

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menghadapi berbagai tantangan serta mampu bersaing. Sumber daya yang berkualitas dapat dihasilkan melalui pendidikan yang berkualitas. Sekolah adalah salah satu lembaga untuk mendapatkan pendidikan. Sekolah mengemban tugas yang sangat berat, yaitu membentuk individu-individu agar mempunyai wawasan dan pengetahuan luas serta keahlian sesuai dengan kebutuhan zaman. Sehingga harapan masyarakat untuk memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan berkuantitas dapat terpenuhi.

Salah satu ilmu dasar dari pendidikan yang harus dikuasai oleh siswa adalah matematika, sebab matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Cockroft (Abdurrahman, 2012:204) mengemukakan alasan bahwa 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,
- (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Matematika merupakan ilmu yang penting bagi setiap individu. Namun demikian, mata pelajaran matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dipahami. Seperti yang diungkapkan Abdurrahman (2012:202) : “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”.

Penyebab siswa kesulitan mengerjakan soal matematika diantaranya mencakup penekanan yang berlebihan pada penghafalan semata, penekanan pada kecepatan berhitung, pengajaran otoriter, kurangnya variasi pada proses belajar mengajar matematika, serta penekanan berlebihan pada prestasi individu. Karena itu untuk mengatasi masalah ini, peranan guru sangatlah penting.

Adapun salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif, dengan kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat memandang suatu masalah dari berbagai sudut pandang sehingga dapat menemukan berbagai kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah atau dengan kata lain kreatif dalam memecahkan masalah yang memungkinkan seseorang tersebut dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Namun dalam kenyataannya guru lebih menekankan kecerdasan dari pada kemampuan berpikir kreatif pada siswa agar hasil belajar mereka meningkat, padahal apabila kemampuan berpikir kreatif di kembangkan dalam pemikiran siswa maka hasil belajar mereka pun akan meningkat pula, hal ini sejalan dengan yang di ungkapkan Munandar (2012:27), “Sistem pendidikan saat ini lebih menekankan pengembangan kecerdasan dalam arti yang sangat sempit dan kurang memberi perhatian kepada pengembangan bakat kreativitas peserta didik”.

Kenyataannya juga menunjukkan bahwa tingkat kreativitas anak Indonesia dibandingkan negara lain masih rendah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Jellen-Urban (Munandar, 2012: 66) menyatakan bahwa:

“Penelitian penjajakan menggunakan TCT-DP (*Test for Creative Thinking-Drawing Production*) dengan sampel anak dari delapan negara, termasuk anak Indonesia mencapai skor kreativitas paling rendah dibandingkan dengan negara-negara lain, diantaranya Filipina, India, dan Afrika Selatan”.

Rendahnya tingkat kreativitas siswa menunjukkan bahwa guru-guru di sekolah kurang memperhatikan kemampuan berpikir kreatif pada siswa, padahal berpikir kreatif sangatlah penting bagi siswa untuk memecahkan persoalan di dalam matematika maupun di dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif bagi siswa dikemukakan oleh Kiesswetter (Munandar, 2012:48) yang menyatakan bahwa : “Kemampuan berpikir fleksibel

yang merupakan salah satu aspek kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah matematika”.

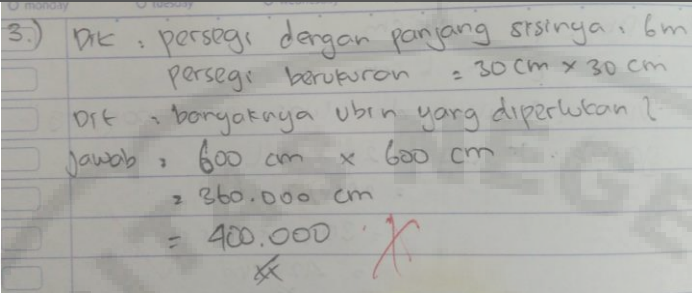
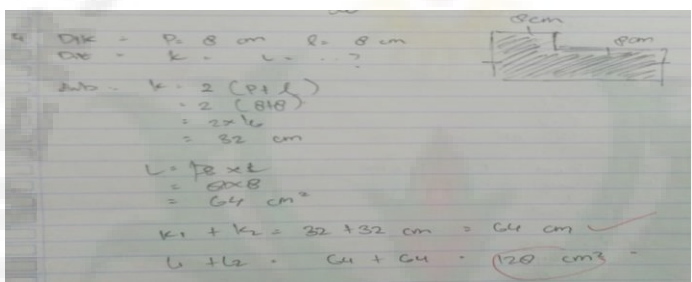
Dalam kesempatan ini peneliti melakukan wawancara yang dilakukan pada tanggal 07 Januari 2016 yakni mewawancarai seorang guru matematika yang bernama bunda Hanizar Sari yang menyatakan bahwa : “Siswa hanya mampu mengerjakan soal matematika jika soal tersebut mirip dengan contoh soal yang baru di berikan, jika soal tersebut bervariasi atau berbeda dari contoh soal yang di berikan oleh guru maka siswa akan sulit untuk mengerjakan soal tersebut ”.

Sejalan dengan itu Ansari (2009:3) menyatakan bahwa “Jika siswa diberi soal yang beda dengan soal latihan, mereka kebingungan karena tidak tahu harus mulai dari mana mereka bekerja”. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa dalam mengerjakan soal masih rendah, selain itu peneliti juga memberikan tes awal yang berupa materi prasyarat kubus dan balok, adapun materi prasyarat dari kubus dan balok ialah bangun datar (persegi dan persegi panjang).

Dalam tes awal peneliti memberikan 4 soal (terlampir di lampiran 14) kepada 24 siswa, dari tabel dapat dilihat kesalahan siswa dalam mengerjakan soal pada tes yang diberikan:

Tabel 1.1 Analisa Kesalahan Siswa

No	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
1	<p>1. Dik: $p = 15 \text{ cm}$ $l = 6 \text{ cm}$ Dit: $k \& l$ Jaw: $k = 2p + 2l = 2 \times 15 + 2 \times 6 = 30 + 12 = 42 \text{ cm}$ $l = p \times l = 15 \times 6 = 90 \text{ cm}$</p>	Siswa tidak dapat mengembangkan suatu gagasan secara terperinci.
2	<p>2. Dik: $s = 64$ Dit: l Dit: $k =$ jwb: $p \times l$ jwb: 64×4 ; $16 \times 4 = 64$ $l = 256 \text{ cm}$</p>	Siswa tidak menjabarkan penyelesaian masalah dengan jelas dan lancar.

3	 <p>3.) Dik : persegi dengan panjang sisinya : 6m Persegi berukuran = 30 cm x 30 cm Dit : banyaknya ubin yang diperlukan ? Jawab : 600 cm x 600 cm = 360.000 cm = 400.000 cm</p>	Siswa tidak mampu mengembangkan gagasan yang unik terhadap permasalahan yang diberikan.
4	 <p>Dik = p. 8 cm l. 8 cm Dit = k = ? Jawab : k = 2 (p + l) = 2 (8 + 8) = 2 x 16 = 32 cm L = p x l = 8 x 8 = 64 cm² k₁ + k₂ = 32 + 32 cm = 64 cm ✓ l₁ + l₂ = 64 + 64 = 128 cm²</p>	Siswa belum mampu memberikan jawaban dengan bermacam-macam cara yang berbeda .

Dari hasil tes awal yang telah dilakukan kepada 24 siswa diperoleh bahwa satu siswa yang memiliki kreativitas tinggi atau 4,16 % , satu siswa yang memiliki tingkat kreativitas sedang atau 4,16 % , dua puluh dua siswa yang memiliki tingkat kreativitas rendah atau 91,66 % . Dengan demikian dapat di ketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes awal sebagai tes kemampuan berfikir kreatif siswa, mereka hanya mampu menyelesaikan soal yang relatif mudah yaitu hanya berpedoman pada rumus dan tidak memerlukan daya pikir yang tinggi.

Pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang terampil dalam kegiatan belajar di kelas. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Herman (2006:3) yakni : “Kegiatan pembelajaran matematika masih berpusat pada guru tidak mengakomodasi pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi tetapi hanya mengakomodasi pemikiran tingkat rendah, seperti mengingat dan mengaplikasikan rumus”.

Seharusnya siswa sebagai pembelajar harus berperan aktif dalam pembelajaran. Model konvensional yang digunakan di sekolah adalah model pembelajaran langsung dimana guru langsung menerangkan semua isi materi kepada siswa yang menyebabkan siswa malas berpikir dan merasa jenuh dalam

belajar. Malas berpikir ini menyebabkan siswa tidak berpikir kreatif dalam kegiatan belajar. Contohnya jika guru memberikan soal saat pembelajaran di kelas, siswa lebih cenderung dapat mengerjakan soal dengan langkah yang dikerjakan oleh guru, jika soal yang diberikan sedikit bervariasi, siswa langsung berkomentar dan cenderung tidak mau mencoba untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh sang guru. Hal ini terjadi karena siswa hanya terpaku pada langkah-langkah penyelesaian yang diberikan oleh guru, serta siswa beranggapan bahwa jawaban guru yang paling benar. Siswa merasa takut mengemukakan ide atau cara mereka sendiri karena takut salah sehingga siswa memiliki kendala pengembangan berpikir secara kreatif dalam menyelesaikan soal matematika.

Menyikapi permasalahan-permasalahan yang timbul, terutama berkaitan dengan praktek pembelajaran matematika di kelas dan pentingnya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika, maka upaya inovatif untuk menanggulangnya perlu segera dilakukan. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika, perlu dilaksanakan pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Salah satu pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya adalah model pembelajaran berbasis masalah. Menurut Ratnaningsih (Putra, 2012:22) menyatakan bahwa : “Model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah seperti pada pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan potensi yang dimiliki oleh siswa, salah satunya adalah kreativitas siswa”.

Model pembelajaran berbasis masalah membiasakan siswa untuk berpikir secara divergen. Dalam pembelajaran ini, peran guru adalah mengajukan permasalahan, memberikan dorongan, memotivasi, dan menyediakan bahan ajar, serta menyediakan fasilitas yang diperlukan peserta didik dalam proses berpikir kreatif matematika. Selain itu, guru juga memberikan dukungan dalam upaya meningkatkan temuan dan perkembangan intelektual peserta didik.

Ada beberapa alasan yang diterima untuk mengajarkan pemecahan masalah menurut Pehkonen (Khumaidi, 2012:2) mengkategorikan menjadi 4 kategori, yaitu:

“(1) Pemecahan masalah mengembangkan keterampilan kognitif secara umum, (2) Pemecahan masalah mendorong kreativitas, (3) Pemecahan masalah merupakan bagian dari proses aplikasi matematika, (4) Pemecahan masalah memotivasi siswa untuk belajar matematika. Berdasar kategori tersebut, pemecahan masalah merupakan salah satu cara untuk mendorong kreativitas ataupun ketrampilan berpikir kreatif siswa”.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah yaitu:

1. Orientasi siswa pada masalah, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3. Membimbing penyelidikan kelompok, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan semuanya.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Pada pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut untuk melakukan proses pemecahan masalah yang disajikan dengan menggali informasi sebanyak-banyaknya. Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dimana berkembangnya pola pikir dan pola kerja seseorang bergantung pada bagaimana dia memposisikan dirinya dalam belajar. Pada pembelajaran berbasis

masalah merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (fakta) yang disajikan diawal pembelajaran. Terlebih dulu adanya langkah pemahaman mengenai masalah tersebut sehingga diperlukan kemampuan berpikir kreatif, kemudian diselidiki untuk diketahui solusi dari permasalahan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul : **Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII MTs Negeri 2 Medan T.A 2015/2016.**

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit untuk dipahami oleh siswa.
2. Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru.
3. Siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Medan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru.
4. Kemampuan berpikir kreatif kurang diperhatikan dalam dunia pendidikan.
5. Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Medan masih rendah.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII-P2 MTsN 2 Medan yang masih rendah, sehingga peneliti menerapkan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di MTsN 2 Medan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada, peneliti merumuskan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana strategi penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII MTsN 2 Medan?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkannya model Pembelajaran Berbasis Masalah pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII MTsN 2 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui strategi penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII MTsN 2 Medan.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Medan setelah diterapkannya model Pembelajaran Berbasis Masalah pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII MTsN 2 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah dilakukan penelitian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti, yaitu :

1. Bagi guru
Sebagai bahan masukan mengenai model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi kubus dan balok.

2. Bagi siswa

Melalui model pembelajaran berbasis masalah diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi dalam pelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta melatih siswa untuk saling bekerja sama.

3. Bagi sekolah

Diharapkan dapat menjadi manfaat yang positif dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran matematika termasuk dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

4. Bagi peneliti

Meningkatkan pemahaman tentang pembelajaran berbasis masalah serta dapat memperoleh pengalaman dan untuk bekal peneliti sebagai calon guru mata pelajaran matematika dalam melaksanakan praktik mengajar yang sesungguhnya.