

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan wadah kegiatan yang dapat dipandang sebagai pencetak sumber daya yang bermutu tinggi. Pendidikan bukanlah suatu hal yang statis atau tetap, melainkan suatu hal yang dinamis sehingga menuntut adanya suatu perubahan atau perbaikan secara terus-menerus. Menurut Ahmad D. Marimba(dalam Hasbullah, 2009:3) “Pendidikan adalah bimbingan atau pimpinan secara sadar oleh si pendidik terhadap perkembangan jasmani dan rohani si terdidik menuju terbentuknya kepribadian yang utama”.

Tujuan pendidikan nasional berdasarkan PP No. 19 Tahun 2005 adalah “Menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Salah satunya melalui pendidikan bermutu pada setiap satuan pendidikan di Indonesia.”

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib dalam pendidikan formal dan mengambil peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Hal ini disebabkan karena matematika dapat melatih seseorang (siswa) berpikir logis, bertanggung jawab, memiliki kepribadian yang baik dan kemampuan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa untuk menciptakan manusia dengan sumber daya yang bermutu tinggi.

Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika, seperti yang dinyatakan Cornelius(dalam Abdurrahman, 2012:204) yaitu:

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis,(2)sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari,(3)sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4)sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan(5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Kenyataannya matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa. Hal ini sejalan dengan pernyataan Abdurrahman(2012:202) yang menyatakan: ”Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah,

matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.”

Pembelajaran matematika sangat perlu untuk dipahami karena matematika digunakan dalam segala segi kehidupan terutama dalam pemecahan masalah. Hal ini senada dengan pernyataan Cockroft (dalam Abdurrahman,2012:204) yang menyatakan alasan perlunya belajar matematika, yaitu:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Dari pernyataan di atas dapat dilihat bahwa salah satu alasan pentingnya siswa belajar matematika adalah sebagai sarana untuk memecahkan masalah. Suatu soal dapat dipandang sebagai masalah merupakan suatu hal yang relatif artinya soal tersebut dapat dianggap masalah bagi seseorang namun bagi orang lain soal tersebut merupakan hal yang rutin belaka.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut diperlukan adanya strategi berpikir yang disebut pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Oleh karena itu pemecahan masalah adalah usaha individu untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya dalam menemukan penyelesaian dari suatu masalah. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan individu untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya dalam menemukan penyelesaian dari suatu masalah.

Namun, pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah siswa masih dianggap rendah. Siregar, et.al.(2012) yang menyatakan bahwa “Kemampuan pemecahan masalah siswa di lapangan masih rendah. Hal ini

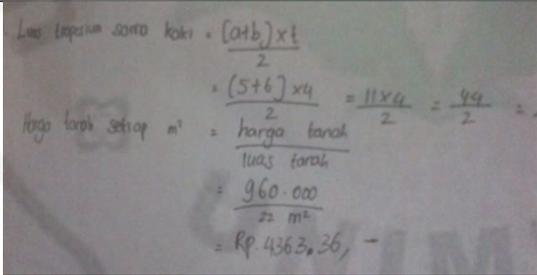
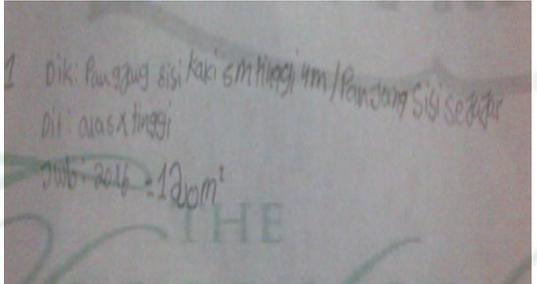
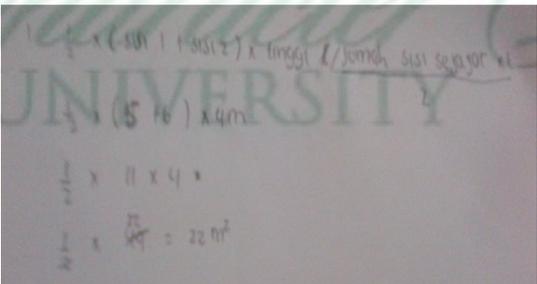
dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru yang belum mampu untuk mengaktifkan siswa untuk belajar.”

Kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih rendah juga didukung oleh hasil tes yang dilakukan peneliti pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Laguboti berupa tes kemampuan pemecahan masalah sebanyak satu soal yang penyelesaiannya menggunakan konsep matematika sebagai berikut.

Di belakang rumah Pak Marto terdapat sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan ukuran 15m dan lebar 12m, ditengah tanah tersebut terdapat kebun pisang yang berbentuk trapesium sama kaki dengan panjang sisi kaki 5m, tinggi 4m, dan panjang sisi sejajar yang pendek 6m. Pak Marto hendak menjual Berapakah luas tanah yang tidak ditanami pohon pisang? Jika tanah tersebut akan dijual seharga Rp 960.000,- Berapakan harga setiap m^2 tersebut?

- Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya!
- Bagaimana cara menentukan harga setiap m^2 tersebut?
- Benarkah harga tersebut?

Tabel 1.1 Hasil pekerjaan siswa

No	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
1	  	<p>Siswa tidak memahami masalah dengan tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya</p> <p>Siswa tidak menuliskan rencana penyelesaian dengan tidak menuliskan rumus yang akan digunakan.</p> <p>Tidak mampu menyelesaikan masalah dimana pelaksanaan yang dilakukan masih salah.</p> <p>Tidak mampu dalam memeriksa kembali hasil penyelesaian dan tidak memberikan simpulan akhir.</p>

Dari hasil survei yang dilakukan peneliti pada 40 siswa terdapat 62,5% yang tidak memahami masalah, 82,5% yang tidak menyusun rencana penyelesaian, dan 87,5 yang tidak menyelesaikan sesuai dengan rencana yang dibuat. Berikut salah satu hasil pekerjaan yang dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan jawaban siswa yang tertera pada tabel di atas diperoleh bahwa siswa belum memahami masalah, hal itu terlihat dari siswa tidak menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya, tidak merencanakan penyelesaian masalah atau menuliskan rumus yang digunakan, dan tidak memeriksa kembali jawaban serta memberikan kesimpulan. Dari hasil survei yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa masih rendah.

Hal lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran. Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang. Seperti diungkapkan oleh Lilis Widiyanti (<http://newspaper.pikiran-rakyat.com>):

Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Kebanyakan mengajarkan prosedur atau langkah pengerjaan soal. Bahkan, siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika dan sering dengan mengulang-ulang menyebutkan definisi yang diberikan guru atau yang tertulis dalam buku yang dipelajari, tanpa memahami maksud isinya. Kecenderungan semacam ini tentu saja dapat dikatakan mengabaikan kebermaknaan dari konsep-konsep matematika yang dipelajari siswa, sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang.

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Laguboti, pembelajaran yang diterapkan guru masih belum benar-benar berpusat pada siswa. Sangat jarang guru menyajikan masalah nyata dan kemudian membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut. Memang ada beberapa siswa yang mampu menyelesaikan permasalahan tersebut namun jika dihubungkan pada suatu situasi yang baru siswa tersebut tidak mampu menyelesaikannya. Sebagian besar siswa sulit untuk menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana

mengaplikasikannya pada situasi yang baru. Hal ini sejalan dengan pernyataan salah satu guru Matematika di SMP Negeri 1 Laguboti yaitu Bapak Manurung, saat diwawancarai oleh peneliti secara langsung, guru tersebut menyatakan bahwa siswa-siswa disekolah tersebut sulit untuk memahami pelajaran matematika dikarenakan siswa menganggap matematika itu rumit dan juga sulitnya memahami materi matematika, sebagian siswa sudah mampu menemukan konsep dalam suatu masalah matematika namun jika dihadapkan dengan masalah dengan situasi baru siswa tersebut sulit untuk menemukan konsep dari permasalahan tersebut.

Dari kondisi di atas perlu diadakan suatu upaya untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran yang membuat siswa memiliki kemampuan untuk memecahkan suatu masalah secara mandiri. Guru perlu menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa terutama pada materi luas bangun datar. Salah satu upaya yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)* atau model pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Menurut Arends (dalam Trianto, 2009: 92), pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya.

Menurut Nasution, Haryati Adha, dkk (2013): “Dengan pembelajaran berbasis masalah selain menyajikan kepada siswa masalah yang autentik, bermakna, memberikan kemudahan untuk melakukan penyelidikan, belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, juga dapat

menggunakan masalah tersebut ke dalam bentuk pengganti dari suatu situasi masalah (model matematika) atau aspek dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi. Selain itu model pembelajaran berbasis masalah dapat mempresentasikan masalah tersebut dalam objek, gambar, kata-kata, atau simbol matematika.”

Guru harus menggunakan proses pembelajaran yang menggerakkan siswa menuju kemandirian, kehidupan yang lebih luas, dan belajar sepanjang hayat. Untuk itu peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) menurut Rusman (2012, 234-235) menyangkut 4 hal yaitu:

1. Menyiapkan perangkat berpikir siswa.
Beberapa hal yang dapat dilakukan guru untuk menyiapkan siswa dalam PBM adalah: 1) membantu siswa mengubah cara berpikir; 2) menjelaskan apakah PBM itu? Pola apa yang akan dialami oleh siswa? 3) memberi siswa ikhtiar siklus PBM, struktur, dan batasan waktu; 4) mengkomunikasikan tujuan, hasil, dan harapan; 5) menyiapkan siswa untuk pembaruan dan kesulitan yang akan menghadang; dan 6) membantu siswa merasa memiliki masalah.
2. Menekankan Belajar Kolaboratif
Dalam proses PBM, siswa belajar bahwa bekerja dalam tim dan kolaborasi itu penting untuk mengembangkan proses kognitif yang berguna untuk meneliti lingkungan, memahami permasalahan, mengambil dan menganalisis data penting, dan mengelaborasi solusi.
3. Memfasilitasi Pembelajaran Kelompok Kecil dalam Pembelajaran Berbasis Masalah
Belajar dalam kelompok kecil lebih mudah dilakukan apabila anggota berkisar antara 1 sampai 10 siswa atau bahkan lebih sedikit dengan satu orang guru.
4. Melaksanakan Pembelajaran Berbasis Masalah
Guru mengatur lingkungan belajar untuk mendorong penyatuan dan pelibatan siswa dalam masalah. Guru juga memainkan peran aktif dalam memfasilitasi *inquiry* kolaboratif dan proses belajar siswa.

Jika seorang guru mengharapkan siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi, maka terlebih dahulu guru harus mengerti perannya dalam pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*).

Model pembelajaran lain yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan melibatkan peran siswa secara aktif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran koperatif. Dengan model

pembelajaran koperatif maka diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari matematika dan menemukan sendiri penyelesaian dari masalah dalam soal-soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari pada pokok bahasan luas bangun datar. Sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar matematika dan mampu mengembangkan ide dan gagasan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Johnson & Johnson(dalam Trianto, 2011:57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar koperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok.

Model pembelajaran koperatif terdiri dari beberapa tipe diantaranya yaitu tipe *Think Pair Share*. Model pembelajaran koperatif tipe *think pair share* membantu siswa menginterpretasikan ide mereka bersama dan memperbaiki pemahaman. Pembelajaran tipe *Think Pair Share*(TPS) sering juga disebut dengan teknik berpikir-berpasangan-berbagi. Menurut Trianto(2011, 81) yang menyatakan bahwa: “koperatif tipe *think pair share* adalah merupakan jenis koperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa”.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pembelajaran matematika yang sangat penting dan model pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar melakukan pemecahan masalah matematika adalah model *problem based learning* dan model pembelajaran koperatif tipe *think pair share*, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Belajar melalui Model PBL dengan Model Pembelajaran Koperatif Tipe TPS di Kelas VII SMP Negeri 1 Laguboti T.A 2014/2015.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi, yaitu:

1. Siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika itu sulit.
2. Rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika.
3. Model pembelajaran yang belum benar-benar berpusat pada siswa.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pelaksanaan penelitian perlu dibuat batasan masalah supaya masalah yang diteliti jelas dan terarah. Adapun masalah penelitian ini dibatasi pada:

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih rendah
2. Model pembelajaran yang belum benar-benar berpusat pada siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar melalui model *problem based learning* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* di kelas VII SMP Negeri 1 Laguboti?"
2. Bagaimana proses penyelesaian jawaban siswa terkait pemecahan masalah yang belajar melalui model *problem based learning* dan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar melalui model *problem based learning* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* di Kelas VII SMP Negeri 1 Laguboti.
2. Untuk mengetahui proses penyelesaian jawaban siswa terkait kemampuan pemecahan masalah yang diajarkan dengan model *problem based learning* dan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran agar terbiasa melakukan keterampilan-keterampilan melakukan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa meningkat juga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan bermanfaat.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
3. Bagi sekolah, memberikan informasi pada pihak sekolah tentang pentingnya model pembelajaran baru dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman karena sesuai dengan profesi yang akan ditekuni yaitu sebagai pendidik sehingga nantinya dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.
5. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan awal dalam melakukan kajian penelitian yang lebih mendalam lagi mengenai pembelajaran matematika.

1.7 Definisi Operasional

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kesanggupan yang dimiliki seseorang(siswa) dalam menemukan penyelesaian dari soal matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban dengan memperhatikan langkah-langkah pemecahan masalah.
2. Model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengetahui cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan tentang materi pelajaran yang mengacu pada lima langkah pokok, yaitu (1)orientasi siswa pada masalah, (2)mengorganisasi siswa untuk belajar, (3)membimbing pembelajaran individual/kelompok, (4)mengembangkan dan menghasilkan hasil karya, (5)menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
3. Pembelajaran koperatif tipe *think pair share* adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan berpikir secara mandiri kemudian bekerjasama dengan kelompoknya dan menemukan kesepakatan dari penyelesaian masalah yang diberikan yang menyangkut 3 langkah, yaitu: berpikir (*think*), berpasangan (*pairing*), dan berbagi (*sharing*)
4. Proses jawaban siswa adalah kesistematian jawaban siswa dari tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan ide-ide siswa yang berbeda maka proses jawaban siswa bervariasi.