

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam dunia pendidikan, yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, karena matematika merupakan sebuah ilmu dasar dari ilmu pengetahuan lain oleh karena itu matematika merupakan ratu dari ilmu pengetahuan.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, dibutuhkan sumber daya manusia yang baik, hal ini menuntut kemampuan individu dalam berfikir kritis. Manusia memiliki potensi untuk berfikir kritis. Berfikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir yang perlu dimiliki oleh setiap orang.

Berpikir kritis adalah salah satu sisi menjadi orang kritis, pikiran terbuka, jelas dan berdasarkan fakta. Rando Harsanto(2005:44) menyatakan bahwa pembelajaran di sekolah sebaiknya melatih peserta didik untuk menggali kemampuan dan keterampilan dalam mencari, mengolah, dan menilai berbagai informasi secara kritis.

Observasi yang dilakukan di SMP Negeri 3 Limboto menunjukkan bahwa pelajaran Matematika di kalangan peserta didik kelas VIII masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan, sehingga belajar matematika dianggap sebagai kumpulan konsep yang harus dihafal sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan berfikir peserta didik pada matematika. Salah satu aspek yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan kognitif yang terdiri dari enam aspek yakni mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan

menciptakan. Namun, pada kenyataannya aspek tingkat tinggi seperti analisis mengolah masalah, mengevaluasi, belum terlihat pada peserta didik.

Dalam pembelajaran di kelas dapat terlihat saat diberikan pertanyaan, hanya beberapa peserta didik saja yang menjawab pertanyaan dari guru. Peran peserta didik dalam pembelajaran masih kurang, yakni hanya sedikit peserta didik yang menunjukkan keaktifan berpendapat atau bertanya. Pertanyaan yang dibuat peserta didik juga belum menunjukkan pertanyaan-pertanyaan kritis berkaitan dengan materi yang dipelajari. Kemudian jawaban dari pertanyaan masih sebatas ingatan dan pemahaman saja, belum terdapat sikap peserta didik yang menunjukkan jawaban analisis terhadap pertanyaan guru, Peserta didik masih kesulitan dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki, Peserta didik juga belum biasa menyelesaikan suatu permasalahan tanpa didahului dengan contoh soal terlebih dahulu. Jika prinsip penyelesaian masalah ini diterapkan dalam pembelajaran, maka peserta didik sulit dalam membiasakan diri berpikir kritis secara mandiri.

Salah satu cara untuk mengajarkan kemampuan berpikir kritis kepada peserta didik adalah dengan menghadapkannya pada suatu permasalahan berupa soal matematis. Contohnya, “Dodo akan memberi kado ulang tahun buat Desi. Agar nampak menarik, kotak kado itu akan dibungkus dengan kertas kado. Agar kertas kado yang dibutuhkan cukup, Dodo perlu mengetahui berapa  $\text{cm}^2$  luas sisi kotak kado itu. Berapakah panjang sisi kotak kado itu, bila luasnya  $7500 \text{ cm}^2$ , lebar  $20 \text{ cm}$  dan tingginya  $15 \text{ cm}$ ”. Contoh soal tersebut dapat mendorong siswa menggunakan kemampuan berpikir kritisnya. Akan tetapi dilapangan yang saya dapatkan siswa hanya mampu mengidentifikasi masalah, dan menyimpulkan. Karena masalah

diatas juga adanya model pemebelajaran yang belum sesuai, maka peneliti ingin menggugulkan model gided Discovery agar siswa mampu berfikir kritis. Metode yang dipilih peneiliti bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran kondusif dan menyenangkan sehingga peserta didik tidak merasa terbebani oleh materi ajar yang harus dikuasai. Jika peserta didik dibimbing untuk mencari, mengolah, dan menyimpulkan suatu masalah yang dipelajari maka pengetahuan yang ia dapatkan akan lebih lama melekat di pikiran.

Guru sebagai fasilitator memiliki kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik. Agar upaya tersebut berhasil maka harus dipilih model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi peserta didik serta lingkungan belajar. Supaya peserta didik dapat aktif, interaktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran penting diperhatikan. Juga akan memperjelas konsep-konsep yang diberikan sehingga peserta didik senantiasa antusias berpikir dan berperan aktif. Tujuan pembelajaran akan memperjelas proses belajar mengajar dalam arti situasi dan kondisi yang harus diperbuat dalam proses belajar mengajar

Adapun model pembelajaran yang digunakan guru seharusnya dapat membantu proses berfikir peserta didik. Salah satu model tersebut adalah model pembelajaran guided discovery. Diharapkan model pembelajaran guided discovery lebih baik untuk meningkatkan keaktifan peserta didik jika dibandingkan dengan model pembelajaran problem based instruction, Keefektifan model ini adalah peserta didik lebih aktif dalam berpikir dan memahami materi secara berkelompok dengan

melakukan tahap penemuan terbimbing terhadap permasalahan yang nyata di sekitarnya sehingga mereka mendapatkan kesan yang mendalam dan lebih bermakna tentang apa yang mereka pelajari. Dengan menerapkan model pembelajaran *guided discovery* pada pembelajaran matematika diharapkan peserta didik akan mampu menggunakan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan berbagai strategi penyelesaian dengan bimbingan guru.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk melakukan suatu penelitian dengan judul *“Pengaruh model pembelajaran Guided Discovery terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar ”*

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka identifikasi permasalahannya adalah sebagai berikut:

- 1). Proses pembelajaran matematika belum menunjukkan hasil belajar yang menggambarkan tingkat berfikir kritis siswa.
- 2). Sebagian besar siswa SMP sulit mengerjakan soal matematika tanpa contoh terlebih dahulu.
- 3). kemampuan berfikir kritis siswa terhadap soal-soal matematika masih rendah.
- 4). Siswa jarang menggunakan kemampuan berfikirnya dalam menyelesaikan soal matematika

5). Siswa memiliki kemampuan menemukan tetapi belum dikembangkan dalam pembelajaran matematika

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian terarah, maka penulis membatasi permasalahan pada: “Penggunaan model pembelajaran Guided Discovery terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada materi Bangun ruang sisi datar di kelas VIII Smp Negeri 3 Limboto” tahun pelajaran 2016/2017.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Pengaruh pembelajaran yang dimaksud adalah untuk melihat dampak dari penerapan model guided discovery terhadap kemampuan berfikir kritis matematis, dampak ini akan tampak jika ada pembandingnya yaitu model PBI. Dengan demikian rumusan masalah yang bersesuaian adalah: “Apakah ada perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model Penemuan Terbimbing (Guided Discovery).

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diajar dengan model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran problem based instruction pada materi bangun ruang sisi datar.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1). Bagi guru, memberikan informasi mengenai model pembelajaran penemuan terbimbing, serta cara mengajar yang dapat mempengaruhi cara berfikir kritis matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan profesionalitas guru dalam mengajar.
- 2). Bagi siswa, model pembelajaran penemuan terbimbing memberikan suasana baru dalam pembelajaran matematika sehingga dapat melibatkan siswa secara aktif dan dapat membantu siswa, dengan penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing siswa lebih mengoptimalkan kemampuan berfikirnya dalam menyelesaikan soal matematika.
- 3). Bagi sekolah, agar dapat menjadi bahan referensi, dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah khususnya dan kualitas pendidikan di bidang matematika.
- 4). Bagi penulis, sebagai pengalaman dan latihan dalam menerapkan model yang tepat bagi peserta didik dalam proses belajar. serta menambah wawasan terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah

