

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan ilmu yang harus dimiliki oleh setiap orang yang ditempuh sejak dini sampai perguruan tinggi. Menurut Mulyasana (2011, hal. 2) pendidikan adalah proses menjadikan seseorang menjadi dirinya sendiri yang tumbuh sejalan dengan bakat, watak, kemampuan, dan hati nuraninya secara utuh. Pendidikan tidak dimaksudkan untuk mencetak karakter dan kemampuan peserta didik sama seperti gurunya, tetapi mengarahkan peserta didik agar menjadi dirinya sendiri yang mempunyai kemampuan dan kepribadian yang unggul. Pendidikan pada hakikatnya merupakan proses pembebasan peserta didik dari ketidaktahuan, ketidakmampuan, ketidakberdayaan, ketidakbenaran, ketidakjujuran, dan dari buruknya hati, akhlak, dan keimanan. Oleh karena itu, pendidikan adalah proses pembentukan tingkah laku, karakter, dan kemampuan peserta didik. Terwujudnya tujuan pendidikan salah satunya dilakukan melalui pembelajaran. Sebuah pembelajaran dapat diwujudkan melalui pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran merupakan proses yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Menurut Wahyudi (2013, hal. 10) pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang umum sehingga mempunyai fungsi yang penting dalam ilmu dan perkembangan pola pikir manusia. Selain itu matematika juga mempunyai peranan penting dalam disiplin ilmu dan kemajuan daya pikir manusia. Menurut Susanto (2013, hal. 13) matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka sebelum memanipulasi simbol-simbol itu, konsep matematika harus

dipahami terlebih dahulu. Kemampuan berpikir yang sangat dibutuhkan dalam mempelajari matematika, salah satunya ialah kemampuan berpikir kreatif. Istianah (2013, hal. 96) mengungkapkan kemampuan berpikir kreatif ialah kemampuan mengembangkan atau menghasilkan sesuatu yang baru, yaitu sesuatu yang tidak biasa dan berbeda dari ide-ide yang dihasilkan kebanyakan orang. Hal ini sejalan dengan Livne (dalam Purwasih, 2019, hal. 323) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka. Oleh karena itu, siswa harus dihadapkan dengan permasalahan yang memiliki jawaban yang berbeda untuk melatih kemampuan berpikir kreatif. Kemudian, siswa memberikan gagasan atau jawaban yang beraneka ragam menurut pemikiran dan kemampuan masing-masing (Mahmudi, dalam Putra, dkk : 2018).

Menurut Munandar (2013, hal. 16), siswa yang kreatif adalah siswa yang mempunyai rasa ingin tahu, tertarik terhadap tugas-tugas majemuk yang dirasakan sebagai tantangan, berani mengambil resiko dan tidak mudah putus asa. Purwasih (2019) memberikan tiga indikator yang dapat digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kreatif adalah *Fluency* (kelancaran), *Flexibility* (keluwesan), dan *Novelty* (kebaruan). Selain itu Andi (dalam Supardi, 2012) mengungkapkan manfaat dari berpikir kreatif yaitu dengan kemampuan berpikir kreatif, seorang pelajar atau siswa mampu meraih prestasi-prestasi yang jauh di atas prestasi rata-rata kebanyakan pelajar. Oleh karena itu, mengembangkan kemampuan berpikir kreatif sangatlah penting dalam pembelajaran matematika.

Selain kemampuan berpikir kreatif, dalam pembelajaran matematika kemampuan penalaran matematis memiliki peran penting dalam proses berpikir

siswa. Pada dasarnya bernalar secara matematis merupakan suatu kebiasaan berpikir, dan layaknya suatu kebiasaan, maka penalaran semestinya menjadi bagian konsisten dalam setiap pengalaman-pengalaman matematis siswa (Wasiran, Y., & Andinasari, A. 2019). Selain itu matematika memiliki karakteristik khusus yaitu sifatnya yang menekankan pada proses deduktif sehingga memerlukan penalaran yang logis. Melalui penalaran siswa akan mampu memberikan solusi dari permasalahan yang ada dalam pembelajaran matematika.

Menurut Rohana (dalam Afif, 2016) kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan memahami ide matematika yang lebih dalam, mengamati dan menggali ide implisit, mengatur dugaan, analogi dan generalisasi, serta penalaran logis. Oleh karena itu, kemampuan penalaran matematis berperan sangat penting dalam pembelajaran matematika khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Proses pembelajaran matematika dibutuhkan kemampuan penalaran matematis untuk melatih atau mengasah kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa.

Sebelum melakukan penelitian, Peneliti melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu pada tanggal 20 Juli 2020 kepada guru matematika SMPN 2 Prajekan yaitu Ibu Rolit Karyani, S.Pd. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika di SMPN 2 Prajekan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan penalaran matematis siswa bermacam-macam yaitu ada yang pintar, sedang, dan rendah. Bagi siswa yang pintar memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, bagi siswa yang rendah memiliki kemampuan berpikir rendah. Sedangkan kemampuan penalaran terdiri dari 2 jenis yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Menurut guru matematika SMPN 2 Prajekan mengatakan

bahwa di kelas VIII A terdapat siswa yang memiliki kemampuan penalaran induktif dan penalaran deduktif. Namun, tidak semua siswa di kelas VIII A memiliki kemampuan tersebut, tetapi hanya beberapa siswa saja. Oleh karena itu, peneliti melakukan analisis untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif yang ditinjau dari kemampuan penalaran matematis. Penalaran matematis merupakan bagian yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, sehingga harus terus dilatih dan dikembangkan agar mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dan membuat pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan penalaran matematis untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematika. Maka, peneliti mengangkat judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Negeri 2 Prajekan.”

## **1.2 Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan penalaran matematis siswa SMP Negeri 2 Prajekan?”

## **1.3 Fokus Penelitian**

Penelitian ini berfokus pada kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Prajekan ditinjau dari kemampuan penalaran matematis siswa.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Suatu kegiatan yang dilakukan oleh individu tertentu mempunyai tujuan yang hendak dicapai. Demikian pula dengan penelitian ini, penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan penalaran matematis siswa SMP Negeri 2 Prajekan.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberi alternatif pemikiran terhadap kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan penalaran matematis siswa SMP Negeri 2 Prajekan.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Adapun manfaat praktis yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

#### **a. Siswa**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan penalaran matematis siswa pada mata pelajaran matematika. Siswa dapat berlatih dan terlibat aktif dalam pembelajaran matematika secara langsung serta siswa diharapkan mampu mengaplikasikan konsep kedalam pemecahan masalah.

#### **b. Guru**

Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas, serta menambah dan mengembangkan kemampuan guru dalam pembelajaran yang baik dan benar.

#### **c. Sekolah**

Merupakan bahan masukan bagi sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika.

*d.* Peneliti

Memberi pengetahuan, wawasan, dan pengalaman secara langsung tentang kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan penalaran matematis siswa SMP Negeri 2 Prajekan.

### **1.6 Asumsi Penelitian**

Peneliti mengajukan asumsi bahwa setiap siswa pasti memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Begitupula dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dan kemampuan penalaran matematis siswa antara siswa yang satu dengan siswa yang lain sangat berbeda dan bermacam-macam pemikirannya. Maka dari itu dalam penelitian ini, peneliti ingin melihat dan mengetahui kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan penalaran matematis siswa yang ada di SMP Negeri 2 Prajekan.

### **1.7 Ruang Lingkup Penelitian**

Berdasarkan masalah penelitian yang telah diuraikan diatas, peneliti menentukan ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan penalaran matematis siswa SMP. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Prajekan.

### **1.8 Definisi Istilah**

#### **1.8.1 Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang mengembangkan kreativitas berfikir siswa sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika sesuai kemampuan yang dimiliki.

#### **1.8.2 Kemampuan Berpikir Kreatif**

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk menghasilkan ide atau gagasan baru yang berbeda dari sebelumnya dalam mengembangkan suatu ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah matematika.

### 1.8.3 Kemampuan Penalaran Matematis

Penalaran matematis merupakan suatu kegiatan atau proses berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat pernyataan matematis berdasarkan pernyataan matematis yang telah diketahui sebelumnya.

