

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan, keterampilan, dan pendidikan merupakan unsur dasar yang menentukan kecakapan berpikir tentang dirinya dan lingkungannya. Seseorang yang mampu mengubah dirinya menjadi lebih baik diharapkan mampu mengubah keluarganya, mengubah daerahnya, dan kemudian mengubah negaranya serta mengubah dunia dimana dia hidup. Seseorang memiliki eksistensi tentang arti penting dirinya dan kehidupan yang diberikan oleh Allah Swt. dan sangat disayangkan jika itu hanya sia-sia. Eksistensi manusia dalam menghadapi berbagai perubahan dalam lingkungan dan perkembangan ilmu pengetahuan memerlukan kecakapan hidup yang bisa diperoleh melalui pendidikan.

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupannya. Pendidikan memiliki kemampuan dalam mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki secara optimal yaitu pengembangan individu yang setinggi-tingginya dalam aspek fisik, intelektual, emosional, sosial dan spiritual sesuai dengan tahap perkembangan karakteristik lingkungan fisik dan sosial budaya di mana dia hidup. Pendidikan sangat penting dalam mewujudkan bangsa yang cerdas, mandiri, dan berkarakter kuat. Pendidikan juga merupakan hak setiap warga negara, seperti yang tercantum dalam pasal 31 ayat 1 UUD 1945 yang berbunyi “setiap warga negara berhak mendapat pendidikan”.

Berdasarkan undang-undang di atas ada beberapa hal yang perlu menjadi perhatian yaitu proses pendidikan yang dilaksanakan di sekolah harus mempunyai tujuan, sehingga segala sesuatu yang dilakukan oleh guru dan siswa menuju pada apa yang ingin dicapai, suasana belajar dan pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan potensi anak didik, harapannya proses pendidikan haruslah berorientasi kepada siswa dan akhir dari proses pendidikan itu adalah berujung kepada pembentukan sikap, pengembangan kecerdasan intelektual serta pengembangan ketrampilan anak sesuai dengan kebutuhan, sehingga diharapkan mampu mempersiapkan SDM berkualitas, karena pendidikan diyakini dapat mendorong memaksimalkan potensi siswa sebagai calon SDM yang mampu bersikap kritis, logis, mengkomunikasikan gagasan dan sistematis dalam menghadapi dan menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapinya.

Hal di atas dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika, karena kemampuan-kemampuan tersebut tidak lain adalah merupakan tujuan dari pelajaran matematika itu sendiri sebagaimana yang dinyatakan oleh Pusat Kurikulum (Depdiknas, 2003) tujuan umum pembelajaran matematika sekolah adalah (1) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten, dan inkonsistensi, (2) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba, (3) Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan

gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dan menjelaskan gagasan.

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam mengantisipasi tantangan masa depan yang semakin rumit dan kompleks. Oleh karena itu pendidikan matematika harus mampu membekali anak didik dengan kepribadian dan kemampuan yang dapat menjawab permasalahan mendatang. Soedjadi (2001) mengemukakan bahwa matematika tidak cukup lagi hanya membekali siswa dengan keterampilan menyelesaikan soal Ujian Nasional (UN). Pendidikan matematika harus diarahkan kepada menumbuhkembangkan kemampuan melakukan pemecahan masalah dalam kehidupan siswa kelak.

Dengan menguasai matematika, anak didik diharapkan mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Lebih jauh pembelajaran matematika di jenjang SMP diharapkan dapat mengembangkan kemampuan matematika dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting dalam pelajaran matematika. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan ilmu dan teknologi. Sehingga pelajaran matematika perlu diberikan kepada setiap peserta didik sejak Sekolah Dasar, bahkan sejak Taman Kanak-Kanak. Dengan demikian harapan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika pada jenjang sekolah menengah pertama adalah memiliki ketrampilan berpikir matematika yang memadai, karena siswa harus dipersiapkan sikap dan

mental untuk menghadapi situasi dan kondisi perkembangan globalisasi dunia, teknologi dan informasi di masa depan.

Menurut GBPP (Hadi, 2005) bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dunia yang dinamis dengan menekankan pada penalaran logis, rasional dan kritis, serta memberikan keterampilan kepada mereka untuk mampu menggunakan matematika dan penalaran matematika dalam memecahkan berbagai masalah. Penekanan utamanya ditujukan pada berbagai aspek pembelajaran matematika yaitu pola pikir, penyelesaian soal aplikasi, eksplorasi dan pemodelan. Dalam hal ini pembelajaran matematika harus menekankan pada pemberian kesempatan kepada siswa untuk secara aktif mengerjakan matematika berdasarkan kemampuan yang dimilikinya, proses pembelajaran matematika di sekolah selama ini terlalu banyak pada aspek *doing*, tetapi kurang pada aspek *thinking*. Apa yang diajarkan di sekolah banyak berkaitan dengan bagaimana mengerjakan sesuatu tetapi kurang berkaitan dengan mengapa demikian dan apa implikasinya. Dengan kata lain basis pemahaman dalam belajar hanya berupa hafalan saja, bukannya pemecahan masalah dan kemampuan berpikir.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa dari jenjang pendidikan terendah sekolah dasar sampai perguruan tinggi tidak pernah hilang. Rendahnya hasil belajar matematika siswa tampak pada ketidaklulusan siswa yang sebagian besar disebabkan tidak tercapainya nilai batas lulus yang telah ditetapkan.

Hal ini ditandai dengan rendahnya perolehan ketuntasan belajar siswa kelas VII SMP N yang ada di Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh tahun

pelajaran 2011/2012 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). Hal yang sama juga terjadi pada sekolah SMP N 1 Bukit dari wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di sekolah tersebut nilai rata-rata kelas 60 dan untuk ketuntasan belajar 65%.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak terlepas dari sesuatu yang namanya masalah, sehingga pemecahan masalah merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika, sebagaimana NCTM (2000) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah sebagai fokus dari matematika sekolah dan bertujuan untuk membantu dalam mengembangkan berfikir secara matematis. Tidak semua pertanyaan merupakan suatu masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh prosedur rutin yang sudah diketahui oleh siswa. Apabila kita menerapkan pengetahuan matematika, keterampilan atau pengalaman untuk memecahkan suatu dilema atau situasi yang baru atau yang membingungkan, maka kita sedang memecahkan masalah. Untuk dapat memecahkan masalah dengan baik, siswa membutuhkan banyak kesempatan untuk menciptakan dan memecahkan masalah dalam bidang matematika dan dalam konteks kehidupan nyata.

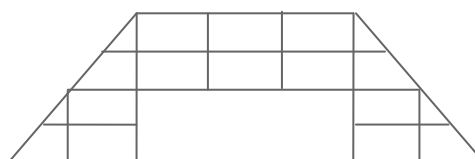
Untuk dapat memecahkan permasalahan, tentunya seseorang harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup. Menurut Sumarmo (2005) pentingnya pemilikan kemampuan pemecahan masalah matematik pada siswa adalah bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika. Pemecahan masalah bukanlah sekedar tujuan dari belajar matematika, tetapi juga merupakan alat utama untuk melakukannya Wahyudin (2003). Sebagian 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 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 dan menggunakan matematika secara bermakna (*meaningful*).

Namun kenyataan di lapangan proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan pada saat ini belum memenuhi harapan para guru sebagai pengembang strategi pembelajaran di kelas. Siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematik, sebagaimana diungkapkan Sumarmo (2005) bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada umumnya belum memuaskan. Kesulitan yang dialami siswa paling banyak terjadi pada tahap melaksanakan perhitungan dan memeriksa hasil

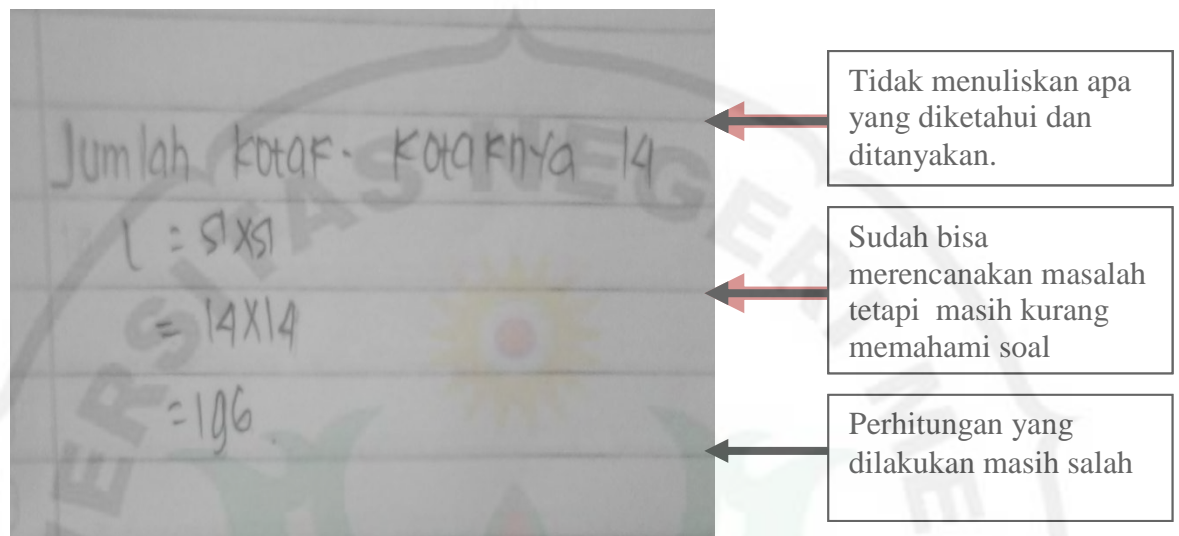
perhitungan. Sehubungan dengan itu, dalam penelitian Atun (2006) mengungkapkan bahwa perolehan skor pretes untuk kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen mencapai rerata 25,84% dari skor ideal.

Kemampuan pemecahan masalah matematika perlu mendapat perhatian karena merupakan kemampuan yang diperlukan dalam belajar. Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat mendorong siswa dalam belajar bermakna dan belajar kebersamaan, selain itu dapat membantu siswa dalam menghadapi permasalahan matematika dan permasalahan keseharian secara umum.

Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak lepas dari kurangnya kesempatan dan tidak dibiasakannya siswa melakukan pemecahan masalah. Permasalahan-permasalahan matematika yang disajikan dalam pembelajaran di kelas lebih cenderung pada permasalahan rutin. Sehingga dalam menyelesaikan masalah siswa tidak terbiasa dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal dan cara apa yang harus di pakai. Hasil observasi yang dilakukan di SMP N 1 Bukit Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh juga menunjukkan kemampuan pemecahan masalah masih rendah, dari soal diberikan kepada siswa yaitu Rendahnya pemecahan masalah siswa terlihat dari penelitian awal yang dilakukan oleh peneliti di SMP N 1 Bukit Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh kelas VII. Dari gambar di bawah berapakah luas bangun datar persegi?



Gambar 1.1 Bangun Datar Persegi



Gambar 1.2 Jawaban pemecahan masalah matematika siswa

Berdasarkan gambar di atas hasilnya menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah karena siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, pada merencanakan masalah siswa sudah bisa merencanakan tetapi masih belum lengkap dan pada menyelesaikan masalah siswa melakukan perhitungan yang salah.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika memiliki peran yang cukup besar bagi siswa. Akan tetapi kegiatan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran belum menjadi kegiatan utama sehingga masih banyak siswa yang merasa kesulitan jika menghadapi pemecahan masalah “banyak siswa yang mendapat kesulitan dan merasa menderita menghadapi masalah meskipun telah banyak mendapat bantuan guru”.

Lebih lanjut, Sumarmo (2002) menjelaskan bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus dicapai. 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 unsur yang diperlukan, merumuskan masalah dari situasi sehari-hari dalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, menyusul model matematika dan menyelesaikannya untuk masalah 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. *Self-efficacy* adalah sebuah keyakinan tentang probabilitas bahwa seseorang dapat melaksanakan dengan sukses beberapa tindakan atau masa depan dan mencapai beberapa hasil. Bandura (1994) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan orang tentang kemampuan mereka untuk menghasilkan tingkat kinerja yang ditunjuk bahwa latihan pengaruh atas peristiwa yang mempengaruhi kehidupan mereka. Keyakinan *self-efficacy* menentukan bagaimana orang merasakan, berpikir, memotivasi diri dan berperilaku. Keyakinan tersebut menghasilkan efek yang beragam melalui empat proses utama. Tersebut meliputi kognitif, motivasi, afektif dan proses seleksi.

Self efficacy memiliki pengaruh dalam pemilihan perilaku, besar usaha dan ketekunan, serta pola berpikir dan reaksi emosional. Penilaian *self efficacy* mendorong individu menghindari situasi yang diyakini melampaui

kemampuannya atau melakukan kegiatan yang diperkirakan dapat diatasinya. Dalam memecahkan masalah yang sulit, individu yang mempunyai keraguan tentang kemampuannya akan mengurangi usahanya, bahkan cenderung akan menyerah. Individu yang mempunyai *self efficacy* tinggi menganggap kegagalan sebagai kurangnya usaha, sedangkan individu yang memiliki *self efficacy* rendah menganggap kegagalan berasal dari kurangnya kemampuan.

Lemahnya kemampuan *self efficacy* disebabkan karena siswa menghindari tantangan, melakukan sesuatu dengan lemah, fokus pada defisiensi dan hambatan, dan mempersiapkan diri untuk bersikap yang kurang baik Widyastuti (2010). Seseorang yang salah menilai kemampuannya akan bertindak dalam suatu cara tertentu yang akan merugikan dirinya. Seseorang yang terlalu tinggi menilai kemampuannya akan melakukan kegiatan yang tidak dapat diraih yang dapat berdampak pada kesulitan dan kegagalan, sebaliknya seseorang yang menilai rendah kemampuannya akan membatasi diri dari pengalaman yang menguntungkan.

Self efficacy memiliki pengaruh dalam pemilihan perilaku, besar usaha dan ketekunan, serta pola berpikir dan reaksi emosional. Penilaian *self efficacy* mendorong individu menghindari situasi yang diyakini melampaui kemampuannya atau melakukan kegiatan yang diperkirakan dapat diatasinya. Dalam memecahkan masalah yang sulit, individu yang mempunyai keraguan tentang kemampuannya akan mengurangi usahanya, bahkan cenderung akan menyerah. Individu yang mempunyai *self efficacy* tinggi menganggap kegagalan

sebagai kurangnya usaha, sedangkan individu yang memiliki *self efficacy* rendah menganggap kegagalan berasal dari kurangnya kemampuan.

Untuk mengetahui ketercapaian *self-efficacy* matematika siswa dapat dilakukan dengan observasi proses pembelajaran matematika, dengan cara Keyakinan untuk dapat memecahkan beragam permasalahan bisa juga dilakukan dengan skala *self-efficacy* matematika, disini peneliti melihat ketercapaian *self-efficacy* matematika siswa dengan skala *self-efficacy*. *Self-efficacy* matematika diartikan sebagai kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan mempersentasikan dan menyelesaikan masalah matematika Bandura (1994), cara belajar dan bekerja dalam memahami konsep dan menyelesaikan tugas dan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan teman sebaya dan pengajar selama pembelajaran. Untuk mengembangkan kemampuan tersebut, guru haruslah memberi latihan kepada siswa bahwa dalam menyelesaikan soal/masalah matematika perlu adanya menguji jawabannya, perlu diberikan berbagai cara atau strategi dalam menyelesaikan soal matematika.

Faktor lain juga yang dapat berkontribusi terhadap kemampuan matematis siswa dan terhadap sikap belajar matematika siswa, yaitu kelompok kemampuan awal matematika (KAM) siswa, yang digolongkan ke dalam 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 sebaliknya, siswa

yang memiliki kemampuan awal matematikanya baik akan dapat mengikuti pelajaran pada materi selanjutnya dengan lancar. Siswa yang memiliki KAM yang cukup atau kurang membutuhkan waktu dalam menerima ilmu baru dalam proses pembelajaran.

Penyebab lain adalah pendekatan pembelajaran, pendekatan yang digunakan oleh para guru pada umumnya di sekolah, merupakan pendekatan yang berpusat pada guru. Guru masih menyampaikan materi pelajaran matematika dengan pendekatan konvensional yang menekankan pada latihan pengerjaan soal-soal, prosedural, serta penggunaan rumus. Dalam proses pembelajaran di dalam kelas, siswa juga belum terlibat secara aktif. Guru berperan aktif sementara siswa hanya menerima pengetahuan yang disampaikan oleh guru. Pola pembelajaran seperti ini harus dirubah dengan cara menggiring siswa untuk mencari ilmunya sendiri.

Rendahnya mutu hasil belajar matematika tersebut, tidak terlepas dari strategi pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran masih dilakukan dengan mengikuti urutan kurikulum secara ketat. Aktivitas belajar masih mengikuti buku teks. Tujuan pembelajaran menekankan pada penambahan pengetahuan dengan cara menghafal konsep, dan prosedur untuk dimanfaatkan menyelesaikan soal, dan kurang membangun penalaran siswa, akibatnya siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan penalaran, misalnya soal bentuk cerita. Guru menyampaikan pelajaran dengan menggunakan metode ceramah atau ekspositori, sementara para siswa mendengar dan mencatat, sesekali guru bertanya dan sesekali pula siswa

menjawab secara serentak, guru memberi contoh soal kemudian memberi soal-soal latihan yang sifatnya rutin dan kurang melatih kemampuan berpikir siswa.

Pelaksanaan pembelajaran di atas, tentu tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara optimal, karena siswa cenderung menghafal, belajar lebih diartikan untuk mengejar nilai agar lulus/naik kelas, siswa pasif, jawaban atas pertanyaan dari guru dijawab serentak oleh siswa, dan siswa takut bertanya. Hal inilah yang dikritik oleh Freudenthal. Dia berpendapat, bahwa matematika adalah aktivitas manusia (*human activity*) dan semua unsur matematika dalam kehidupan sehari-hari harus diberdayakan untuk membelajarkan matematika di kelas.

Permasalahan yang diangkat dari kehidupan anak lebih mudah dipahami oleh anak, karena nyata, terjangkau oleh imajinasinya dan dapat dibayangkan, sehingga lebih mudah baginya untuk mencari kemungkinan penyelesaian dengan menggunakan kemampuan matematis yang telah dimilikinya. Sebaliknya jika masalah itu asing bagi anak, anak akan kesulitan untuk memahaminya. Jika untuk memahami masalah sudah kesulitan maka untuk mencari penyelesaiannya akan merasa sulit.

Pada tahun 1998 Roy Killen (Sanjaya, 2006) 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 digunakan oleh para guru pada umumnya di sekolah, merupakan pendekatan yang berpusat pada guru. Guru masih menyampaikan materi pelajaran matematika dengan pendekatan biasa yang

menekankan pada latihan pengerjaan soal-soal, prosedural, serta penggunaan rumus.

Sebagaimana Shadiq (2004) mengatakan pada masa lalu dan mungkin juga sampai sekarang, bahwa sebagian guru matematika memulai proses pembelajaran dengan membahas pengertiannya, lalu memberikan contoh-contoh diikuti dengan mengumumkan aturan-aturan, kegiatan selanjutnya adalah dengan meminta para siswa mengerjakan soal-soal latihan. Dengan pembelajaran seperti itu para guru akan mengontrol secara penuh materi serta metode penyampaiannya. Akibatnya, proses pembelajaran matematika dikelas saat itu menjadi proses mengikuti langkah-langkah, aturan-aturan, serta contoh-contoh yang diberikan guru.

Aktivitas pembelajaran di atas menekankan kepada para siswa untuk mengingat atau menghafal dan kurang atau malah tidak menekankan kepada para siswa untuk mengkomunikasikan gagasan/ide, bernalar, memecahkan masalah, ataupun pada pemahaman. Para siswa hanya menggunakan kemampuan berfikir tingkat rendah selama proses pembelajaran berlangsung di kelas dan tidak memberi kemungkinan bagi para siswa untuk berfikir dan berpartisipasi secara penuh.

Dengan demikian, pendekatan pembelajaran tersebut, memberi kesan yang kurang baik bagi siswa, karena dapat menimbulkan sikap negatif terhadap matematika. Mereka melihat matematika sebagai suatu kumpulan aturan-aturan dan latihan-latihan yang dapat mendatangkan rasa bosan. Tidak adanya manfaat mempelajari matematika dalam kehidupannya, karena aktivitas siswa hanya

mengulang prosedur atau menghafal tanpa diberi peluang lebih banyak berinteraksi dengan sesama, ini dapat memberi kesan bahwa matematika adalah untuk dihafal bukan untuk belajar bekerja sendiri.

Dari fakta tersebut peneliti berasumsi paling tidak ada empat konsekuensi dari pendekatan pembelajaran di atas. Pertama, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah, karena tidak memberikan kebebasan berfikir pada siswa, melainkan belajar hanya untuk tujuan yang singkat. Kedua, proses penyelesaian soal/masalah cenderung mengikuti aturan-aturan dan langkah-langkah yang diberikan oleh guru seutuhnya. Ketiga, *self efficacy* karena dalam proses pembelajaran guru tidak menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan percaya dirinya ketika menghadapi tantangan dalam menyelesaikan masalah. Keempat, Kemampuan Awal Matematika (KAM) siswa, karena Kemampuan Awal Matematika merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa agar dapat mengikuti pembelajaran dengan lancar, keempat konsekuensi ini, maka mengakibatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika rendah.

Dewasa ini telah berkembang teori-teori pembelajaran masing-masing dengan berbagai keunggulannya, diantaranya: Konstruktivisme, *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Dalam hal ini PMR dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self efficacy* siswa. Hal ini dimungkinkan karena dalam PMR pembelajaran dimulai dari sesuatu yang real sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Peran guru hanya sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa. Siswa tidak dapat dipandang sebagai botol kosong yang

harus di isi air. Siswa adalah individu yang punya potensi untuk mengembangkan pengetahuan dalam dirinya. Siswa diharapkan aktif mengkonstruksi pengetahuannya. Bahkan di dalam PMR diharapkan siswa tidak sekedar aktif sendiri, tetapi ada aktivitas bersama diantara mereka (interaktivitas). Proses pembelajaran seperti ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa secara optimal, terutama kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* siswa.

Dalam proses pembelajaran dengan PMR, guru harus memanfaatkan pengetahuan siswa sebagai jembatan untuk memahami konsep-konsep matematika melalui pemberian suatu masalah kontekstual. Pembelajaran matematika realistik memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika, sehingga siswa mempunyai pengertian kuat tentang konsep-konsep matematika. Salah satu karakteristik PMR adalah menggunakan konteks dunia nyata siswa. Pemecahan masalah kontekstual dalam matematika sangat berkaitan dengan model situasi dan model matematik yang dikembangkan siswa sendiri.

Dari uraian yang telah dikemukakan di atas, nampak pentingnya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika di SMP, karena hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika. Dengan dimilikinya kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self efficacy* siswa, diharapkan berdampak pada pengembangan mental dan kepribadian siswa serta meningkatnya hasil belajar matematika siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang peneliti yakini dapat

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self efficacy* siswa adalah PMR. Karena itu judul penelitian ini adalah “**Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self Efficacy* Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik di SMP**”

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak lepas dari kurangnya kesempatan dan tidak dibiasakannya siswa melakukan pemecahan masalah. Permasalahan-permasalahan matematika yang disajikan dalam pembelajaran di kelas lebih cenderung pada permasalahan rutin. Sehingga dalam menyelesaikan masalah siswa tidak terbiasa dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal dan cara apa yang harus di pakai.

Lemahnya kemampuan *self efficacy* disebabkan karena siswa menghindari tantangan, melakukan sesuatu dengan lemah, fokus pada defisiensi dan hambatan, dan mempersiapkan diri untuk bersikap yang kurang baik. Seseorang yang salah menilai kemampuannya akan bertindak dalam suatu cara tertentu yang akan merugikan dirinya. Seseorang yang terlalu tinggi menilai kemampuannya akan melakukan kegiatan yang tidak dapat diraih yang dapat berdampak pada kesulitan dan kegagalan, sebaliknya seseorang yang menilai rendah kemampuannya akan membatasi diri dari pengalaman yang menguntungkan.

Penyebab lain adalah pendekatan pembelajaran, pendekatan yang digunakan oleh para guru pada umumnya di sekolah, merupakan pendekatan yang berpusat pada guru. Guru masih menyampaikan materi pelajaran

matematika dengan pendekatan konvensional yang menekankan pada latihan pengerjaan soal-soal, prosedural, serta penggunaan rumus.

Pembelajaran di atas menekankan kepada para siswa untuk mengingat atau menghafal dan kurang atau malah tidak menekankan kepada para siswa untuk mengkomunikasikan gagasan/ide, bernalar, memecahkan masalah, ataupun pada pemahaman. Para siswa hanya menggunakan kemampuan berfikir tingkat rendah selama proses pembelajaran berlangsung di kelas dan tidak memberi kemungkinan bagi para siswa untuk berfikir dan berpartisipasi secara penuh.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang dihadapi dalam rangka memperbaiki proses belajar mengajar

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat disebabkan ketidaktepatan pemilihan pendekatan pembelajaran pada proses pembelajaran.
2. Penerapan pendekatan pembelajaran biasa berpusat pada guru, dalam hal ini siswa bersifat pasif dalam mencari informasi sehingga siswa hanya menerima bahan ajar apa yang diberikan oleh guru.
3. Dalam proses pembelajaran guru kurang memanfaatkan pengetahuan siswa sebagai jembatan untuk memahami masalah matematika melalui pemberian suatu masalah kontekstual.
4. Siswa kurang dibiasakan menyelesaikan soal yang bersifat kontekstual yang berbentuk pemecahan masalah dan *self efficacy* menggunakan Pendekatan Matematika Realistik

5. Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung
6. Pembelajaran hanya menekankan pada latihan mengerjakan soal dengan mengulang prosedur serta lebih banyak menggunakan rumus.

C. BATASAN MASALAH

Adapun masalah yang akan dikaji dengan penelitian ini dibatasi pada masalah sehubungan penggunaan Pendekatan Matematika Realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* siswa SMP kelas VII pada pokok bahasan segiempat, untuk mengetahui interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan peningkatan *self efficacy* serta bentuk proses penyelesaian masalah siswa.

Selain faktor pembelajaran, ada faktor lain juga yang dapat berkontribusi terhadap kemampuan matematis siswa dan terhadap sikap belajar matematika siswa, yaitu kelompok kemampuan awal matematika (KAM) siswa, yang digolongkan ke dalam kelompok baik, cukup dan kurang. Kemampuan awal matematika merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa agar dapat mengikuti pelajaran dengan lancar.

D. RUMUSAN MASALAH

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan Pembelajaran Biasa?

2. Apakah peningkatan kemampuan *self-efficacy* siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan Pembelajaran Biasa?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?
4. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap kemampuan *self efficacy* siswa?
5. Bagaimanakah proses penyelesaian masalah yang dibuat oleh siswa dalam menyelesaikan masalah pada Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan Pembelajaran Biasa?

E. TUJUAN PENELITIAN

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self efficacy* siswa dengan pendekatan matematika realistik di SMP, secara terperinci penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan Pembelajaran Biasa
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan *self efficacy* siswa yang diajarkan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan Pembelajaran Biasa

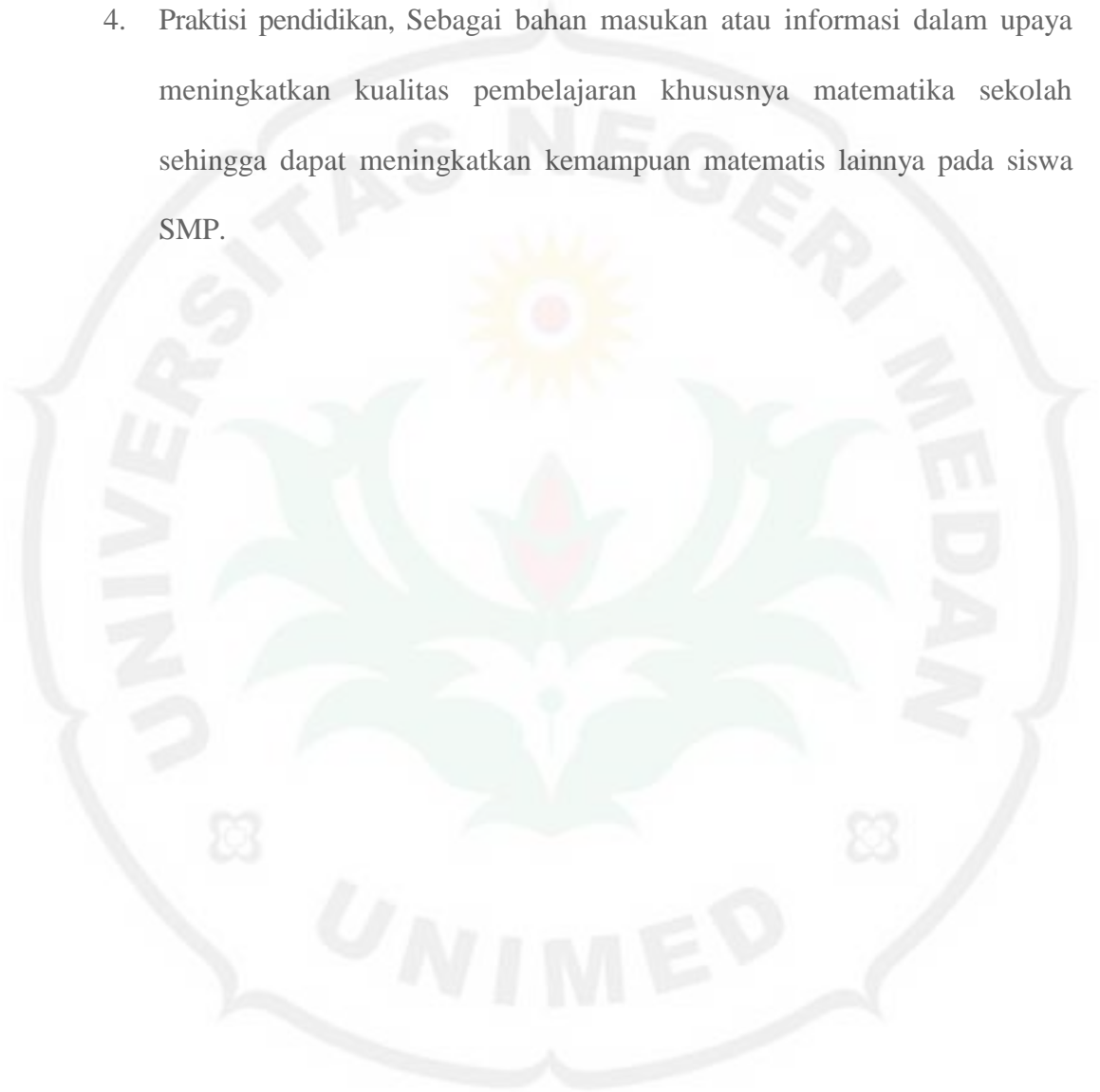
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara pendekatan Pembelajaran dengan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
4. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap kemampuan *self efficacy* siswa
5. Untuk mengetahui bagaimanakah proses penyelesaian masalah yang dibuat oleh siswa dalam menyelesaikan masalah pada Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan Pembelajaran Biasa

F. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan bagi semua pihak, terutama bagi guru, siswa dan para peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Secara rinci manfaat penelitian ini ialah:

1. Bagi Siswa, mampu mengembangkan pemecahan masalah dan *self efficacy* untuk meningkatkan prestasi belajarnya dalam matematika melalui pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik
2. Bagi guru, pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dapat menjadi alternatif model pembelajaran untuk memberikan variasi dalam pembelajaran matematika.
3. Manfaat bagi peneliti sendiri adalah agar peneliti siap menjadi guru yang profesional dan inovatif dalam mengajarkan matematika di kemudian hari.

4. Praktisi pendidikan, Sebagai bahan masukan atau informasi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya matematika sekolah sehingga dapat meningkatkan kemampuan matematis lainnya pada siswa SMP.



THE
Character Building
UNIVERSITY