

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat telah menuntut kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) sehingga kita harus mempersiapkan sumber daya manusia yang benar-benar unggul dan dapat diandalkan untuk menghadapi persaingan bebas di segala bidang kehidupan sebagai dampak dari globalisasi dunia. Pendidikan merupakan ujung tombak dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang handal, karena pendidikan dapat mendorong memaksimalkan potensi siswa sebagai sumber daya manusia yang handal untuk dapat menyelesaikan persoalan yang dihadapi.

Hasratuddin (2015:35) mengemukakan bahwa “Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi yang modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”. Penguasaan terhadap bidang studi matematika merupakan suatu keharusan, sebab matematika sebagai pintu masuk menguasai sains dan teknologi yang berkembang pesat. Oleh sebab itu matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang perlu diajarkan di sekolah karena penggunaannya yang luas pada aspek kehidupan.

Matematika disadari memiliki peranan yang sangat penting. Namun pada kenyataannya, tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika siswa rendah salah satunya disebabkan kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena adanya anggapan dari sebagian besar siswa bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang paling sulit. Sebagaimana yang diungkapkan Abdurrahman (2012:202) bahwa ”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 lagi yang berkesulitan belajar”. Dalam kesulitan belajar siswa ini, guru

harus memberikan suatu inovasi dalam pembelajaran yang membuat siswa aktif dan turut berpartisipasi dalam proses belajar mengajar.

Guru seharusnya menerapkan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada pelajar untuk berpikir kritis agar mereka tumbuh dan berkembang. Dalam proses pembelajaran sebenarnya siswa dilatih untuk mempunyai kemampuan berpikir kritis. Salah satunya melalui mata pelajaran matematika. Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 Tahun 2006, tanggal 23 Mei 2006 tentang Standart Isi) bahwa “mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, sertakemampuan kerjasama”.

Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk dapat mencari kebenaran dari suatu kejadian dan informasi yang datang setiap saat. Berpikir kritis adalah suatu proses yang sistematis yang digunakan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi apa yang dipercayai dan diyakininya. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk dapat memahami secara total tentang suatu kenyataan, memahami suatu arti dibalik suatu kejadian.

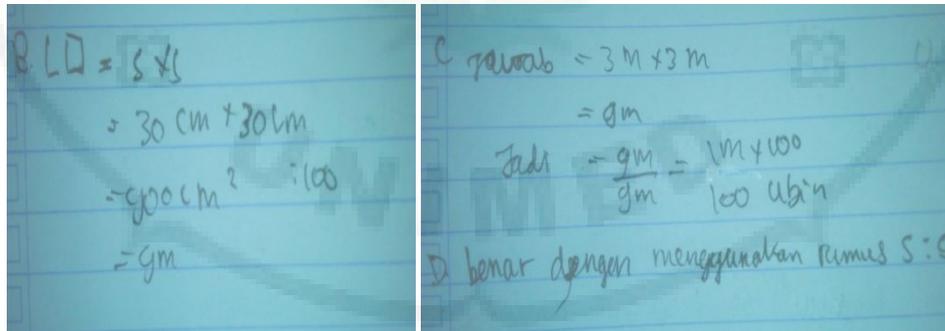
Menanamkan kebiasaan berpikir kritis bagi siswa perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang setiap saat akan hadir dalam kehidupannya. Dengan demikian mereka akan tangguh dalam menghadapi berbagai persoalan, mampu menyelesaikannya dengan tepat, dan mampu mengaplikasikan materi pengetahuan yang diperoleh dibangku sekolah dalam berbagai situasi berbeda dalam kehidupan nyata sehari-hari.

Namun kenyataannya, banyak siswa yang kemampuan berpikir kritisnya dalam pelajaran matematika rendah. Ini dapat dilihat dari tes diagnostik yang peneliti lakukan pada Januari 2016 di kelas VIII-6 SMP Negeri 27 Medan pada Tahun Pembelajaran 2015/2016 dengan jumlah 33 siswa. Salah satu soal yang disajikan pada saat observasi adalah:

Pak Anton ingin menutupi lantai garasi dengan ubin. Lantai garasi berbentuk persegi dengan berukuran 3m x 3m. Lantai ruangan tersebut akan dipasang dengan ubin yang berukuran 30cm x 30 cm.

- Apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal di atas?
- Bagaimana cara menghitung banyaknya ubin yang diperlukan? Dan berapakah banyaknya ubin yang dibutuhkan Pak Anton?
- Menurut Jane, anak Pak Anton ubin yang diperlukan untuk menutupi lantai garasi adalah 100 ubin. Menurut Anda benarkah pernyataan Jane? Berikan alasannya!

Soal (a) memuat indikator menganalisis, siswa diminta untuk menuliskan informasi yang didapat, Soal (b) memuat indikator mensintesis, siswa diminta untuk menuliskan bagaimana cara menghitung atau rumus yang digunakan, kemudian siswa diminta untuk melakukan perhitungan berdasarkan informasi dan rumus yang digunakan. Soal (c) memuat indikator menyimpulkan, siswa diminta untuk menyimpulkan dari pernyataan yang telah diberikan. Berikut ini jawaban dari siswa:



Gambar 1.1. Jawaban Siswa untuk Soal Berpikir Kritis

Berdasarkan gambar 1.1. dapat dilihat siswa belum mampu menjawab dengan benar. Siswa kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan kemampuan berpikir kritis. Pada jawaban bagian (b) siswa belum mampu mensintesis, dimana siswa hanya diminta menuliskan cara atau rumus menghitung ubin yang diperlukan, dan siswa juga belum mampu melakukan perhitungan dengan baik sesuai dengan informasi dan rumus yang digunakan. Jawaban bagian (c) memuat kesimpulan dari pernyataan yang disajikan, siswa belum mampu menyimpulkan dengan benar karena indikator sebelumnya tidak dicapai. Dari hasil tes diagnostik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti mendapatkan bahwa tingkat

kemampuan dalam menganalisis soal 36,36%, mensintesis 27,27%, dan dalam menarik kesimpulan 16,5%. Berdasarkan hasil tes diagnostik, ternyata masih banyak siswa kelas VIII-6 SMP Negeri 27 Medan yang kemampuan berpikir kritisnya masih kurang. Hal ini disebabkan oleh sikap dan minat peserta didik yang kurang dalam belajar matematika dan model pembelajaran yang digunakan guru pada proses belajar mengajar merupakan model pembelajaran yang proses pembelajarannya masih berpusat pada guru (*teacher oriented*), sehingga proses pembelajaran kurang melibatkan siswa kelas VIII-6 SMP Negeri 27 Medan.

Pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran akan membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik dalam belajar matematika. Siswa juga menganggap mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit karena menggunakan simbol dan lambang yang dimaknai dengan penghapalan rumus. Pandangan ini mendorong guru bersikap cenderung memberitahu konsep, sifat, teorema dan cara menggunakannya. Hal ini terjadi karena pada kenyataannya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, model pembelajaran yang diterapkan masih konvensional.

Pembelajaran yang baik tidak terlepas dari kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan metode yang tepat dan melibatkan siswa, sehingga siswa lebih mudah untuk memahami dan tidak merasa bosan. Kebanyakan guru dalam mengajar dengan menggunakan metode yang tidak sesuai dengan materi yang diajarkan. Seperti yang dikatakan Arends (dalam Trianto, 2011:7) bahwa :

Dalam mengajar guru selalu menuntut siswa untuk belajar dan jarang memberikan pelajaran tentang bagaimana siswa untuk belajar, guru juga menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah, tapi jarang mengajarkan bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah.

Dalam pelaksanaan tugas pembelajaran, seorang pendidik tidak hanya berkewajiban menyajikan materi pembelajaran dan mengevaluasi pekerjaan siswa, guru dituntut untuk mendorong siswa belajar secara aktif dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam interaksi belajar mengajar, guru harus banyak memberikan kebebasan kepada siswa, untuk dapat menyelidiki sendiri, mengamati sendiri, belajar sendiri, mencari pemecahan masalah sendiri. Hal ini akan menimbulkan rasa tanggung jawab yang besar terhadap apa yang

dikerjakannya, dan kepercayaannya kepada diri sendiri, sehingga siswa tidak selalu menggantungkan diri pada orang lain.

Dalam proses belajar mengajar, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda, atau siswa akan bertanya, mengajukan pendapat, menimbulkan diskusi dengan guru. Dalam berbuat siswa dapat menjalankan perintah, melaksanakan tugas, membuat grafik, diagram, inti sari dari pelajaran yang disajikan oleh guru. Bila siswa menjadi partisipasi yang aktif, maka ia memiliki ilmu itu dengan baik.

Pembelajaran harus sebanyak mungkin melibatkan peran aktif siswa dan memberikan kebebasan berpikir kepada siswa serta membawa siswa untuk berpikir kritis agar mereka mampu berekspresi untuk membentuk kompetensi dengan menggali berbagai potensi dan kebenaran secara ilmiah. Salah satunya dengan cara menerapkan pembelajaran berbasis masalah. Salah satu konsep dasar dari pembelajaran berbasis masalah yang dikemukakan Sanjaya (2010:214) yaitu “pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah”. Ciri-ciri utama pembelajaran berbasis masalah meliputi pengajuan suatu pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin ilmu, penyelidikan autentik, kerja sama, dan menghasilkan karya serta peragaan. Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran berbasis masalah yang diungkapkan oleh Sanjaya (2010:216) adalah “kemampuan siswa untuk berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah.

Mencermati pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika, maka perlu adanya upaya inovatif untuk dapat memecahkan permasalahan tersebut. Salah satu solusi yang dipandang mampu menyelesaikan permasalahan tersebut ialah mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran

berbasis masalah pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. Dalam pembelajaran, masalah yang disajikan adalah masalah yang ada di lingkungan siswa, dan dalam pembelajaran siswa mengerjakan lembar aktivitas siswa sesuai dengan indikator berpikir kritis. Sehingga, melalui masalah yang diberikan, siswa dapat menyimpulkan rumus luas permukaan dan volume dari Bangun Ruang Sisi Lengkung.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan tujuan pembelajaran matematika yang sangat penting dan melalui pembelajaran berbasis masalah memungkinkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan berpikir kritis, maka penulis merasa perlu melakukan penelitian mengenai: **"Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas IX SMP Negeri 27 Medan T.A 2016/2017"**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, masalah yang diidentifikasi adalah:

1. Kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMP Negeri 27 Medan masih rendah.
2. Proses pembelajaran yang kurang melibatkan siswa SMP Negeri 27 Medan
3. Siswa SMP Negeri 27 Medan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini dibatasi pada kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMP Negeri 27 Medan masih rendah dan proses pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengelolaan pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa di kelas IX SMP Negeri 27 Medan T.A 2016/2017?
2. Bagaimana proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis masalah?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai:

1. Pengelolaan pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa di kelas IX SMP Negeri 27 Medan T.A 2016/2017.
2. Proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis masalah.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa agar lebih termotivasi untuk membangun pengetahuannya secara kritis, logis dan kreatif.
2. Bagi guru, menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam menerapkan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan cara belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui pembelajaran berbasis masalah.
4. Bagi peneliti menjadi bahan pertimbangan untuk menggunakan model pembelajaran ketika menjadi guru nantinya.
5. Bagi peneliti lain sebagai bahan masukan bagi penelitian yang sejenis.