatasi masalah pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, *self efficacy* belajar siswa, dan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) berbasis budaya, dalam hal ini budaya yang digunakan adalah budaya Minangkabau.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, serta batasan masalah maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) berbasis budaya Minangkabau terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) berbasis budaya Minangkabau terhadap *Self Efficacy* siswa?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran (Pembelajaran Kooperatif *Think pair share* (TPS) dan Pembelajaran kooperatif) dan

kemampuan awal matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa?

4. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran (Pembelajaran kooperatif *Think pair share (TPS)* dan pembelajaran kooperatif ) dan kemampuan awal matematis terhadap *Self Efficacy* siswa?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) berbasis budaya Minangkabau terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) berbasis budaya Minangkabau terhadap *Self Efficacy* siswa.
3. Untuk menganalisis interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) berbasis budaya Minangkabau dan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
4. Untuk menganalisis interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) berbasis budaya Minangkabau dan kemampuan awal matematis terhadap *Self Efficacy* siswa.

## 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi usaha-usaha memperbaiki proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran. Selain itu, manfaat yang diharapkan setelah dilakukannya penelitian ini adalah:

### 1. Bagi siswa

Dapat membantu dalam meningkatkan motivasi dan memudahkan siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.

### 2. Bagi guru

Sebagai bahan rujukan untuk meningkatkan perencanaan kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan profesional guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* siswa serta kemampuan matematis dan sikap positif lainnya.

### 3. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kebijakan dalam penerapan inovasi pembelajaran baik matematika maupun pelajaran lain dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, kualitas guru dan kualitas siswa.

### 4. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan perbandingan bagi pembaca maupun penulis lain yang berkeinginan melakukan penelitian sejenis.