

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan (Trianto, 2010: 1). Pendidikan merupakan kebutuhan manusia karena pendidikan memuat proses pengembangan potensi, termasuk di dalamnya adalah kecerdasan, keterampilan, dan perilaku, sesuai dengan masyarakat dimana dia tinggal. Potensi-potensi inilah yang kemudian akan digunakan oleh manusia untuk menghadapi persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, pendidikan diharapkan dapat membentuk manusia-manusia yang memiliki tingkat intelektual dan kecakapan yang tinggi, serta berperilaku luhur untuk menghadapi persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari, hal ini sesuai dengan isi Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3 disebutkan” Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif dan mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Hendriana, 2014: 6)

Menghadapi tantangan era globalisasi saat ini diperlukan sumber daya manusia yang handal yang memiliki pemikiran kritis, mampu memecahkan masalah yang dihadapi, sistematis, logis, kreatif, ulet, memiliki keinginan yang kuat dan kemauan kerjasama yang efektif serta percaya diri dalam memecahkan masalah. Sumber daya manusia yang memiliki pemikiran kritis, mampu memecahkan masalah yang dihadapi, sistematis, logis, kreatif, ulet, memiliki keinginan yang kuat dan kemauan kerjasama yang efektif serta percaya diri dalam memecahkan masalah, lebih memungkinkan dihasilkan dari lembaga pendidikan.

Didalam UU No. 20 tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, dinyatakan bahwa terdapat tiga jalur pendidikan, yaitu pendidikan formal, pendidikan informal, dan pendidikan nonformal. Sekolah merupakan

penyelenggara pendidikan formal. Pendidikan formal diselenggarakan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam hal ini, sekolah memiliki tujuan untuk menghasilkan manusia-manusia yang memiliki tingkat intelektual dan kecakapan yang tinggi, serta berperilaku luhur untuk menghadapi persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat memenuhi tuntutan zaman yang semakin maju. Penyelenggaraan pendidikan formal di sekolah terwujud dalam kegiatan pembelajaran dari berbagai mata pelajaran, salah satunya mata pelajaran matematika.

Mata pelajaran matematika adalah salah mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Menurut Sundayana (2014) Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Hal ini didukung oleh Hudojo (Maimunah, 2016: 1) bahwa:

“Matematika merupakan ilmu yang deduktif, ilmu yang terstruktur dan merupakan bahasa simbol dan bahasa numerik. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK”.

Melihat pentingnya matematika, maka siswa harus memahami matematika. Didalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 tahun 2006 (Wijaya, 2012: 16) tentang standar isi, disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah yang meliputi kemampuan pemecahan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan masalah.

5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari tujuan pembelajaran matematika diatas, terlihat bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah, kemampuan pemecahan masalah sangat penting, seperti yang diungkapkan oleh Branca (Sumartini, 2016: 12): “Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki setiap siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika”.

Hal senada juga diungkapkan oleh Sumarmo (Hendriana, 2014: 23) bahwa: “Pemecahan masalah matematik merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika bahkan proses pemecahan masalah matematik merupakan jantungnya matematika”. Pemecahan masalah merupakan proses mental tingkat tinggi dan memerlukan proses berpikir yang lebih kompleks. Hal ini sesuai dengan pendapat Bell (Surya, 2017) bahwa pemecahan masalah merupakan tahapan pemikiran yang berada pada tingkat tertinggi di antara 8 (delapan) tipe belajar. Kedelapan tipe belajar itu adalah belajar sinyal, belajar stimulus respon, belajar rangkaian, belajar asosiasi verbal, belajar diskriminasi, belajar konsep, belajar aturan, dan belajar pemecahan masalah.

Menurut Ruseffendi (Sumartini, 2016: 12) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari - hari.

Berdasarkan hasil penelitian TIMSS (*Trends International Mathematics Science Study*) tahun 2012, hasil studi tersebut menunjukkan penguasaan matematika siswa SMP berada diperingkat 42 dari 45 negara. Indonesia hanya mampu mengumpulkan poin 406 poin dari skor rata-rata 500. Poin indonesia berada di antara negara benua Afrika seperti Lebanon dengan 406 poin, Maroko dengan 376 poin, atau Ghana dengan 306 poin. Negara Asia Tenggara yang paling

dekat adalah Malaysia dengan 426 poin. Sementara itu 5 besar peringkat tertinggi adalah Singapura, diikuti Cina, Jepang, Finlandia, serta Slovenia. Rendahnya perolehan skor siswa Indonesia dalam TIMSS tersebut disebabkan oleh banyak faktor, salah satu faktornya antara lain rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu berdasarkan hasil Ujian Nasional (UN) SMP 2016 diperoleh rata-rata nilai matematika ditingkat nasional adalah 50,24 dari nilai ketuntasan 55 (Yudha, 2016). Dari hasil UN tersebut, sebanyak 41,92% siswa memperoleh nilai rerata dibawah 55 atau belum mencapai nilai standar yang ditetapkan (Ruslan, 2016). Hal ini menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia secara keseluruhan masih dibawah ketuntasan atau standar nasional.

Pada observasi awal peneliti memberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan materi Perbandingan dalam bentuk soal cerita kepada 38 orang siswa kelas 8-VI dan 38 orang siswa kelas 8- V SMP Negeri 18 Medan. Soal yang diberikan adalah sebagai berikut.

1. Roni membeli 4 kg gula pasir seharga Rp19.200 jika reni ingin membeli 7 kg gula pasir maka berapakah harganya?
 - b. Apa yang diketahui dan ditanya dari soal diatas?
 - c. Bagaimana cara mengetahui harga 7 kg gula pasir?
 - d. Hitunglah berapa harga 7 kg gula pasir tersebut!
 - e. Menurut jarwo harga 7 kg gula pasir adalah Rp 33.000 sedangkan menurut Torang harga 7 kg gula pasir adalah Rp 33.600. menurut kamu jawaban siapa yang benar!(dari hasil c cari harga gula 4 kg)
2. Dalam satu minggu, penjaga toko membeli 20 botol sirup dengan harga Rp 170.000,00. Jika pada minggu berikutnya penjaga tersebut memesan 2 lusin botol sirup, berapakah penjaga toko itu harus membayar?
 - a. Apa saja yan diketahui dan ditanya dari soal diatas?
 - b. Bagaimana cara untuk mengetahui berapa harus dibayar oleh penjaga toko?
 - c. Hitunglah berapakah penjaga toko itu harus membayar?
 - d. Menurut Saka penjaga toko harus membayar Rp 204.000 sedangkan menurut Laura penjaga toko harus membayar Rp 240.000. menurut kamu jawaban siapa yang benar!(dari hasil c cari harga 20 botol sirup)

Hasil Soal 1:

Untuk kelas 8-V diperoleh 5 orang (13,16%) siswa menjawab benar dan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah, 14 orang (36,84%) siswa menjawab benar tetapi belum mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah 10 orang (26,32 %) siswa hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal dan 9 orang (23,68%) tidak memahami soal, (salah menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal).

Untuk kelas 8-VI diperoleh 22 orang (57,90%) siswa menjawab benar tetapi belum mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah, 2 orang (5,26%) siswa salah perhitungan dan belum mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah, 7 orang (18,42 %) siswa hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal dan 7 orang (18,42%) tidak memahami soal,(salah menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal).

Hasil soal 2:

Untuk kelas 8-V diperoleh 7 orang (18,42%) siswa menjawab benar dan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah, 5 orang (13,16%) siswa mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah tetapi salah dalam perhitungan, 6 orang (15,78%) siswa hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal dan 10 orang (26,32%) siswa tidak memahami soal, (salah menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal) dan 10 orang (26,32%) siswa tidak menjawab soal.

Untuk kelas 8-VI diperoleh 9 orang (23,68%) siswa menjawab benar tetapi belum mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah, 5 orang (13,16%) siswa salah perhitungan dan belum mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah, 12 orang (31,58 %) siswa hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal dan 12 orang (31,58%) tidak menjawab soal.

Selain memberikan tes, peneliti juga melakukan wawancara tidak terstruktur dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 18 Medan yaitu Ibu Dra. Maryam Sitompul, beliau mengatakan bahwa:

“Siswa hanya mampu menyelesaikan soal-soal yang persis mirip dengan contoh yang diberikan, jika soal dimodifikasi maka siswa akan kesulitan dalam menyelesaikannya terutama jika soal disajikan dalam bentuk cerita dan grafik. Banyak siswa kesulitan dalam memahami soal cerita terutama jika soal cerita yang disajikan panjang sehingga siswa sulit untuk menentukan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal tersebut”.

Dari hasil tes tersebut, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa belum memahami masalah yang diberikan sehingga siswa tidak mampu melanjutkan langkah selanjutnya untuk menyelesaikan masalah tersebut, hal ini terjadi karena siswa tidak terbiasa dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dan sebagian siswa hasil penyelesaian soalnya benar namun proses penyelesaiannya masih kurang dipahami, sehingga terlihat bahwa siswa belum mengetahui langkah-langkah menyelesaikan masalah. Selain itu Kemampuan Pemecahan masalah matematika siswa dipengaruhi oleh pemahaman konsep matematika siswa tersebut. Dari hasil tes awal, dapat dikatakan kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah sehingga mengakibatkan siswa kesulitan dalam memecahkan masalah yang disajikan. Hal ini diakibatkan siswa cenderung menghafal atau mengingat rumus tanpa memahaminya sehingga ketika soal dimodifikasi siswa tidak dapat mengaplikasikan konsep yang dihafal untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Selain itu Berdasarkan pengalaman peneliti selama PPLT (Program Pengalaman Lapangan Terpadu), banyak siswa menganggap bahwa matematika adalah kurang tertarik belajar matematika dan menganggap matematika merupakan peajaran yang sulit , membosankan dan menakutkan. Oleh karena itu dapat diyakini salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah desain proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Menurut Sudjana (Wahyuni, 2016: 42) keberhasilan siswa tidak terlepas dari kualitas proses pembelajaran yang dilakukan guru, kualitas proses pembelajaran mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar. Seperti yang diungkapkan oleh Sanjaya (2013: 13) komponen yang sangat mempengaruhi proses pendidikan (pembelajaran) adalah guru, sebab guru merupakan ujung tombak yang berhubungan langsung dengan siswa sebagai subjek dan objek belajar sehingga diperlukan kemampuan guru dalam memilih dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa termasuk didalamnya memanfaatkan berbagai sumber dan media pembelajaran untuk menjamin efektivitas pembelajaran (Sanjaya, 2013: 14).

Mengajar bukan hanya sekedar menyampaikan informasi tentang materi pelajaran, akan tetapi perubahan perilaku (seorang pembelajar awalnya tidak begitu

perhatian dalam kelas berubah menjadi sangat perhatian) dan perubahan kapasitas (seorang pembelajar yang awalnya takut pada pelajaran tertentu ternyata berubah menjadi seseorang yang sangat percaya diri dalam menyelesaikan pelajaran tersebut (Huda, 2013: 5). Oleh karena itu, diperlukan seorang guru yang menjadi fasilitator, motivator, pemacu dan pemberi inspirasi belajar bagi peserta didik sehingga mampu membentuk kompetensi dan pribadi peserta didik (Mulyasa, 2007: 53).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran (Sanjaya, 2013: 1). Pada umumnya metode belajar atau model pembelajaran yang digunakan masih konvensional dan berpusat pada guru, sehingga banyak guru melakukan kegiatan belajar mengajar seperti berikut:

- a. Memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa. Tugas seorang guru adalah memberi dan tugas seorang siswa adalah menerima. Guru memberi informasi dan mengarahkan siswa untuk menghafal dan mengingatnya.
- b. Siswa menerima pengetahuan dengan pasif. Guru memiliki pengetahuan yang nantinya akan dihafalkan oleh siswa.
- c. Guru mengelompokkan siswa berdasarkan nilai dan memasukkan siswa dalam kategori, siapa yang berhak naik kelas, siapa yang tidak. Kemampuan dinilai dengan ranking.
- d. Memacu siswa dalam kompetisi. Siswa bekerja keras untuk mengalahkan teman sekelasnya. Siapa yang kuat dia yang menang. Orang tua pun saling menyombongkan dan menonjolkan prestasi anaknya masing-masing.

Dengan kegiatan belajar mengajar tersebut, siswa dianggap sebagai miniatur orang dewasa yang pasif, dengan dalih seperti itu banyak guru mengembangkan kurikulum yang terstruktur dan menentukan bagaimana siswa harus didikte, dirancang dan dievaluasi sehingga berkesan bahwa pembelajaran adalah sekedar pemindahan, memasukkan pengetahuan dan penyerapan pengetahuan saja sehingga dirasa kurang bermakna bagi siswa (Sahrudin, 2014: 2). Hal senada juga dinyatakan oleh Hasratuddin (2015: 37) bahwa kenyataan dilapangan masih banyak guru yang menganut paradigma *transfer of knowledge* dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi di SMP 18 Medan juga

menunjukkan pembelajaran matematika masih didominasi oleh pembelajaran *teacher centered*. Guru lebih sering menyampaikan langsung materi pelajaran, memberikan contoh yang dikerjakan bersama siswa dan memberikan latihan daripada melibatkan siswa dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika yang ditemukan untuk menyelesaikan suatu masalah. Sehingga mengakibatkan pembelajaran matematika itu kurang bermakna dan kurang menarik bagi siswa sehingga rendahnya kemampuan matematika siswa dan mereka beranggapan bahwa matematika adalah suatu ilmu abstrak yang tidak berguna untuk kehidupannya mendatang.

Sementara pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 menekankan pada proses pencarian pengetahuan. Peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, menyelesaikan masalah serta nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya dan fokus pembelajarannya diarahkan pada pengembangan ketrampilan siswa dalam memproseskan pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep dan nilai-nilai yang diperlukan sehingga diperlukan adanya suatu perubahan mendasar dalam pembelajaran matematika. Perubahan tersebut dilakukan terutama dari strategi pembelajaran. Dibutuhkan suatu pendekatan yang bersifat aplikatif dan menarik untuk menumbuhkan pemecahan masalah matematis siswa.

Salah satu strategi yang dapat dipilih yaitu pendekatan yang aplikatif dan menarik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. Hal ini sejalan dengan pernyataan dalam pemendikbud Nomor 65 Tahun 2013, pembelajaran yang sesuai diterapkan pada kurikulum berbasis kompetensi adalah pembelajaran berbasis masalah, seperti *problem base learning*, *realistic mathematics education*, *inquiry*, dan *discovery cooperative learning* (Hasratuddin, 2015: 150). Pendekatan pembelajaran matematika realistik adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menggunakan situasi yang mengandung permasalahan realistik yaitu permasalahan yang dapat dibayangkan oleh siswa sebagai fondasi dalam membangun konsep matematika (Wijaya, 2012: 21).

pembelajaran matematika realistik memiliki kelebihan yaitu memberikan pengertian jelas kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan

kehidupan sehari-hari dan tentang kegunaan matematika pada umumnya bagi manusia, suatu bidang kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa dan orang lain tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar matematika, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika, sehingga siswa mempunyai pengertian kuat tentang konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan masalah matematika.

Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menggunakan situasi yang mengandung permasalahan realistik yaitu permasalahan yang dapat dibayangkan oleh siswa sebagai fondasi dalam membangun konsep matematika (Wijaya, 2012: 21). Pendekatan pembelajaran matematika realistik merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang memandang matematika sebagai aktifitas manusia, ide utamanya adalah peserta didik harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika sehingga siswa mampu menyelesaikan suatu masalah matematika. Pembelajaran matematika realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Mochamad, 2016)

Pada pendekatan pembelajaran matematika realistik, guru berperan sebagai fasilitator, moderator, atau evaluator sehingga siswa diharapkan lebih banyak berperan dalam pembelajaran dan aktif untuk berpikir, mengkomunikasikan ide-ide, serta menghargai pendapat siswa lain. Sebuah prinsip penting RME adalah keterlibatan dalam matematika untuk siswa harus dimulai dengan konteks bermakna (Sarbiyono, 2016: 164). RME adalah teori pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang *real* atau hal yang bisa dibayangkan oleh siswa, menekankan keterampilan proses (*doing of mathematics*), berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) dan pada akhirnya siswa menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah-masalah kontekstual baik secara individu maupun kelompok. Aisyah, *et al* menjelaskan bahwa dalam pembelajaran matematika realistik, siswa dipandang sebagai

individu (subjek) yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan. Selanjutnya, dalam pembelajaran ini diyakini pula bahwa siswa memiliki potensi untuk mengembangkan sendiri pengetahuannya bila siswa diberi kesempatan dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang matematika sehingga siswa akan memahami konsep yang diperoleh dan konsep akan tersimpan lama dimemorinya dan bisa mengaplikasikan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah matematika.

Dalam Permendikbud Nomor 68 Tahun 2013, kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Sebagai rencana yang telah disusun, kurikulum tidak akan bermakna jika tidak diimplementasikan kedalam kegiatan pembelajaran. Agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan efektif serta memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, guru diharapkan menggunakan perangkat yang disebut perangkat pembelajaran yang efektif juga. Seperti yang diungkapkan Eggen dan Kauchak (Hasratuddin, 2015: 152) bahwa keefektifan pembelajaran terjadi bila siswa aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan). Sehingga pembelajaran tersebut tidak hanya menghasilkan peningkatan pengetahuan melainkan juga ketrampilan berpikir. Hasratuddin (2015: 152) juga menyatakan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa dilibatkan secara aktif baik mental, fisik maupun sosial. Sedangkan efektifitas pembelajaran adalah seberapa besar pembelajaran mencapai indikator-indikator efektifitas pembelajaran menggunakan perangkat tersebut.

Selain memilih strategi yang sesuai dengan karakteristik siswa guru juga harus memiliki kompetensi pedagogik yaitu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, merencanakan dan melaksanakan penilaian. Wujud nyata dari kompetensi tersebut adalah kemampuan guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran kemudian mengimplementasikannya didalam proses belajar mengajar dikelas (Daryanto, 2014: 5). Menurut Hesti (2016: 2) Perangkat pembelajaran dijadikan sebagai pegangan bagi guru dalam melaksanakan

pembelajaran dikelas, laboratorium, maupun dilapangan untuk setiap kompetensi dasar. Selanjutnya Suhadi (Sabam, 2015: 3) Perangkat pembelajaran adalah sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran merupakan sebuah inovasi dalam mencapai kualitas pendidikan. Agar pengelolaan proses pembelajaran terstruktur dan pengelolaan kelas yang efektif guru harus mampu mengembangkan perangkat pembelajaran terstruktur, menarik, efektif, serta sesuai kurikulum sehingga mendorong siswa untuk membangun dan mengkontruksi pengetahuan sendiri sehingga mampu memahami konsep suatu topik yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan topik tersebut sehingga siswa semakin terlatih dalam memecahkan suatu masalah dan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki semakin meningkat. Perangkat pembelajaran merupakan sebuah inovasi dalam mencapai kualitas pendidikan. Perangkat pembelajaran dikatakan efektif jika mengantar siswa mencapai tujuan pembelajaran. Seperti yang tercantum pada Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 dalam tujuan pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Agar tujuan pembelajaran dapat dicapai, guru dituntut untuk mampu merancang atau mendesain perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran sebagai alat pencapaian tujuan kurikulum pendidikan merupakan bagian yang penting dari sebuah proses pembelajaran, juga merupakan pedoman para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas.

Pengembangan perangkat pembelajaran sangat perlu diimplementasikan dalam praktik pembelajaran sehari-hari di satuan pendidikan. Ibrahim (Trianto, 2011: 201) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa : silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran, serta buku ajar siswa. Akan tetapi, praktik pembelajaran sehari-hari di sekolah masih mengalami berbagai persoalan berkenaan dengan perangkat pembelajaran yang digunakan untuk mengoperasikan jalannya pembelajaran. Sejalan dengan perubahan kurikulum dari kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 guru-guru masih bingung bagaimana mengelola

pembelajaran dikelas dan bagaimana menyusun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013.

Kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan menjadi paradigma bahwa perangkat pembelajaran adalah kumpulan berkas-berkas dalam memenuhi kelengkapan administrasi di sekolah. Guru belum memanfaatkan perangkat pembelajaran sebagaimana mestinya.

Permasalahan guru dalam menggunakan perangkat pembelajaran juga ditemukan di SMP Negeri 18 Medan. Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan ibu Dra. Maryam Sitompul, guru telah membuat sendiri RPP tetapi pada saat mengajar RPP tidak dijadikan sebagai acuan karena sudah ada buku yang dibeli oleh siswa dimana untuk membuat contoh soal ataupun latihan sumbernya dari buku atau LKS siswa yang dibeli sehingga RPP yang digunakan hanya sebatas administrasi dan formalitas. Berdasarkan pengalaman peneliti waktu PPL, guru masih sulit membuat RPP yang sesuai dengan harapan kurikulum.

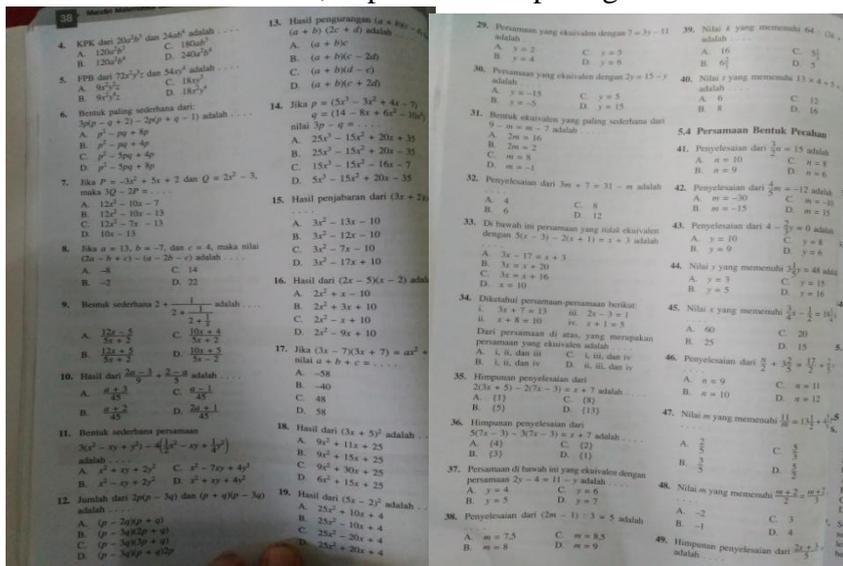
Hal ini juga sejalan dengan yang diungkapkan oleh Sabam (2015) bahwa: “Mengingat perangkat pembelajaran sangat penting, berbagai upaya telah dilakukan pemerintah, mulai dari workshop, pendampingan, pelatihan dan juga membentuk sekolah percobaan dalam penyusunan dan pengembangan perangkat pembelajaran, tetapi kenyataan dilapangan bahwa masih banyak guru yang tidak memiliki perangkat pembelajaran saat mengajar. Sering dijumpai perangkat pembelajaran hanya sebatas asal buat untuk kelengkapan administrasi belaka. Bahkan perangkat pembelajaran sering tidak dibuat karena guru tidak bisa membuat dan juga karena sudah ada buku yang dibeli oleh siswa. Guru menganggap perencanaan pembelajaran hanya sekedar persyaratan. Padahal, perangkat pembelajaran adalah tonggak awal untuk menghasilkan pembelajaran yang bermutu”.

Hal senada juga diungkapkan oleh Nurjaya (Sabam, 2015: 3) bahwa:

“beberapa faktor penyebab guru tidak menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran, antara lain: (1) para guru menganggap bahwa perencanaan pembelajaran hanya sekedar persyaratan. Akibatnya, perencanaan pembelajaran dan segenap perangkat pembelajaran tersebut

hanya sebatas kelengkapan administrasi dan tidak tahu bahwa alasan penyusunan itu merupakan prosedur standar dari pola kerja seorang akademik, (2) guru masih kebingungan membuat perangkat pembelajaran yang sesuai dengan harapan kurikulum”.

LKS merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar. Selain itu, penggunaan LKS di kelas bertujuan untuk memudahkan siswa dalam melakukan proses belajar. Menurut Poppy (Kawiyah, 2015: 2), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 18 Medan, LKS yang digunakan siswa selama ini hanya LKS yang dibeli dari penerbit, sehingga LKS yang digunakan tidak sesuai dengan RPP dan tidak sesuai dengan yang diharapkan kurikulum. Menurut peneliti soal-soal yang terdapat dalam LKS masih soal-soal rutin, yang merupakan penerapan rumus-rumus, yang kurang mengeskplor kemampuan pemecahan masalah siswa, Seperti terlihat pada gambar berikut:



Seperti yang telah dijelaskan diatas perangkat pembelajaran salah satu faktor penting untuk menciptakan proses pembelajaran yang terstruktur dan pengelolaan kelas yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Namun kenyataan yang ditemukan dilapangan menunjukkan perangkat pembelajaran yang ada belum efektif dan memadai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah matematis siswa. Dan belum ada perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdasarkan kurikulum 2013. Perangkat pembelajaran akan dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS)

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan T.A 2017/2018 ”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 18 Medan masih rendah.
2. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit, membosankan dan menakutkan.
3. Pembelajaran yang diterapkan guru masih berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.
4. Perangkat Pembelajaran yang ada belum efektif atau memadai sehingga belum efektif atau memadai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
5. Belum ada perangkat pembelajaran berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik yang disusun untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdasarkan kurikulum 2013.

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti jelas dan terarah sehingga dapat mencapai sasaran yang ditemukan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah pengembangan perangkat pembelajaran matematika berupa LKS dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 18 Tahun Ajaran 2017/2018 pada materi Teorema Pythagoras.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik di kelas VIII SMP Negeri 18 Medan tahunajaran 2017/2018?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diberi pembelajaran matematika realistik menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 18 Medan T.A 2017/2018?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendiskripsikan keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik dikelas VIII SMP Negeri 18 Medan Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Untuk mendiskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diberi pembelajaran matematika realistik menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 18 Medan Tahun Ajaran 2017/2018.
3. Menemukan perangkat pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikelas VIII SMP Negeri 18 Medan Tahun Ajaran 2017/2018.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa dengan menggunakan pendekatan realistik akan memperoleh pengalaman nyata dalam belajar matematika yang berguna untuk memaksimalkan peningkatan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Bagi guru sebagai masukan dalam memperkaya pendekatan pembelajaran matematika untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Bagi kepala sekolah sebagai bahan pertimbangan kepada tenaga pendidik lain untuk menerapkan perangkat pembelajaran berbasis realistik di sekolah.
4. Bagi peneliti sebagai acuan untuk melakukan penelitian lain dalam pengembangan lain dalam rangka meningkatkan potensi diri.
5. Bagi Peneliti Lain sebagai referensi dan sumbangan pemikiran untuk penelitian selanjutnya tentang pengembangan perangkat pembelajaran terutama LKS dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.