

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

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.

Pendidikan sangatlah penting bagi masyarakat dalam menyikapi perkembangan yang ada. Pendidikan yang bermutu menjadi akses utama bagi setiap warga untuk mengasah diri, menganalisis, berfikir, bertindak dan meraih kesejahteraan. Hal ini sejalan dengan pandangan Munandar (2009:6) yang mengemukakan bahwa :

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa. Kemajuan suatu kebudayaan tersebut mengenali, menghargai, dan memanfaatkan sumber daya manusia yang berkaitan erat dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada anggota masyarakatnya kepada peserta didiknya.

Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk peradaban bangsa yang cerdas, cakap, mandiri dan kreatif. Seperti yang tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadikan warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan merupakan masalah yang menarik untuk dibahas, karena melalui usaha pendidikan diharapkan tujuan pendidikan akan dapat tercapai. Untuk menghadapi tantangan perkembangan teknologi informasi tersebut dituntut sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetensi secara global, sehingga diperlukan keterampilan yang tinggi, pemikiran yang kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan kerja yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika, karena matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan yang lain, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sudiartal (2001) menambahkan:

Mengembangkan kompetensi berpikir kritis, kreatif dan produktif di kalangan peserta didik merupakan hal yang sangat penting dalam era persaingan global, karena tingkat kompleksitas permasalahan dalam segala aspek kehidupan modern ini semakin tinggi. Kemampuan berpikir kritis, kreatif dan produktif tergolong kompetensi tingkat tinggi (*high order competencies*) dan dapat dipandang sebagai kelanjutan dari kompetensi dasar (biasa disebut dengan *basic skills* dalam pembelajaran matematika).

Saat ini, pendidikan berpikir di tingkat pendidikan dasar dan menengah diserahkan sepenuhnya kepada mata pelajaran-mata pelajaran yang ada, tanpa ada koordinasi yang jelas. Permasalahan yang dihadapi sekarang adalah pendidikan berpikir belum tertangani secara sistematis dan dilaksanakan secara parsial. Seperti yang dikemukakan oleh Rofi'uddin (2001) bahwa:

Keluhan tentang rendahnya kemampuan berpikir (khususnya kemampuan berpikir kritis-kreatif) yang dimiliki oleh lulusan pendidikan dasar dan menengah sudah banyak dilontarkan. Karena dasar-dasar berpikir tersebut tidak dikuasai dengan baik, dampaknya dirasakan sampai pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Beberapa hasil penelitian menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir yang dimiliki oleh siswa sekolah dasar, siswa sekolah menengah, mahasiswa S1 bahkan juga mahasiswa S2

Matematika dianggap sebagai ilmu pengetahuan yang terpenting, karena jika seseorang menguasai matematika maka akan lebih mudah menguasai ilmu pengetahuan yang lain. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Sri Kurnia yang mengatakan : "Matematika sebagai salah satu dari komponen serangkaian mata pelajaran disekolah mempunyai peranan penting, karena matematika tidak

hanya sebagai ilmu tetapi juga sebagai dasar logika penalaran dan penyelesaian data kuantitatif yang dipergunakan dalam bidang ilmu lain”.

Meskipun matematika merupakan mata pelajaran yang amat penting namun tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan kemampuan berpikir kreatif matematika yang dimiliki siswa. Kemampuan berpikir kreatif matematika siswa rendah salah satunya disebabkan kurangnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terutama yang berbentuk soal cerita. Hal ini disebabkan karena adanya anggapan dari sebagian besar siswa bahwa matematika adalah salah satu pelajaran yang paling sulit.

Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang mengacu pada ketiga fungsi mata pelajaran matematika, yaitu sebagai alat, pola pikir dan ilmu atau pengetahuan dan sering dirasa begitu sulit dimengerti oleh siswa. Akibatnya kemampuan berpikir kreatif matematika siswa menjadi rendah.

Berpikir kreatif memungkinkan siswa untuk dapat menemukan segala pemikiran baru atau cara, atau pemahaman, atau model baru yang dapat disampaikan, kemudian digunakan dalam kehidupan. Berpikir kreatif yakni menemukan dan melahirkan sesuatu yang sebelumnya tidak ada atau memperbaiki sesuatu. Menurut Cropley (1994:9), “true giftedness (keberbakatan yang sungguh-sungguh) merupakan gabungan antara kemampuan konvensional (ingatan baik, berpikir logis, pengetahuan faktual, kecermatan, dan sebagainya) dan kemampuan kreatif (menciptakan gagasan, mengenal kemungkinan alternatif, melihat kombinasi yang tak diduga, memiliki keberanian untuk mencoba sesuatu yang tak lazim, dan sebagainya)”.

Dari hasil wawancara peneliti dengan Ibu P. Sihombing salah seorang guru matematika di SMP Katolik Tri Sakti 2 Medan pada tanggal 4 September 2013 menyatakan bahwa:

Siswa SMP Katolik Tri Sakti 2 Medan belum mampu berpikir kreatif dengan baik khususnya dalam pelajaran matematika. Siswa hanya menerima konsep seperti mengkonsumsi tanpa ada umpan balik yang dapat membuat siswa paham dengan konsep tersebut. Siswa hanya mampu menyelesaikan soal matematika yang mirip atau sama dengan contoh soal yang baru diberikan.

Selain itu peneliti juga memberikan tes awal yang terdiri dari 4 soal dengan skor maksimum adalah 100. Tujuan dari tes awal ini adalah

1. untuk mengetahui kemampuan siswa pada materi prasyarat.
2. Untuk mengetahui letak kesulitan yang dihadapi siswa pada materi prasyarat.
3. Sebagai acuan dalam pengambilan tindakan dalam pembelajaran.

Materi prasyarat dalam penelitian ini adalah persegi dan persegi panjang. Dari tes awal yang diberikan kepada siswa hanya 60% yang memperoleh nilai 65 keatas (yang mencapai ketuntasan belajar pada materi prasyarat). Kesulitan yang dialami siswa dalam tes ini adalah menentukan luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Siswa tidak mampu menyelesaikan soal yang membutuhkan cara baru dalam penyelesaian. Ini menunjukkan bahwa siswa di SMP Katolik Tri Sakti 2 Medan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif yang baik. Hal ini dimungkinkan karena metode pembelajaran yang digunakan guru kurang cocok sehingga menyebabkan siswa kurang menggunakan pemikirannya dengan baik dalam pembelajaran matematika apalagi untuk mampu berpikir kreatif dengan baik. Setelah menelusuri, ditemukan berbagai penyebab tingkat kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas SMP Katolik Tri Sakti 2 masih sangat rendah yaitu pembelajaran matematika saat ini kurang relevan dengan tujuan dan karakteristik pembelajaran matematika, guru tidak melatih siswa dalam berpikir kreatif dan siswa kurang mampu menerapkan konsep berpikir kreatif matematika.

Banyak guru mengajar dengan menggunakan metode yang tidak sesuai dengan materi yang diajarkan. Seperti yang dikatakan oleh Arends (dalam Trianto, 2007:66) 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”.

Masalah-masalah yang sering dihadapi siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika diantaranya:

- Siswa kesulitan dalam memisalkan dan mengubah kalimat soal ke dalam kalimat matematika (membuat model)

- Siswa kesulitan dalam memahami makna soal sehingga siswa tidak mampu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal yang diberikan,
- Siswa kesulitan dalam menentukan konsep matematika yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

Hal ini tidaklah sesuai dengan tujuan pendidikan matematika untuk mengembangkan pola pikir kreatif, logis dan jujur. Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang efektif membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Ibrahim dan Nur (2000:2:241) bahwa : "Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar".

Salah satu model pembelajaran yang digunakan adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah. Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pengajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan-masalah, materi (konten), dan pengendalian diri (Hmelo-Silver, 2004; Serafino & Chicelli, 2005).

Pada model pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut untuk melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya.

Berdasarkan uraian diatas tampak jelas bahwa model pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan adanya masalah, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang telah mereka ketahui dan apa yang perlu mereka ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam pembelajaran ini masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat disesuaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti kerja sama dan interaksi dalam kelompok.

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. Pembelajaran berbasis masalah bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan dan memecahkan masalah, dengan kata lain pembelajaran berbasis masalah memprioritaskan suatu masalah dalam bahan ajar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa.
2. Peran serta siswa dalam melakukan aktivitas di kelas masih kurang aktif.
3. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika terutama untuk soal matematika yang dikombinasikan dengan berbagai formula maupun yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
4. Metode mengajar yang digunakan guru belum mampu untuk mengembangkan kemampuan kreativitas belajar matematika siswa.

1.3 Batasan Masalah

Karena luasnya ruang lingkup permasalahan dan agar penelitian menjadi lebih efektif, jelas dan terarah, masalah dibatasi pada “Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Katolik Tri Sakti 2 Medan”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah yang dikemukakan maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Katolik Tri Sakti 2 Medan Tahun Ajaran 2013/2014?
2. Bagaimana kadar aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran berbasis masalah?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Katolik Tri Sakti 2 Medan Tahun Ajaran 2013/2014?
2. Mengetahui bagaimana kadar aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran berbasis masalah?

1.6 Manfaat Penelitian

1. Sebagai masukan bagi guru maupun calon guru agar dapat menerapkan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.
2. Sebagai sumber informasi bagi sekolah tentang keadaan kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga dapat dirancang suatu pendekatan pembelajaran guna meningkatkan mutu pendidikan.
3. Siswa menemukan pembelajaran yang membantu mereka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya serta mencapai prestasi belajar yang lebih baik.
4. Sebagai bahan masukan dan bekal ilmu pengetahuan bagi penulis dalam mengajar matematika dimasa yang akan datang.
5. Sebagai bahan informasi dan perbandingan bagi pembaca atau penulis lain yang berminat melakukan penelitian sejenis.

1.7. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kreatif dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran matematika.
2. Berpikir kreatif adalah Penalaran siswa dalam memberi berbagai cara menyelesaikan masalah dunia nyata secara fasik (lancar), fleksibel (luwes), dan original (asli).
3. Kemampuan berpikir kreatif adalah Kemampuan berpikir siswa dalam memberi berbagai cara menyelesaikan masalah dunia nyata secara fasik (lancar), fleksibel (luwes), dan original (asli).
4. Masalah adalah Suatu soal yang dihadapi siswa pada dunia nyata yang menuntut siswa untuk berpikir secara fasik (lancar), fleksibel (luwes), dan original (asli).