

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai usaha yang dilakukan untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran, agar siswa aktif mengembangkan potensi dirinya dan ketrampilan sebagai bekal dalam kehidupan masyarakat. Menghadapi era globalisasi saat ini diperlukan sumber daya manusia yang handal yang memiliki kepercayaan diri yang tinggi, mampu memecahkan masalah yang dihadapi, memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, tekun, menghargai hasil karya pengetahuan dan memiliki kemauan bekerjasama. Sumber daya manusia yang memiliki kepercayaan diri yang tinggi, mampu memecahkan masalah yang dihadapi, memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, tekun, menghargai hasil karya pengetahuan dan memiliki kemauan bekerjasama, lebih memungkinkan dihasilkan dari lembaga pendidikan. Pendidikan merupakan bagian terpenting dalam kehidupan. Kualitas pendidikan suatu bangsa mempengaruhi kemajuan bangsa tersebut.

Namun kenyataan kualitas pendidikan kita masih kalah bersaing dengan negara lain, hal ini dapat dilihat dari PISA tahun 2009 Indonesia peringkat ke 61 dari 65 negara dan TIMSS 2007 peringkat 36 dari 49 negara (kemendikbud, 2011)

Mata pelajaran matematika adalah salah mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Menurut Hasratuddin (2015:27) matematika suatu alat untuk mengembangkan dan membina kemampuan berfikir logis, kritis, dan sistematis pada diri seseorang.

Berpikir bisa didorong dari persoalan berpikir maupun persoalan yang menyangkut kehidupan nyata sehari-hari. Akan tetapi harus diperhatikan proses pembelajarannya, karena matematika merupakan konsep abstrak dan tidak akan mudah menerimanya secara langsung. Hal ini dimaksudkan untuk membekali siswa dalam kemampuan pemecahan masalah. Sesuai dengan Sundayana (2013:2) bahwa matematika adalah bekal bagi siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Kemampuan tersebut diperoleh siswa dalam pemecahan masalah. Selain itu daya guna matematika dalam dunia nyata tidak dapat dipungkiri, ini terbukti dengan digunakannya matematika di seluruh bidang ilmu pendidikan. Tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud (2014:58),

(1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang, model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu; memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dalam tujuan pembelajaran ini, pemecahan masalah, sikap menghargai matematika, percaya diri, sikap rasa ingin tahu, perhatian, ulet, minat, menjadi beberapa tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai.

Kompetensi pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum 2013 menekankan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah matematika secara mandiri akan memberikan suatu

pengalaman yang konkrit. Pemecahan masalah merupakan aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi dan menjadi sentral dalam pembelajaran matematika, seperti yang diungkapkan Vettleson (2010:1) *”in the discipline of mathematics, the use of problem solving skills has been extremely important and highly influential. Problem solving in the foundation of mathematical and scientific discoveries”*. Pemecahan masalah merupakan dasar dari seluruh ilmu matematika dan proses menemukan pengetahuan baru. Hal ini senada dengan *The National Council of Supervisors of Mathematics* (Hough, 2005:2) bahwa: *“Problem Solving is the process of applying previously acquired knowledge to new and unfamiliar situations. Problem Solving strategies involve Posing questions, analyzing situations, translating result, illustrating result, drawing diagrams and using trial and error.”* Hal ini menyatakan bahwa, pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya pada situasi yang baru. Strategi pemecahan masalah melibatkan pertanyaan yang menantang, menganalisis situasi, menerjemahkan hasil, menggambarkan diagram dan mencoba-coba. Menurut Sugiman (2010) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan ketrampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan karena materi yang diajarkan sedikit atau kurang dalam penekanan konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan Surya (2015); rendahnya kemampuan pemecahan matematika disebabkan oleh pembelajaran matematika di kelas kurang meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi dan kurang terkait langsung dengan kehidupan nyata sehari-hari. Kegagalan menguasai matematika dengan baik diantaranya

siswa kurang menggunakan nalar dalam menyelesaikan masalah, siswa masih kesulitan dan lambat dalam memahami masalah soal secara lengkap. Sejumlah siswa yang telah memahami topik secara teoritis, ternyata mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, maka kesulitan-kesulitan tersebut harus segera diatasi. Berdasarkan penelitian Raudatul dkk (2014) bahwa:

banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Siswa tidak ada keinginan untuk berusaha serta berfikir tingkat tinggi mencari solusi pada setiap kesulitan yang di temukan dalam mempelajari matematika tetapi malah sedapat mungkin selalu menghindar dari kesulitan yang dialaminya, mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa dikarenakan banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari, matematika berkarakteristik abstrak. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Arief (2016) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika masih rendah.

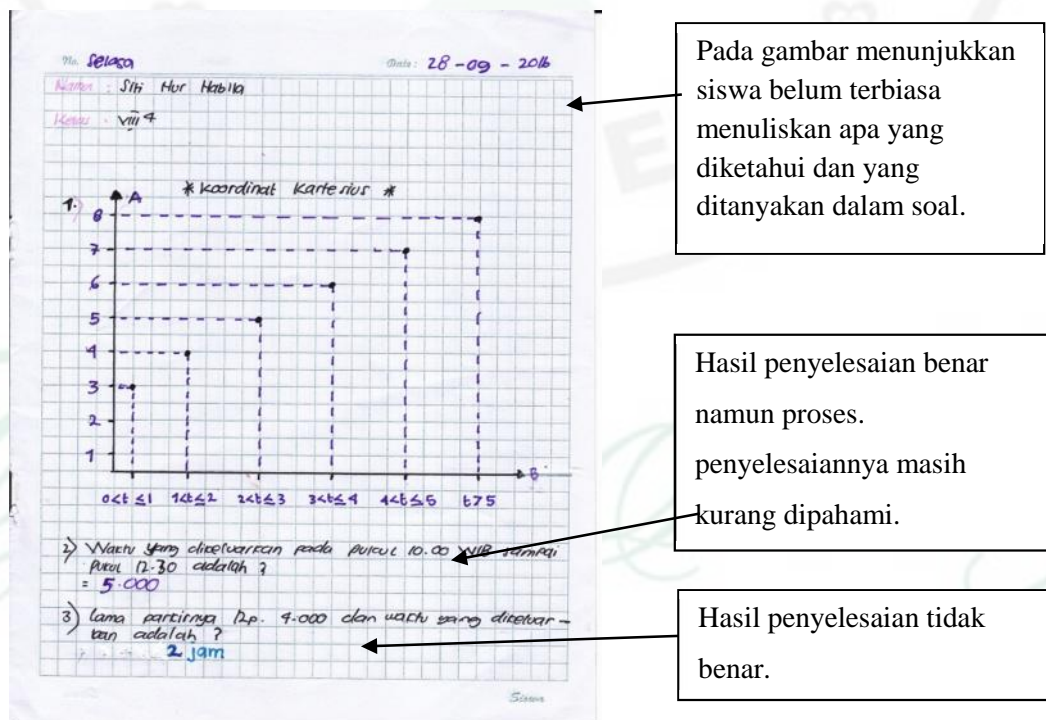
Rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga terlihat dari hasil observasi awal dan wawancara dengan ibu Marianti, selaku guru matematika SMP Negeri 27 Medan, bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah, guru mengungkapkan bahwa siswa belum terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, bahkan kebiasaan siswa tidak memahami soal dan tidak mengetahui bagaimana cara menyelesaikannya. Berikut hasil observasi awal;

Salah satu metode pendapatan pusat perbelanjaan adalah dengan menentukan tarif parkir nya. PT MEDAN FAIR memberikan tabel biaya parkir sebagai berikut:

No	Lama waktu t (dalam satuan jam)	Biaya parkir (dalam satuan ribuan)
1	$0 < t \leq 1$	3
2	$1 < t \leq 2$	4
3	$2 < t \leq 3$	5
4	$3 < t \leq 4$	6
5	$4 < t \leq 5$	7
6	$t > 5$	8

- Gambarkan biaya parkir di atas dalam bentuk koordinat kartesius.
- Jika seseorang memarkirkan mobilnya dari pukul 10.00 WIB sampai pukul 12.30 WIB, berapakah biaya parkir yang harus dibayarkan?
- Berapa lama parkir mobil jika mengeluarkan biaya parkir Rp. 4.000?

Soal tersebut diberikan kepada 39 orang siswa. Hanya 2 orang siswa yang menjawab benar, tetapi gambar yang diberikan tidak sempurna, 8 orang siswa menjawab benar b dan c dan 29 orang tidak benar.



Gambar 1.1 Jawaban Siswa Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Dari jawaban siswa pada gambar 1.1 terlihat, siswa belum terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal. Hasil penyelesaian benar namun proses penyelesaiannya masih kurang dipahami, sehingga terlihat bahwa siswa belum mengetahui cara menyelesaikan masalah, dan masih banyak yang salah. Keadaan demikian harus diatasi dengan membiasakan dan melatih siswa menjawab soal-soal pemecahan masalah di kelas dan aktivitas-aktivitas yang mencakup penyelesaian soal pemecahan masalah.

Selain kemampuan pemecahan masalah, kemampuan lain yang bersifat afektif dan tidak kalah pentingnya adalah kemampuan disposisi matematika, NCTM menyatakan bahwa disposisi matematis adalah ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika yaitu suatu kecenderungan untuk berpikir dengan positif. Disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar siswa. Siswa memerlukan disposisi yang akan menjadikan mereka gigih menghadapi masalah yang lebih menantang, untuk bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri, dan untuk mengembangkan kebiasaan baik di matematika, sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan rasa percaya diri dalam memecahkan masalah matematika.

Seperti dikemukakan Sumarno (2010) bahwa:

.....dalam mempelajari kompetensi matematika, siswa dan mahasiswa perlu memiliki kemampuan berfikir matematika tingkat tinggi, sikap kritis, kreatif, cermat, objektif dan terbuka, menghargai keindahan matematika. Apabila kebiasaan berfikir matematika dan sikap seperti diatas berlangsung secara berkelanjutan maka secara akumulatif akan tumbuh disposisi matematik (mathematical disposition).....

Sikap disposisi oleh Polking (1998) dirumuskan dalam beberapa indikator yaitu: (a) rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, memecahkan masalah, memberi alasan, dan mengkomunikasikan gagasan, (b) fleksibel dalam menyelidiki gagasan matematik dan berusaha mencari metoda alternatif dalam memecahkan masalah; (c) tekun mengerjakan tugas matematik, (d) minat, rasa ingin tahu dan daya temu dalam melakukan tugas matematika, (e) cenderung memonitor, merefleksi penampilan dan penalaran mereka sendiri, (f) menilai aplikasi matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari; (g) memberikan apresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai matematika sebagai alat dan sebagai bahasa.

Hal serupa dengan pendapat Polking (1998), standart 10 (NCTM,2000) mengemukakan bahwa disposisi matematik menunjukkan: rasa percaya diri, ekspektasi dan metakognisi, gairah, dan perhatian serius dalam belajar matematika, kegigihan dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah, rasa ingin tahu yang tinggi, serta kemampuan berbagai pendapat dengan orang lain. Disposisi matematik disebut juga *productive disposisi* (sikap produktif), yaitu tumbuhnya sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna dan berfaedah. Disposisi matematika merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar siswa. Sesuai dengan pendapat Rani (2015); bahwa disposisi matematis adalah salah satu faktor penunjang keberhasilan belajar siswa. Menurut Rahayu (2014); "*Mathematical disposition is the affective domain plays an important role in the learning of mathematics.*" Siswa memerlukan disposisi yang akan menjadikan mereka gigih menghadapi masalah yang lebih menantang, untuk bertanggung jawab terhadap

belajar mereka sendiri dan untuk mengembangkan kebiasaan baik di matematika. Kanisius juga berpendapat (2013) bahwa disposisi matematis faktor penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Disposisi matematis siswa tampak ketika siswa menyelesaikan tugas matematika dengan percaya diri, bertanggung jawab, tekun, pantang putus asa memiliki kemauan untuk mencari cara lain, dan melakukan refleksi terhadap cara berfikir yang dilakukan. Dalam proses belajar mengajar, disposisi matematika siswa dapat dilihat dalam diskusi kelas. Misalnya seberapa besar keinginan siswa untuk belajar matematika, keinginan menjelaskan solusi yang diperolehnya dan mempertahankan penjelasannya. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa sikap disposisi matematis sangat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Namun demikian perhatian guru dalam proses belajar mengajar terhadap disposisi matematika siswa masih kurang. Hal ini didukung oleh studi pendahuluan ke sekolah, berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Marianti di SMP Negeri 27, siswa mudah putus asa ketika mengalami kendala dalam menyelesaikan masalah, siswa kurang berminat belajar matematika, siswa kurang gigih dalam menghadapi soal yang menantang. Mereka cenderung tidak tertarik untuk mencoba cara lain atau berusaha untuk mendapatkan jawaban. Selain itu dilihat dari proses jawaban yang diberikan guru masih dominan menggunakan pembelajaran biasa.

Menurut Utami (2012) Pembelajaran matematika yang hingga kini masih dilakukan kebanyakan guru memiliki pola; (1) guru menerangkan suatu konsep, (2) guru memberikan suatu contoh penggunaan konsep atau prosedur penyelesaian masalah, siswa berlatih menyelesaikan masalah, kemudian bertanya dan (3) mencatat materi yang telah diajarkan dan soal-soal pekerjaan rumah. Hal

ini kurang menggiatkan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis perlu adanya inovasi dan alternatif. Salah satu kunci adalah meningkatkan mutu guru. Menurut Soedjianto dalam Rani (2015) kemampuan Yang harus dikuasai guru untuk meningkatkan kualitas belajar salah satunya merencanakan program pembelajaran. Pentingnya perencanaan perangkat pembelajaran menurut wahyudi (2014:23) yaitu; (1) sebagai pedoman pembelajaran, (2) sebagai standar minimal kinerja guru, (3) peningkatan kinerja guru, (4) alat evaluasi pembelajaran, model pembelajaran, instrumen assesmen, dan rencana pelaksanaan pembelajaran.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menurut permendiknas nomor 41 tahun 2007 adalah rencana pelaksanaan yang dikembangkan secara lebih rinci mengacu pada tujuan yang akan dicapai. RPP akan membantu guru dalam mengorganisir materi serta mengantisipasi siswa dalam masalah-masalah yang akan timbul dalam pembelajaran. RPP yang dikembangkan guru harus memiliki validitas. Kriteria validitas RPP menurut pedoman penilaian RPP (Akbar, 2013:144) yaitu:

- (1) ada rumusan tujuan pembelajaran yang jelas, lengkap, disusun secara logis, mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi, (2) deskriptif materi jelas, sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan perkembangan keilmuan, (3) pengorganisasian materi pembelajaran jelas cakupan materinya, kedalaman dan keluasannya, sistematis, runtut dan sesuai dengan alokasi waktu, (4) sumber belajar sesuai dengan perkembangan siswa, materi ajar, lingkungan kontekstual dengan siswa dan bervariasi, (5) ada skenario pembelajaran (awal, inti dan akhir) secara rinci lengkap dan langkah pembelajarannya mencerminkan model pembelajaran yang digunakan, (6) langkah pembelajaran sesuai dengan tujuan, (7) teknik pembelajaran tersurat dalam langkah pembelajaran, sesuai tujuan pembelajaran, mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, memotivasi dan berpikir aktif, (8) tercantum kelengkapan RPP berupa prosedur dan jenis penilaian

sesuai tujuan pembelajaran, ada instrument penilaian yang bervariasi (tes dan non tes), rubrik penilaian.

Berdasarkan kutipan diatas, RPP harus lengkap dapat menggambarkan kondisi yang akan berlangsung menjadi acuan seseorang pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Tetapi kenyataan di SMP Negeri 27 tidak semua hal itu dapat termuat. Dari hasil wawancara dengan ibu Marianti bahwa RPP yang ada belum lengkap, terkadang masih *teacher centered*, tidak terdapat rubrik penilaian, seperti gambar 1.1;

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (SATU PERTEMUAN)

Nama Sekolah: SMP Negeri 27 Medan
Mata Pelajaran: Matematika
Kelas/Semester: VII / 1
Materi Pokok: Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan
Pertemuan ke: 4 dari 5 pertemuan
Alokasi Waktu: Pertemuan ke-4: 2 jam @ 40 menit

A. Tujuan pembelajaran
Melalui pengamatan, tanya jawab, pengisian individu dan kelompok, diskusi kelompok, siswa dapat: mengorganisasikan rumus agar lebih menarik yang efektif dan rasa tanggung jawab secara pribadi maupun kelompok dalam:

1. Mengidentifikasi konsep perkalian bilangan sebagai penjumlahan berulang dari pecahan tersebut
2. Menentukan nilai sifat operasi hitung perkalian bilangan pecahan
3. Mengembangkan sikap positif terhadap permasalahan yang mengandung konsep perkalian dan pembagian bilangan pecahan
4. Berpikir kritis menyelesaikan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari yang mengandung konsep perkalian dan pembagian bilangan pecahan

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar
- 3.1 Menjabarkan dan menerapkan beberapa bilangan bulat dan pecahan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi
- 3.5 Memahami pola dan menggunakannya untuk menduga dan membuat generalisasi (konjektur)
- 4.1 Menunjukkan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Siswa mampu:

1. Aktif bertanya saat proses pembelajaran terkait dengan materi yang diberikan
2. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam melakukan penyelidikan tentang konsep perkalian dan pembagian bilangan pecahan
3. Bertanggungjawab dalam kegiatan individu maupun kegiatan kelompok
4. Mengajukan pendapat selama proses diskusi dengan cara yang sopan
5. Menunjukkan semangat anggota kelompok untuk mendiskusikan masalah selama proses diskusi kelompok (berbagi ilmu)

b. Pembagian bilangan pecahan adalah perkalian dengan invers dari pecahan tersebut

3. Pemecahan Masalah: Dengan diskusi kelompok

E. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Diskusi Kelompok
3. Cooperative learning

F. Media Pembelajaran

1. Perangkat komputer dan LCD
2. Papan tulis berpetak
3. Kertas / pena / jarum

G. Sumber Belajar:

1. Buku Siswa Diknas Sesuai Kurikulum 2013 Halaman 134 - 182
2. Software pembelajaran PERSONA MATEMATIKA SMP Topik 7.6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan siswa untuk siap menerima pelajaran (mengecek kehadiran kelas dan kehadiran siswa kemudian dilanjutkan dengan berdoa) 2. Guru menyampaikan mengenai tujuan pembelajaran pada hari ini 3. Guru memotivasi siswa tentang kegiatan perkalian dan pembagian bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari yang sifatnya sederhana maupun dalam kehidupan bergama. Dengan menggunakan metode tanya jawab, misalnya guru bertanya: <ul style="list-style-type: none"> - Apakah ada yang tahu tentang penghitungan zakat (khususnya zakat mal seperti emas)? - Apakah kalian pernah mendengar tata cara pembagian harta waris yang terdapat dalam Al-qur an? 4. Siswa diminta untuk mengulangi materi mengenai perkalian bilangan bulat misalnya apakah artinya 3×2 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk membentuk kelompok secara berpasangan 2. Guru memberikan LKS 3. Siswa mengamati tentang permasalahan perkalian bilangan asli dengan bilangan pecahan pada LKS tersebut 	45 menit

Gambar 1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang digunakan di Kelas VII SMP Negeri 27 Medan.

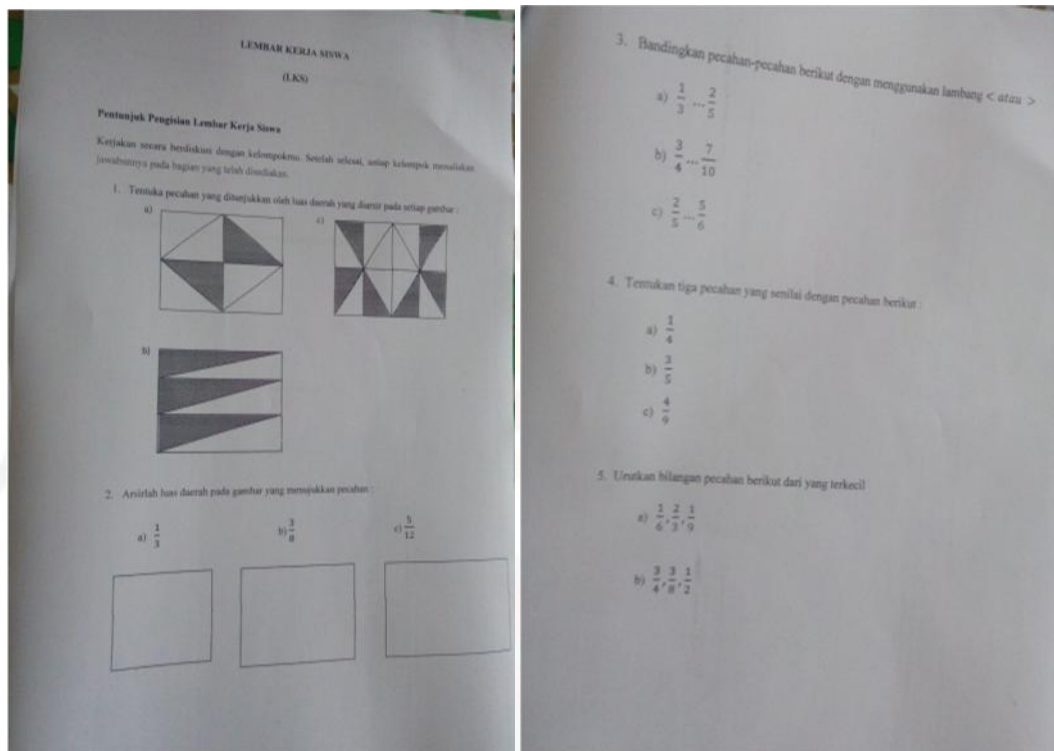
Buku merupakan perangkat pendukung pembelajaran. Pada peraturan kementerian pendidikan nasional nomor 11 tahun 2005 (2003:2) dijelaskan bahwa buku pelajaran adalah buku wajib untuk digunakan disekolah yang memuat materi pelajaran dalam rangka meningkatkan ketakwaan, budi pekerti dan kepribadian. Sejalan dengan itu Trianto (2011:227) menjelaskan bahwa buku siswa merupakan panduan bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran yang memuat materi pelajaran, kegiatan penyelidikan, berdasarkan konsep dan kegiatan, informasi, dan contoh-contoh penerapan pelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan buku

ajar yang baik harus memenuhi kriteria valid dan efektif. Menurut Akbar (2013:34) buku ajar yang baik adalah: (1)akurat (akurasi), (2)sesuai (relevansi), (3)komunikatif, (4)lengkap dan sistematis, (5)berorientasi pada student centered, (6)berpihak pada ideologi bangsa dan negara, (7)kaidah bahasa benar, (8)terbaca, buku ajar yang keterbacaannya tinggi mengandung panjang kalimat dan stuktur kalimat sesuai pemahaman pembaca.

Namun kenyataannya hasil pengamatan peneliti dilapangan masih belum sepenuhnya tercapai. Buku yang ada masih langsung memberikan rumus-rumus dalam penyelesaian masalah, langkah-langkah yang diberikan tidak dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika.

LAS merupakan lembaran yang berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa. Guru harus cermat dan memiliki ketrampilan dalam menyusun LAS, supaya aktivitas siswa memenuhi kriteria kompetensi yang akan dicapai. LAS sebagai latihan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan matematika siswa, seperti kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan lainnya. Sebab salah satu manfaat aktivitas siswa adalah memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran serta bagi siswa sendiri akan melatih untuk belajar secara mandiri dan belajar memahami suatu tugas secara tertulis.

Namun menurut pengamatan peneliti dilapangan di sekolah SMP Negeri 27 bahwa guru sudah menggunakan LAS, LAS yang ada menurut ibu Marianti sudah dibuat guru, namun menurut peneliti soal-soal yang ada masih soal-soal rutin, yang merupakan penerapan rumus-rumus, yang kurang mengeksplor siswa dalam pemecahan masalah, terlihat pada gambar berikut:



Gambar 1.3 LAS siswa

Pengembangan perangkat pembelajaran antara lain rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa (BS), buku guru (BG), lembar aktivitas siswa (LAS) harus mengacu pada suatu model pembelajaran agar perangkat yang dikembangkan menjadi satu kesatuan yang saling melengkapi dan terfokus pada tujuan yang ingin dicapai. Bahan ajar yang diawali dengan menghadapkan siswa pada masalah kontekstual dapat membuat siswa tertantang untuk menyelesaikan masalah kontekstual tersebut. Salah satu pendekatan yang memulai pembelajaran dari masalah kontekstual adalah pendekatan realistik. Pendekatan realistik di Indonesia dikenal dengan Pendekatan Realistik yang sejalan dengan teori belajar *RME (Realistic Mathematics Education)*. Pertama kali dikembangkan di Belanda oleh Hans Freudenthal. *RME* menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika dan bagaimana matematika

harus diajarkan. Siswa tidak boleh dipandang sebagai obyek belajar, melainkan sebagai subyek belajar. *RME* menggunakan fenomena dan aplikasi yang real terhadap siswa dalam memulai pembelajaran. Dengan sekumpulan soal kontekstual, siswa dibimbing oleh guru secara konstruktif sampai mereka mengerti konsep matematika yang dipelajari. Sehingga dari penguasaan konsep ini, siswa diharapkan mampu memecahkan masalah yang dihadapi dan memperoleh hasil belajar yang baik.

Dalam kerangka *realistic Mathematics Education*, Freudenthal menyatakan bahwa "*mathematic is human activity*", karenanya pembelajaran matematika disarankan berangkat dari aktivitas manusia. Pada dasarnya pendekatan realistik bukanlah dipandang sebagai pengetahuan yang "siap pakai", tetapi "metematika adalah aktivitas manusia". Pembelajaran tidak lagi hanya pemberian informasi dalam pembelajaran matematika, tetapi berubah menjadi aktivitas manusia untuk memperoleh pengetahuan manusia. Kebermaknaan konsep merupakan konsep utama dari Pendekatan Realistik. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik. Suatu masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata (*realworld problem*) dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Suatu masalah disebut "realistik" jika masalah tersebut dapat dibayangkan (*imagineable*) atau nyata (*real*) dalam pikiran siswa. Namun, kebanyakan para pendidik hanya memberikan pembelajaran berdasarkan buku pegangan yang tidak interaktif dan tidak menunjang peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa.

Untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan, Sugiman (2010) terdapat dampak Matematika Realistik (PMR) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik (KPMM). Lebih lanjut Rahayu (2014), mengatakan *“Research findings conclude that mathematical disposition components affected directly and indirectly to the problem solving ability in PMRI based on IDEAL Problem Solver”*. Yang menyimpulkan bahwa komponen disposisi matematika berpengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam PMRI berdasarkan IDEAL Problem Solver.

Dari uraian permasalahan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa perlu sebuah penelitian yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa serta disposisi matematis dengan keberadaan perangkat pembelajaran matematika berbasis Pendekatan Realistik. Dengan perangkat pembelajaran matematika berbasis Pendekatan Realistik dapat diharapkan menciptakan kegiatan interaktif, menarik perhatian siswa, melatih ketrampilan siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan menumbuhkan rasa percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang dilaksanakan masih didominasi oleh guru sehingga siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan ide dan pengetahuannya.

2. Belum tersedianya perangkat pembelajaran matematik yang dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan matematika siswa dan memenuhi kriteria valid.
3. RPP yang dibuat guru tidak memuat rubrik penskoran pada penilaian hasil belajar
4. LAS yang digunakan guru masih berisikan soal-soal rutin.
5. Siswa berkesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan matematika.
6. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah.
7. Disposisi matematis siswa dalam menghadapi matematika masih rendah.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang diuraikan di atas maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model pendekatan realistik berupa LAS, Buku Guru dan Buku Siswa Berbasis Pendekatan Realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan angket disposisi matematis siswa SMP Negeri 27 Medan Tahun Ajaran 2017/2018 pada materi Perbandingan.
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan realistik.
3. Disposisi matematis siswa menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan realistik.
4. Proses jawaban siswa menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan realistik.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang diuraikan di atas maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevaliditasan perangkat pembelajaran berbasis realistik.
2. Bagaimana keefektivan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan realistik yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar melalui perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Realistik?
4. Bagaimana peningkatan disposisi matematis siswa yang diajar melalui perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Realistik?
5. Bagaimana proses jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematik siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk mengembangkan perangkat pembelajaran realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan disposisi matematis siswa SMP, secara khusus bertujuan untuk:

1. Menganalisis validitas perangkat pembelajaran berbasis realistik.
2. Menganalisis efektifitas perangkat pembelajaran matematika yang efektif berbasis pendekatan realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan disposisi matematis siswa.

3. Menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan melalui perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Realistik
4. Menganalisis peningkatan disposisi matematis siswa yang diajar melalui perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Realistik.
5. Menganalisis proses jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematik siswa?

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan-temuan yang merupakan masukan berarti bagi pembaharu kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan suasana baru dalam memperbaiki kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa:

1. Bagi siswa dengan menggunakan pendekatan realistik akan memperoleh pengalaman nyata dalam belajar matematika yang berguna untuk memaksimalkan peningkatan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa .
2. Bagi guru sebagai masukan dalam memperkaya pendekatan pembelajaran matematika untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi 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. Dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber masukan bagi penelitian lebih lanjut yang relevan.