

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dapat menimbulkan masalah apabila setiap orang tidak dapat menguasai IPTEK dan beradaptasi dengan keadaannya, maksudnya sumber daya manusia harus memiliki kemampuan komparatif, inovatif, kompetitif, dan mampu berkolaboratif sehingga lebih mudah menerima informasi baru dan mempunyai kemampuan yang lebih handal untuk menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat.

Matematika sebagai ratunya ilmu sekaligus pelayan ilmu sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan di era globalisasi. Seiring dengan perkembangan IPTEK, perkembangan pendidikan matematika mengalami pergeseran. Sinaga (2007: 1) mengatakan bahwa :

Matematika merupakan pengetahuan yang esensial sebagai dasar untuk bekerja seumur hidup dalam abad globalisasi. Karena itu penguasaan tingkat tertentu terhadap matematika diperlukan bagi semua peserta didik agar kelak dalam hidupnya memungkinkan untuk mendapatkan pekerjaan yang layak karena abad globalisasi, tiada pekerjaan tanpa matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting bagi siswa.

Matematika selain dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, juga dapat membantu untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa.

Karenanya merupakan hal yang wajar jika matematika mulai diajarkan sejak Sekolah Dasar hingga ke Perguruan Tinggi. Matematika merupakan sarana untuk

menumbuh kembangkan kemampuan matematika siswa seperti kemampuan berfikir logis, kreatif, kritis, cermat, efektif dan sistematis, pemecahan masalah, representasi, koneksi, komunikasi dan sikap positif terhadap matematika. Sangat diharapkan setelah pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan matematis tersebut. Hal ini sesuai dengan tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu untuk mempersiapkan Manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

Pembelajaran matematika di beberapa sekolah di Indonesia sejauh ini masih didominasi oleh pembelajaran konvensional dengan paradigma guru mengajar hanya berorientasi pada hasil belajar yang dapat diamati dan diukur. Siswa pasif dan guru cenderung memindahkan informasi yang sebanyak-banyaknya kepada siswa sehingga konsep, prinsip dan aturan-aturan sulit dipahami oleh siswa, tidak dapat menerapkan konsep dan sukar untuk mengadaptasikan pengetahuannya terhadap lingkungan belajarnya dan menjadikan matematika tidak bermakna bagi siswa. Walaupun banyak siswa mampu menghafal terhadap materi yang diterimanya tetapi sering kali tidak memahami secara mendalam substansi materinya. Sebagian besar siswa banyak mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal tidak rutin yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

Hal ini ditandai dengan rendahnya perolehan ketuntasan belajar siswa kelas VII SMP yang ada di medan tahun 2012/2013 masih rendah, yaitu

60% untuk rata-rata kelas, 60% untuk daya serap, dan 56% untuk ketuntasan belajar. Dari data tersebut terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa masih belum mencapai yang diharapkan oleh kurikulum, yaitu 65% untuk daya serap dan 75% untuk ketuntasan belajar (sumber: nilai raport siswa tahun pelajaran 2012/2013). Pernyataan tersebut didukung oleh data nilai ulangan pemecahan masalah siswa kelas VII dalam materi sebelumnya pada tahun ajaran 2014/2015. Dalam data nilai ulangan tersebut dari 30 siswa hanya 16 siswa (53,3%) yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang berlaku di SMP Parulian 1 Medan dan 14 siswa (46,7%) yang lain tidak mencapai KKM. Hal ini juga terjadi dikarenakan *Self-efficacy* siswa yang kurang baik karena cara berfikir, motivasi diri, perasaan dan keinginan memiliki sesuatu yang mempengaruhi kognitif, motivasi, afektif, dan proses seleksi.

Alasan pentingnya matematika dipelajari karena begitu banyak kegunaannya, baik sebagai ilmu pengetahuan, sebagai alat, maupun sebagai pembentuk sikap yang diharapkan. Berikut beberapa kegunaan sederhana yang praktis dari pembelajaran matematika menurut Ruseffendi (1988 : 208) adalah :

- (1) Dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitunganlainnya,
- (2) Dengan belajar matematika kita memiliki persyaratan untuk belajar bidang studi lain,
- (3) Dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis,
- (4) Dengan belajar matematika diharapkan kita menjadi manusia yang tekun, kritis, logis, bertanggung jawab, mampu menyelesaikan permasalahan.

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Soedjadi (Saragih, 2007) bahwa :
”pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi (1) tujuan bersifat formal, yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta

pembentukan pribadi anak dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika”. Hal ini sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh NCTM2000 yaitu (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Hal di atas dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika, karena kemampuan-kemampuan tersebut merupakan tujuan dari pelajaran matematika itu sendiri sebagaimana yang dikatakan oleh Pusat Kurikulum (Depdiknas,2006) 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) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Dengan menguasai matematika, anak didik diharapkan mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir para siswa, bernalar, memecahkan masalah berkomunikasi, mengaitkan

materi matematika dengan keadaan sesungguhnya,serta mampu menggunakan dan memanfaatkan teknologi disebut dengan daya matematik (*mathematical power*) atau keterampilan bermatematika.

Salah satu *doing math* yang erat kaitannya dengan karakteristik matematika (berpikir tingkat rendah dan berpikir tingkat tinggi) adalah kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting sehingga menjadi tujuan umum pengajaran matematika bahkan jantungnya matematika. Memecahkan masalah tidak saja menjadi alasan untuk mempelajari matematika, tetapi pemecahan masalah pun memberikan suatu konteks dimana konsep-konsep dan kecakapan-kecakapandapat di pelajari. Selain itu, pemecahan masalah merupakan wahana utama untuk membangun kecakapan-kecakapan tingkat tinggi. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis bukan hanyasebagai tujuan dari pembelajaran matematika, karena selain siswa mencoba memecahkan maslah dalam matematika, mereka juga termotivasi untuk bekerja sungguh-sungguh untuk menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik.

Kaitan antara kemampuan pemahaman dengan pemecahan masalah dapat dipertegas bahwa, jika seseorang telah memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika, maka ia mampu menggunakannya untuk memecahkan masalah. Sebaliknya, jika seseorang dapat memecahkan suatu masalah, maka orang tersebut harus memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang telah dipelajari sebelumnya. Guru pada

umumnya menggunakan cara yang paling mudah dan praktis bagi dirinya, bukan memilih cara bagaimana membuat siswa belajar.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah ini juga di kemukakan oleh hudoyo (Hoiriyah,2014:6) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu hal yang esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah disebabkan antara lain : (1) Siswa terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan kemudian meneliti hasilnya; (2) Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, yang merupakan masalah intrinsik; (3) Potensi intelektual siswa meningkat; (4) Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses penemuan. Dengan demikian sudah sewajarnya pemecahan masalah ini harus mendapat perhatian khusus, mengingat perannya yang sangat strategis dalam mengembangkan intelektual siswa.

Untuk dapat memecahkan masalah, tentunya seseorang harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup . Menurut Sumarmo (Juli,2013:6) pentingnya pemilikan kemampuan pemecahan masalah matematik pada siswa adalah bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pengajaran matematika. Pemecahan masalah bukanlah sekedar tujuan dari belajar matematika tetapi juga merupakan alat untuk melakukannya Wahyudin (Juli, 2013:6). Sebagai pendekatan pemecahan masalah digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan sebagai tujuan, diharapkan agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, dinyatakan serta kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah dari situasi sehari-hari kedalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah

dalam atau diluar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai dengan permasalahan asal, menyusun model matematika dan menyelesaikan untuk masalah nyata (*Real*) dan menggunakan matematika secara bermakna (*meaningful*)

Pembelajaran yang tidak mengarahkan kepada pemecahan masalah akan membuat siswa tidak mengetahui mengapa suatu jawaban itu benar atau salah dan jika salah siswa tidak mampu memperbaiki jawaban yang salah tersebut. Hal ini akan membuat siswa kurang memahami apa yang ditulisnya dan terkadang siswa menggunakan rumus secara langsung walaupun siswa kurang mengerti. Karena selama ini siswa kurang dimotivasi dan diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa mengakibatkan siswa cenderung menghafal konsep matematika, tanpa memahami arti, isinya dan cenderung pasif sehingga siswa kurang mempunyai keterampilan dalam melakukan pemecahan masalah dan menimbulkan kebosanan sehingga mengakibatkan sikap yang acuh terhadap pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika yang menekankan mengajarkan rumus dan langkah cara mengerjakan soal seharusnya diubah ke pembelajaran yang menekankan pada aspek kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah ini erat kaitannya dengan komponen pemahaman siswa dalam bermatematika. Lepinski (dalam Husnan 2014:297) menyatakan bahwa: untuk memecahkan masalah matematika ada beberapa tahap penyelesaian:

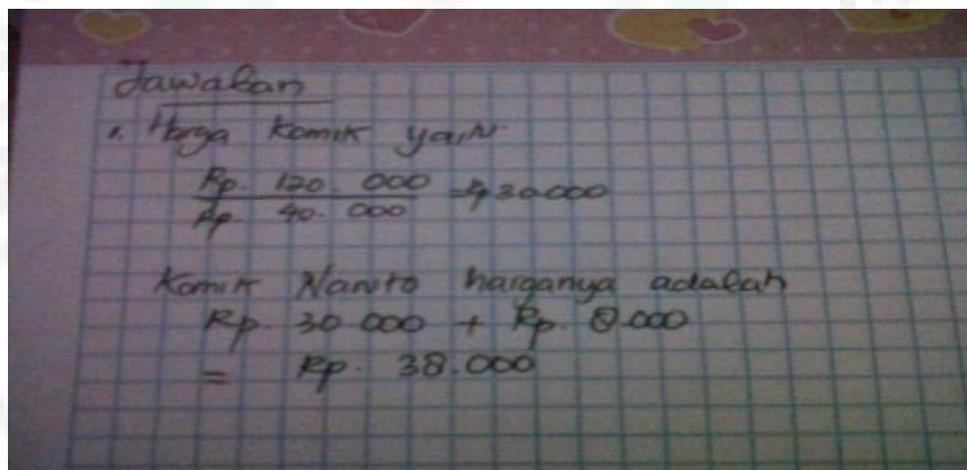
1. Memahami Masalah
Masalah apa yang dihadapi? Bagaimana kondisi datanya? Bagaimana memilih kondisi-kondisi tersebut?
2. Menyusun Rencana
Menemukan hubungan antara data dengan hal-hal yang belum diketahui. Apakah pernah ada masalah yang mirip?
3. Melaksanakan Rencana
Menjalankan rencana guna menemukan solusi, periksa setiap langkah dengan seksama untuk membuktikan bahwa cara itu benar.
4. Memeriksa kembali
Melakukan penilaian terhadap solusi yang didapat.

Namun berdasarkan fakta di lapangan, lemahnya kemampuan pemecahan masalah siswa tidak lepas dari kurangnya kesempatan dan tidak di biasakan siswa dilakukan pemecahan masalah. Proses pembelajaran juga cenderung dilakukan oleh guru, guru menyampaikan pelajaran dengan menggunakan metode ceramah sementara para siswa mencatatnya pada buku catatan, tanya jawab dan penugasan akibatnya siswa hanya mendengar, memperhatikan penjelasan guru dan menyelesaikan tugas sehingga kurang terjadi interaksi antar sesama siswa dan guru..

Kemampuan pemecahan masalah matematika perlu mendapat perhatian karena merupakan kemampuan yang di perlukan dalam belajar.kemampuan pemecahan masalah matematika dapat mendorong siswa dalam belajar bermakna dan belajar kebersamaan, selain itu dapat membantu siswa dalam menghadapi permasalahan keseharian secara umum. Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMP Parulian 1 Medan menunjukkan kemampuan pemecahan masalah masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah tersebut dapat di lihat pada hasil kerja siswa terhadap soal sebagai berikut :

Irmadan Iksan merencanakan untuk pergi ke toko buku hari ini. Mereka ingin membeli komik, bacaan kesukaan mereka. Irma menyukai komik Naruto, sedangkan Ikhsan Menyukai komik Doraemon. Harga komik Naruto kesukaan Irma Rp.8.000,- lebih mahal dari komik Doraemon kesukaan Iksan. Jumlah harga komik mereka Rp.40.000,-. Irmamempunyai uang Rp.120.000,-. Berapakah harga komik Naruto dan Doraemon yang dibeli oleh Irma dan Iksan ?

Salah satu jawaban siswa yang di pilih secara acak adalah sebagai berikut :



Jawaban

1. Harga komik yain

$$\frac{\text{Rp. } 120.000}{\text{Rp. } 40.000} = \text{Rp. } 30.000$$

Komik Naruto harganya adalah

$$\text{Rp. } 30.000 + \text{Rp. } 8.000$$

$$= \text{Rp. } 38.000$$

Soal tersebut disajikan kepada 30 orang siswa SMP Parulian 1 Medan, 70% siswa belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, 75% siswa belum mampu merencanakan penyelesaian masalah, 85% siswa belum mampu melakukan perhitungan dengan benar, dan 90% siswa belum bisa memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian. Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah.

Ketidakkampuan siswa menyelesaikan masalah seperti di atas dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, karena itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatih dan dibiasakan

kepada siswa. Kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika dan masalah yang di temukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus di capai. Sebagai pendekatan, pemecahan masalah digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan sebagai tujuan, diharapkan agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan serta kecukupan unsure yang di perlukan, merumuskan masalah dari situasi sehari-hari dalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika, menjelaskan atau mengintepretasikan hasil sesuai permasalahan asal, menyusul model matematika dan menyelesaikannya untuk maslah nyata dan menggunakan matematika secara bermakna (*meaningful*). Sebagai implikasinya maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua anak yang belajar matematika.

Selain kemampuan pemecahan masalah, *self- efficacy* juga perlu dimiliki oleh siswa dan merupakan fokus peneliti. *Self-efficacy* merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki siswa agar berhasil dalam proses pembelajaran. *Self-efficacy* adalah sebuah keyakinan tentang probabilitas bahwa seseorang dapat melaksanakan dengan sukses beberapa tindakan atau masa depan dan mencapai beberapa hasil. Kemampuan *Self-efficacy* yang lemah disebabkan karena seseorang sering menghindari suatu masalah yang bersifat menantang. Kemudian cenderung ragu apakah mungkin untuk menemukan solusi dari

masalah yang ia alami sehingga lebih dari 50% dan terkadang hingga 80% para siswa dan mahasiswa dilaporkan pernah menyontek.

Bandura (1989 : 1175) mendefenisikan *Self-efficacy* sebagai pertimbangan seseorang tentang kemampuan dirinya untuk mencapai tingkatan kinerja yang diinginkan atau ditentukan, yang akan di pengaruhi tindakan selanjutnya. Maksudnya adalah keyakinan seseorang tentang kemampuan mereka untuk menghasilkan tingkat kinerja yang ditunjuk bahwa latihan merupakan suatu pengaruh atas peristiwa yang mempengaruhi mereka,

Pernyataan ini juga didukung oleh Hill, Smit dan Mann, (damarstuti, 2012:5) bahwa individu dengan *self-efficacy* yang tinggi maka akan tertarik dengan kesempatan aktivitas untuk mengembangkan diri dan aktif untuk mencoba hasil dari pelatihan serta mencoba pekerjaan yang sulit dan kompleks. Gist dan Latham (damarstuti , 2012:5) menyatakan bahwa *self-efficacy* merupakan inti dan hasil yang penting dalam pelatihan. Tracey, Hinkin, Tannenbaum dan Mathieu menyatakan bahwa *pre training self-efficacy* tentang sesuatu kepercayaan individu untuk memperoleh pengetahuan dan ketrampilan selama pelatihan. Apabila individu percaya bahwa mereka memiliki kapasitas untuk belajar, mereka akan berusaha untuk memperoleh pengetahuan dan ketrampilan yang relevan. *Self-efficacy* juga dapat berupa bagaimana perasaan seseorang, cara berfikir, motivasi diri, dan keinginan memiliki terhadap sesuatu. Keyakinan tersebut menghasilkan efek yang beragam melalui empat proses utama yaitu kognitif, motivasi, afektif, dan proses seleksi.

Self-efficacy seseorang akan dipengaruhi tindakan, upaya, ketekunan, fleksibilitas dalam perbedaan, dan realisasi dari tujuan seseorang itu sendiri. Penilaian *self-efficacy* mendorong seseorang menghindari situasi yang diyakini melampaui kemampuan atau melakukan kegiatan yang di perkirakan dapat diatasinya. Dengan arti lain bahwa *self-efficacy* mempengaruhi pengambilan keputusan dan tindakan yang akan dilakukan. Misalnya dalam memecahkan masalah yang sulit, seseorang yang mempunyai keraguan tentang kemampuannya akan mengurangi usahanya bahkan cenderung untuk menyerah tetapi bagi seseorang yang memiliki *self-efficacy* tinggi menganggap kegagalan sebagai kurangnya usaha sehingga, dengan *self-efficacy* yang tinggi yang dimilikinya tersebut, dijadikan suatu motivasi untuk memperbaiki kegagalan dengan usaha yang lebih maksimal. Dengan kata lain individu yang mempunyai *self-efficacy* tinggi menganggap kegagalan sebagai kurangnya usaha, sedangkan individu yang memiliki *self-efficacy* rendah menganggap kegagalan berasal dari kurangnya kemampuan.

Self-efficacy harus dikembangkan dalam diri siswa agar dapat memaknai proses pembelajaran matematika dalam kehidupan nyata, sehingga proses pembelajaran terjadi secara optimal, dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Keberhasilan dan kegagalan yang dialami siswa dapat dipandang sebagai suatu pengalaman belajar. Pengalaman belajar ini akan menghasilkan *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan permasalahan sehingga kemampuan belajarnya akan meningkat, diperlukan *self-efficacy* yang positif

dalam pembelajaran agar siswa dapat mencapai tujuan pelajarannya dan mencapai prestasi belajar yang maksimal.

Faktor lain juga yang dapat berkontribusi terhadap kemampuan matematis siswa dan terhadap sikap belajar matematika siswa, yaitu kemampuan awal matematika (KAM) siswa, yang digolongkan kedalam kelompok baik, cukup dan kurang. Kemampuan awal matematik merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa agar dapat mengikuti pelajaran dengan lancar. Hal ini disebabkan materi pelajaran yang disusun secara struktur sehingga apabila seseorang mengalami kesulitan pada pokok bahasan awal, maka otomatis akan mengalami kesulitan dalam mempelajari pokok bahasan selanjutnya. Begitu juga sebaliknya, siswa yang memiliki kemampuan awal baik dapat mengikuti pelajaran pada materi selanjutnya dengan lancar. Siswa yang memiliki KAM cukup atau kurang membutuhkan waktu dalam menerima ilmu baru dalam proses pembelajaran.

Rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self-efficacy* siswa, tidak terlepas dari dan bagaimana guru mengajar serta minat dan respon siswa terhadap matematika itu sendiri. Dari hasil wawancara peneliti lakukan terhadap siswa dari tingkat SD sampai SMA yang terdapat dalam satu lokasi sekolah melalui perbincangan di luar kelas, diketahui bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang paling sulit dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa memberikan alasan bahwa soal soal yang diajarkan oleh guru tidak sama saat belajar di kelas sehingga siswa menjadi bingung dan menimbulkan kemalasan dan tidak termotivasi untuk belajar matematika.

Hal tersebut diatas biasanya terjadi karena pembelajaran yang biasanya di lakukan oleh guru dalam kelas. Pendekatan yang digunakan oleh para guru pada umumnya di sekolah, merupakan pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher oriented*). Guru biasanya menyampaikan materi dalam buku paket, memberikan informasi, pengertian, konsep secara langsung kepada siswa, memberikan contoh penerapan rumus matematika, mengerjakan latihan latihan yang belum berkaitan dengan fakta real (*contextual learning*). Roy Killen (Juli, 2013:13) mencatat ada dua pendekatan dalam pembelajaran yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher- centred approach*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student-centred approach*). pendekatan yang umumya di gunakan guru di sekolah adalah pendekatan yang berpusat pada guru. Hal tersebut juga disebabkan pada masa lalu dan mungkin sampai sekarang, sebagian guru matematika memulai proses pembelajaran dengan membahas pengertiannya, lalu memberikan contoh-contoh yang diikuti dengan menggunakan aturan-aturan, kegiatan selanjutnya adalah meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan. Dengan pembelajaran yang demikian guru akan mengontrol secara penuh materi serta metode penyampaiannya. Akibatnya, proses pembelajaran matematika di kelas saat itu menjadi proses yang meng ikuti langkah-langkah, aturan-aturan, serta contoh-contoh yang diberikan guru.

Pendekatan pembelajaran tersebut memberi kesan yang kurang baik kepada siswa, karena dapat menimbulkan sikap negative terhadap matematika. mereka hanya melihat matematika sebagai suatu kumpulan aturan dan latihan-latihan yang mendatangkan kebosanan. Tidak ada manfaatnya mempelajari matematika dalam

kehidupannya , karena aktivitas siswa hanya mengulang prosedur atau menghafal tanpa diberi peluang lebih banyak berinteraksi dengan sesama, ini dapat memberikan kesan bahwa matematika merupakan suatu hafalan bukan untuk belajar bekerja sendiri.

Berdasarkan fenomena di atas, sudah seharusnya guru dituntut mencari dan menumbuhkan suatu cara yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Salah satu caranya adalah dengan menawarkan suatu pembelajaran berbasis masalah. dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah, siswa dapat menemukan sendiri konsep yang di ajarkan sehingga mereka dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep tersebut. Sumarmo (Juli,2013:8) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan penyajian masalah yang dirancang dalam konteks yang relevan dengan materi yang akan di pelajari untuk mendorong siswa; memperoleh pengetahuan dan pemahaman konsep, mencapai berfikir kritis, memiliki kemandirian belajar, keterampilan berpartisipasi dalam kerja kelompok, dan kemampuan pemecahan masalah. Dengan kata lain model pembelajaran masalah merupakan suatu model pembelajaran yang di dasarkan pada kebanyakan permasalahan yang membutuhkan penyelidikan yang *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata Trianto (2009 : 90).

Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, kemampuan memecahkan masalah, dan keterampilan menerapkan konsep. Barrow (Fachrurazi,2011:80) mengungkapkan

bahwa masalah dalam PBM adalah masalah yang tidak terstruktur (*ill-structure*), atau kontekstual dan menarik (*contextual and engaging*), sehingga merangsang siswa untuk bertanya dari berbagai perspektif. Menurut Slavin (Fachrurazi,2011:80) karakteristik lain dari PBM meliputi pengajuan pertanyaan terhadap masalah, fokus pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerja sama, dan menghasilkan produk atau karya yang harus dipamerkan. Dengan demikian PBM menghendaki agar siswa aktif untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapinya.. Sehingga pembelajaran berbasis masalah dapat membuat siswa menjadi pembelajar yang mandiri, artinya ketika siswa belajar maka siswa dapat memilih strategi belajar yang sesuai, trampil menggunakan strategi tersebut untuk belajar dan mampu mengontrol proses belajarnya, serta termotivasi untuk menyesuaikan belajarnya itu.

Model ini juga merupakan suatu pengajaran yang menantang siswa untuk “learn to learn” bekerja sama dalam sebuah grup untuk mencari solusi dari masalah-masalah yang nyata di dunia ini. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Slavin, menurut Pierce dan Jones (Fachrurazi,2001:80) dalam pelaksanaan PBM terdapat proses yang harus dimunculkan, seperti: keterlibatan (*engagement*), inkuiri dan investigasi (*inquiry and investigation*), kinerja (*performance*), Tanya jawab dan diskusi (*debriefing*). Keterlibatan bertujuan untuk mempersiapkan siswa untuk berperan sebagai pemecah masalah (*self-directed problem solver*) yang bisa bekerja sama dengan pihak lain, menghadapkan siswa pada situasi yang mampu mendorong untuk mampu menemukan masalah, meneliti dan menyelesaikannya. Kinerja bertujuan

menyajikan temuan yang diperoleh. Tanya jawab dan diskusi, yaitu menguji keakuratan dari solusi dan melakukan refleksi terhadap pemecahan masalah yang dilakukan. Masalah- masalah digunakan untuk menarik rasa ingin tahu siswa dan menginisiasikan pokok-pokok perkara dalam memperkenalkan konsep-konsep matematika.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, nampak pentingnya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self-efficacy* siswa. Dengan dimilikinya kemampuan emecahan masalah matematik dan *self-efficacy* siswa, diharapkan berdampak pada pengembangan mental dan kepribadian siswa serta meningkatnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini mendorong penulis untuk mengadakan penelitian tentang “ **Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dan *Self-Efficacy* Siswa SMP Parulian 1 Medan Melalui Model Pembelajaran Perbasis Masalah** ”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini dapat diidentifikasi, adalah sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada proses pembelajaran.
2. Pembelajaran yang cenderung pasif dan pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru.
3. Dalam proses pembelajaran guru kurang memanfaatkan pengetahuan siswa sebagai jembatan untuk memahami masalah matematika melalui pemberian masalah kontekstual.

4. Rendahnya *self-efficacy* yang dimiliki siswa sehingga budaya mencontek masih banyak dilakukan siswa.
5. Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung
6. Ragam jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematik kurang sistematis

1.3. Batasan Masalah

Berbagai masalah yang telah diidentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, serta cakupan materi matematika yang sangat banyak. Di samping itu banyaknya faktor yang dapat mempengaruhi tingkatan hasil belajar siswa, dengan keterkaitannya tinggi rendahnya kemampuan kpemecahan masalah dan *self-efficacy* matematis siswa dikaitkan dengan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika. Mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan dari penulis maka perlu dilakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilaksanakan lebih fokus.

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi penelitian ini pada:

1. peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self-efficacy* siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah siswa smp kelas VII,
2. Melihat ragam jawaban siswa saat menyelesaikan soal-soal pemecahan matematika.

3. Interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika (KAM) siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

Kelompok kemampuan awal (KAM) siswa, yang digolongkan kedalam kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Kemampuan awal matematika merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa agar dapat mengikuti pelajaran dengan lancar

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran biasa?
2. Apakah *self-efficacy* siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika (KAM) siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?
4. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika (KAM) siswa terhadap *self-efficacy* matematis siswa?

5. Bagaimanakah proses penyelesaian jawaban siswa terkait dengan pemecahan masalah matematik siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah dan biasa?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran Biasa?
2. Mengetahui peningkatan *self-efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran biasa?
3. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
4. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap kemampuan *self-efficacy* matematis siswa
5. Mendeskripsikan penyelesaian jawaban siswa saat menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah pada masing masing pembelajaran.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi dan sekaligus bermanfaat sebagai berikut:

1. Sebagai masukan bagi guru dalam menentukan pendekatan mengajar yang tepat dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal dan mengembangkannya yang dapat meningkatkan pemecahan masalah matematik dan *Self-efficacy* siswa serta membuat siswa semakin tertarik dan berminat dalam belajar matematika. Menambah pengetahuan guru sehingga guru lebih kreatif dan inovatif dalam memodifikasi pembelajaran yang menjadi lebih menarik.
2. Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi siswa berupa variasi pembelajaran matematika sehingga memahami dan memudahkannya mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *Self-efficacy* sehingga siswa lebih mendapat pengalaman belajar yang lebih menarik, dan menyenangkan sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.
3. Bagi peneliti penelitian sebagai pengalaman langsung dan menambah cakrawala pengetahuan, khususnya untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemecahan masalah matematik dan *self-efficacy* siswa setelah dilakukan proses pembelajaran berbasis masalah.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran, perlu adanya penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa konsep dan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang menuntut aktivitas siswa secara optimal dalam memahami konsep dan memperoleh

pengetahuan dengan mengacu pada langkah-langkah pembelajaran, yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisir siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. Pembelajaran Biasa adalah suatu pembelajaran dimana guru menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh soal, siswa bertanya kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal latihan.
3. *Self-efficacy* merupakan keyakinan atau kepercayaan seseorang mengenai kemampuan dirinya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan sesuatu dan mengimplementasi tindakan untuk menampilkan kecakapan tertentu.
5. Kemampuan pemecahan masalah siswa adalah kemampuan atau kompetensi strategi yang ditunjukkan siswa dalam memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah sesuai rencana, memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian.
6. Kemampuan Awal matematika siswa adalah posisi atau tingkat kemampuan siswa terhadap teman sekelas berdasarkan nilai hasil tes kemampuan awal yang diperolehnya. Kemampuan siswa dibuat dalam tiga kategori yaitu level tinggi, level sedang, dan level rendah.
7. Proses jawaban adalah gambaran tentang penyebaran jawaban responden terhadap alternatif jawaban .