

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek penting dalam menciptakan sumber daya manusia sehingga dapat bersaing dalam dunia globalisasi yang penuh dengan tantangan dan permasalahan yang perlu untuk dipecahkan. Oleh sebab itu, matematika termasuk unsur pendidikan karena di dalam matematika memuat permasalahan yang perlu dipecahkan dan matematika merupakan ilmu yang menciptakan sumber daya manusia yang baik. Dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, matematika termasuk mata pelajaran yang diajarkan di sekolah.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam memecahkan permasalahan baik di bidang matematika sendiri maupun pada bidang lain, misalnya pada bidang sains atau teknologi. Menurut Setiadi dkk (2012) matematika dapat membentuk kemampuan siswa dalam berpikir kreatif, logis, sistematis, dan kritis. Kemampuan tersebut dapat terbentuk karena dalam menyelesaikan setiap persoalan matematika dibutuhkan pemikiran yang kreatif, logis, sistematis, dan kritis. Berdasarkan hal tersebut, kemampuan berpikir kritis harus dimiliki siswa pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia berada pada peringkat ke-41 dari 45 negara. Hasil tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor

penyebabnya antara lain karena peserta didik di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya (Setiadi dkk, 2012). Hal tersebut menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa, karena dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dibutuhkan kemampuan berpikir kritis matematis.

Berpikir kritis menurut Ennis (1993) adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Berpikir kritis membantu seseorang untuk menganalisis, menentukan pilihan dan menarik kesimpulan yang tepat dari suatu masalah. Sedangkan orang yang tidak berpikir kritis tidak dapat untuk menganalisis, menentukan pilihan dan menarik kesimpulan dari suatu masalah (Lambertus, 2009). Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis sangat penting untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika, apabila kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah maka siswa akan kesulitan dalam menganalisis, menentukan pilihan, dan menarik kesimpulan dari permasalahan matematika.

Kemampuan berpikir kritis matematis siswa tidak bisa datang begitu saja, tetapi butuh proses untuk melatih kemampuan tersebut. Proses tersebut didapat ketika melakukan proses pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan aktif agar kemampuan siswa dalam berpikir kritis dapat keluar untuk memahami materi yang disajikan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Lambertus (2009) bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat melatih kemampuan berpikir kritis matematis

siswa. Untuk mengetahui dan melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa, perlu digunakan strategi yang sesuai untuk melatih kemampuan tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Haryani (2011) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah dapat melatih dan menumbuhkembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis karena setiap tahapan dalam pemecahan masalah memerlukan kemampuan berpikir kritis dari siswa. Berdasarkan hal tersebut, strategi pemecahan masalah *IDEAL* cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mengajarkan serta melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Menurut Bransford dan Stein (Bransford *et al*, 1984) strategi pemecahan masalah *IDEAL* adalah strategi penyelesaian masalah yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan meningkatkan ketrampilan dalam proses. Strategi pemecahan masalah *IDEAL* didesain untuk membantu mengidentifikasi dan memahami bagian-bagian yang berbeda dari penyelesaian masalah, masing-masing huruf melambangkan komponen penting dalam proses penyelesaian masalah. *IDEAL* adalah singkatan dari *Identify the problem, Define the problem, Eksplor solution, Act on the strategy, Look back and evaluate the effect*.

Selain itu, untuk mendorong pola interaksi siswa dalam kelas maka perlu adanya model pembelajaran yang tepat. Dalam proses belajar siswa harus terlibat aktif dalam pembelajaran, baik secara mental, fisik, maupun sosial.

Siswa harus dibiasakan untuk diberikan kesempatan bertanya dan berpendapat, sehingga diharapkan proses pembelajaran menjadi bermakna.

Penelitian yang dilakukan oleh Novitasari dkk (2012) menyimpulkan bahwa penerapan strategi *Group Investigation* berbantu alat peraga pada materi segi empat dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan penelitian tersebut, model pembelajaran *Group Investigation* dapat diterapkan untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dalam proses pembelajaran dalam kelas serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Menurut Suprijono (2009) berpendapat model pembelajaran *Group Investigation* adalah strategi belajar kooperatif yang menempatkan siswa ke dalam kelompok untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik. Model pembelajaran *Group Investigation* memiliki beberapa manfaat, salah satunya memperbaiki cara pengajaran guru dari yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Investigasi yang dilaksanakan secara berkelompok memungkinkan siswa melakukan berbagai pengalaman belajar seperti, mengemukakan dan menjelaskan segala hal yang bersumber dari pikiran mereka sendiri, membuka diri terhadap hal yang dipikirkan oleh teman, meningkatkan tanggung jawab siswa dalam belajar, serta meningkatkan prestasi.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dan sepengetahuan peneliti belum ada penelitian mengenai pembelajaran *Group Investigation* dengan strategi pemecahan masalah *IDEAL* di SMP Negeri 4 Sumbang, maka peneliti ingin mengetahui pengaruh pembelajaran *Group Investigation* dengan strategi

pemecahan masalah *IDEAL* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa di sekolah tersebut. Dengan demikian peneliti berminat melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Pembelajaran *Group Investigation* Dengan Strategi Pemecahan Masalah *IDEAL* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri 4 Sumbang**”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah “Apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Group Investigation* dengan strategi pemecahan masalah *IDEAL* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Group Investigation*?”

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Group Investigation* dengan strategi pemecahan masalah *IDEAL* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Group Investigation*?”

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain sebagai berikut:

##### **1. Bagi Siswa**

Siswa dapat mengetahui informasi tentang kemampuan berpikir kritis matematis yang dimilikinya serta menggali potensi siswa agar kemampuan berpikir kritis matematisnya menjadi lebih baik.

##### **2. Bagi Guru**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswanya terhadap mata pelajaran matematika.

##### **3. Bagi Pembaca dan kalangan akademis**

Sebagai wahana informasi dan pengembangan wawasan tentang pentingnya peran guru dalam mengelola pelaksanaan proses pembelajaran.