

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh setiap siswa di semua jenjang pendidikan. Karena salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan yaitu matematika. Dengan belajar matematika seseorang dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kritis dan kreatif yang sungguh dibutuhkan dalam kehidupan. Sehingga matematika itu sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari – hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK. Perkembangan matematika semakin meningkat mengikuti perkembangan zaman. Tuntutan zaman mendorong manusia untuk lebih kreatif dalam mengembangkan atau menerapkan matematika sebagai ilmu dasar. Oleh sebab itu matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang perlu diajarkan di sekolah karena penggunaannya yang luas pada aspek kehidupan.

Selain itu matematika juga bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif ini dibutuhkan di masa depan oleh setiap siswa. Karena melalui matematika daya berpikir kreatif seseorang dapat dikembangkan dan mampu membuat seseorang berpikir lebih panjang dan terstruktur untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada, serta mampu mendorong seseorang terampil memecahkan masalah dalam matematika dan menemukan alternatif – alternatif pemecahan yang bervariasi.

Menurut Munandar (Sohibi dan Siswanto, 2013 : 2) Pemikiran kreatif dibutuhkan dalam memecahkan masalah. “kreativitas adalah kemampuan berdasarkan data atau informasi yang tersedia menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatan, dan keragaman jawaban. Kedua jenis berpikir tersebut merupakan berpikir tingkat tinggi yang harus selalu dilakukan guna menghasilkan ide-ide baru siswa dalam pembelajaran matematika. Sedangkan Menurut Dwijanto (Wahyuningsih, 2012: 20) dalam pembelajaran Matematika, perlu dikembangkan kemampuan berpikir kreatif matematik, yaitu kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika secara kreatif.

Dari beberapa penjelasan diatas jelaslah bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa sangat diperlukan dalam matematika. Dimana dengan menguasai kemampuan berpikir kreatif siswa dapat menemukan hal baru atau ide – ide baru dan mendapatkan sendiri solusi dari setiap permasalahan matematika.

Dalam pembelajaran matematika berpikir kreatif pada siswa harus dimunculkan agar pembelajaran matematika lebih bermutu, sehingga siswa tidak hanya mampu mengerjakan soal – soal ujian tetapi juga mampu dalam menghasilkan ide – ide baru. Untuk dapat mewujudkan hal tersebut dalam pembelajaran matematika harus menggunakan metode atau media yang tepat. Oleh sebab itu kegiatan pembelajaran matematika perlu dirancang agar siswa dapat berpikir kreatif. Siswa harus diberi rangsangan dalam pemikirannya, rangsangan tersebut paling tidak siswa

dihadapkan pada permasalahan yang harus diselesaikan dengan kemampuan berpikir kreatifnya.

Disamping itu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sangat diperlukan peran Guru sebagai aktor pengarah dalam proses pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Sebagaimana Bruner (Budingsih, 2012 : 41) menekankan adanya pengaruh tingkah laku seseorang. Dengan teorinya yang disebut *free discovery learning*. Ia mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh – contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Oleh sebab itu dalam pembelajaran Guru dituntut untuk dapat membantu siswa lebih aktif dengan cara menerapkan model – model pembelajaran yang mengutamakan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dapat mendorong siswa untuk mengembangkan proses berpikir kreatif siswa.

Namun, pada kenyataan masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika pelajaran yang tidak disenangi. Sehingga menyebabkan kualitas dan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Selain itu, masih banyak proses pembelajaran matematika di sekolah – sekolah yang masih memberikan tempat yang sedikit untuk siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran matematika. Karena kurangnya pelatihan tentang berpikir kreatif terutama dalam pemecahan masalah matematika, akibatnya banyak siswa yang kurang berkesan mengenai mata pelajaran matematika. Dimana proses pembelajaran matematikanya hanya mengutamakan peran aktif Guru.

Hal ini saya temukan dalam proses pembelajaran matematika disalah satu sekolah tepatnya di SMP Negeri 3 Limboto Barat. Proses pembelajaran matematikanya masih terpaku pada peran aktif Guru. Dimana Guru hanya memberikan rumus – rumus kepada siswa kemudian Guru menyuruh siswa – siswa tersebut untuk mengerjakan soal – soal latihan yang proses pengerjaannya sama dengan yang tertera dibuku paket, tanpa memberi kesempatan siswa untuk berpikir kreatif seperti banyak menghasilkan gagasan, mengemukakan bermacam – macam pendekatan atau cara terhadap masalah dan memberikan jawaban dengan caranya sendiri akibatnya siswa kurang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Karena siswa tidak diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa. Disamping itu, Guru tidak pernah menggunakan model – model pembelajaran aktif dan kreatif yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis.

Dan berdasarkan juga hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 3 Limboto Barat, bahwa penguasaan materi pembelajaran matematika oleh siswa masih tergolong rendah. Salah satu materi pembelajaran matematika yang penguasaan siswa rendah adalah pada pokok pembahasan bangun ruang yaitu kubus dan balok, dimana pada materi tersebut masih banyak siswa yang belum dapat menentukan luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.

Dari hal diatas, dapat dikatakan bahwa untuk mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa maka peran Guru sangat berpengaruh dalam

menciptakan proses pembelajaran matematika. Sehingga dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh karena itu, pembelajaran harus memberikan nuansa yang nyaman dan memberi motivasi dalam belajar agar proses dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Selain itu, dengan menggunakan model – model pembelajaran matematika yang aktif dan kreatif Guru dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Salah satu model yang dapat digunakan adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Duch 1995 (Lestari dan Yudhanegara. 2015 : 42) mengemukakan, bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar bagaimana belajar, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan yang nyata. Arends 2001 (Lestari dan Yudhanegara. 2015 : 42) mendefinisikan *Problem Based Learning* sebagai suatu model pembelajaran dimana siswa diharapkan dapat menyusun pengetahuan sendiri, menumbuhkan inkuiri dan keterampilan tingkat tinggi, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan dirinya. Selanjutnya, Word 2002 (Lestari dan Yudhanegara. 2015 : 42) mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan suatu masalah melalui tahap – tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah.

Maka dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika diharapkan siswa akan mampu menggunakan dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan berbagai strategi penyelesaian.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Limboto Barat yang berjudul : “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 3 Limboto Barat”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut :

1. Siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran
2. Pembelajaran matematika masih didominasi guru sehingga siswa hanya menerima tanpa memiliki pengalaman belajar.
3. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada saat memecahkan masalah tentang matematika.
4. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

### **1.3 Batasan Masalah**

Sesuai dengan identifikasi masalah yang ada, maka penelitian ini hanya dibatasi pada masalah “Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (*Problem*

*Based Learning*) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa”. Adapun materi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah materi kubus dan balok.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi kubus dan balok?”.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu “untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi kubus dan balok”.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini antara lain :

##### 1. Guru

Sebagai salah satu bahan masukan dan pertimbangan untuk dijadikan referensi bagi guru untuk meningkatkan kualitas mengajar dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif bagi siswa.

##### 2. Siswa

Dapat meningkatkan pemahaman siswa sehingga siswa dapat mengelolah kemampuan berpikir kritis, aktif dan kreatif dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.

### 3. Sekolah

Model pengajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dapat dijadikan sebagai model alternatif dalam pembelajaran matematika maupun mata pelajaran lain di sekolah.

### 4. Peneliti

Untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.