

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan menjadi sarana untuk memperoleh pengetahuan, yang mencakup penerapan lingkungan belajar yang dirancang dengan baik dan strategi pendidikan bagi para siswa untuk mengembangkan keterampilan mereka sendiri. Hal ini memungkinkan siswa untuk meningkatkan spiritualitas agama, disiplin diri, sifat-sifat pribadi, kecerdasan, nilai-nilai moral, dan kemampuan praktis yang bermanfaat bagi pertumbuhan diri mereka sendiri dan untuk kemajuan masyarakat.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 tahun 2013, Berdasarkan Pedoman Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 tahun 2013, yang membicarakan norma-norma kemampuan siswa yang telah menyelesaikan pendidikan dasar dan menengah, pengajaran matematika perlu diterapkan untuk mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan mengatasi situasi sulit. Ini termasuk keterampilan memahami permasalahan, merancang rencana penyelesaian, mengembangkan model matematika, dan menjelaskan solusi yang ditemukan. Aktifnya keterlibatan siswa dalam interaksi pembelajaran di dalam kelas dianggap penting dalam memperkuat keterampilan mengatasi tantangan. Lebih lanjut, siswa cenderung berkembang dalam proses belajar dan mengambil bagian dalam pemikiran tingkat lanjut ketika mereka secara aktif terlibat dalam proses ini. Johns (Husnidar, 2014) mengatakan bahwa "jika siswa sudah terbiasa membedakan benar dan tidak benar, fakta dan opini, dan juga pengetahuan dan keyakinan, maka siswa mampu melatih kemampuan berpikirnya".

Dewan Guru Nasional berpendapat bahwa agar siswa belajar tentang pemecahan masalah, belajar bernalar, belajar berkomunikasi secara matematis, belajar menghubungkan gagasan dan belajar merepresentasikan, maka diperlukan pembelajaran matematika (Ambarwati et al, 2015). Siswa memiliki

kemampuan untuk menggunakan matematika secara efektif dalam kegiatan pembelajaran yang bermakna, yang memungkinkan mereka untuk terlibat dalam situasi yang beragam dengan mengamati, mempertanyakan, mempresentasikan, bereksperimen, menghasilkan ide, bernalar, dan menggunakan pemikiran kritis.

Sangat esensial untuk mengasah keterampilan berpikir kritis selama proses pembelajaran matematika, karena proses konseptualisasi memiliki peran yang sangat vital dalam subjek ini. Namun, faktanya kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang, menyebabkan keterbatasan pemahaman mereka terhadap matematika karena kurangnya latihan yang konsisten dalam menerapkan kemampuan tersebut dalam lingkungan kelas. Berdasarkan pengamatan peneliti ketika melakukan PPL pada sekolah SMPN 150 Jakarta, pada saat proses pembelajaran, siswa kurang aktif dalam mengikuti proses belajar-mengajar. Siswa masih sulit untuk mengungkapkan apa yang ingin ditanya tetapi kebanyakan diam ketika ditanya mengenai suatu hal.

Kemampuan berpikir menjadi hal paling esensial dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan. Keterampilan berpikir mencakup sejumlah aspek yang beragam, seperti logika, kreativitas, berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, penguasaan terhadap matematika, serta kemampuan representasi matematis, dan masih banyak lagi. (Kalelioglu & Gulbahar dalam Nuryanti et al, 2018) . Penguasaan siswa dalam berpikir kritis menjadi hal yang sangat penting, mengingat ini merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang esensial. Peter menyatakan bahwa "berpikir kritis menjadi penting karena siswa yang mampu menggunakan pemikirannya dengan sikap kritis akan memiliki kemampuan untuk efektif memecahkan masalah. Mereka akan cenderung berpikir secara mendalam dan mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum mengambil tindakan, berdasarkan pemahaman pengetahuan yang telah mereka kuasai." (Putri, 2018).

Edwar Glaser mendefinisikan "berpikir kritis matematis sebagai kemampuan berpikir dan sikap mental yang menggabungkan pengetahuan

awal siswa dengan kemampuan penalaran matematis siswa dalam merumuskan pemahaman yang komprehensif tentang suatu masalah. Hal ini mencakup proses memverifikasi dan mengevaluasi situasi matematika secara reflektif sebagai strategi kognitif. Berpikir kritis matematis berkaitan dengan proses berpikir siswa dalam membangun pengetahuan matematika. Untuk mencapai hal ini, kemampuan awal matematika yang baik sangat penting agar siswa dapat terarah dan dengan mudah memahami masalah matematika yang memerlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Farib et al, 2019).

Cara siswa memecahkan masalah menunjukkan kemampuan berpikir kritis mereka. Sebagian besar siswa masih kesulitan menyelesaikan soal matematika (Dewi, Sutriyono, dan Pratama 2019 ) Hal ini menyulitkan siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Saat diberikan soal matematika, siswa membuat pertanyaan yang menunjukkan kemampuan mereka untuk berpikir secara kritis, yaitu mereka dapat membuat pertanyaan, Namun, siswa tidak memberikan pertanyaan yang membangun pemikiran kritis mereka. Oleh karena itu, untuk membangun keterampilan berpikir kritis mereka, siswa harus diberi masalah matematika untuk melatih pemikiran kritis mereka.

Menurut Ennis, ada enam kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa (Dewi, Sutriyono, dan Pratama 2019). Facione menyatakan bahwa peneliti dalam penelitian ini hanya menggunakan empat ukuran: interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

Peneliti tertarik untuk menginvestigasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP dalam materi kubus dan balok, sesuai dengan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana kemampuan siswa dalam mengaplikasikan berpikir kritis dalam konteks matematika, khususnya pada materi kubus dan balok.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi

masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya minat siswa untuk mempelajari matematika
2. Siswa menghadapi kesulitan dalam penerapan materi pada soal yang berbeda.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal pada pembelajaran masih rendah.
4. Pembelajaran masih berpusat pada guru (pusat guru) sehingga kurang membantu siswa belajar berpikir kritis.

### **C. Batasan Masalah**

Menimbang permasalahan yang ada sangat luas dan untuk mempersempit ruang lingkup penelitian maka penulis melakukan pembatasan masalah. Secara khusus, fokus penelitian ini hanya dibatasi pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII pada materi kubus dan balok

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang akan menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII pada materi kubus dan balok”

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII pada materi kubus dan balok

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan praktis.

#### **a. Manfaat Teoritis**

Sebagai alternatif yang dapat digunakan sebagai upaya dalam usaha peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada pembelajaran kubus dan balok di SMPN 150 Jakarta.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi siswa, yaitu untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam matematika, terutama saat mempelajari topik kubus dan balok.
2. Bagi para pengajar, yaitu untuk perbaikan atau peningkatan kualitas pembelajaran matematika dalam kelas, khususnya khususnya dalam mendorong berpikir kritis siswa dalam materi kubus dan balok.
3. Bagi lembaga pendidikan, sebagai masukan yang baik, dalam rangka memperbaiki atau peningkatan kualitas berpikir kritis siswa.
4. Bagi peneliti, yaitu memberikan gagasan-gagasan baru dalam penelitian tentang berpikir kritis siswa.

