

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika dikatakan sebagai induk dari semua mata pelajaran, karena matematika menanamkan pemahaman konsep, penalaran, dan logika yang tentu saja dapat diaplikasikan pada mata pelajaran lain seperti Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, hingga Bahasa Indonesia pun terdapat pelajaran matematika di dalamnya. Oleh karena itu, matematika mempunyai peranan penting dalam menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi. Seperti yang tertera pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi pada butir kelima menyebutkan, pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu: memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Wahono, 2011).

Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan. Seperti dalam proses jual beli, hingga menghitung jarak menggunakan perhitungan matematika di dalamnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Hendriana (2014) yang menyebutkan, matematika mempunyai peran penting untuk membentuk pola pikir kecerdasan manusia dalam bermasyarakat, karena membuat manusia lebih fleksibel secara mental, terbuka dan mudah beradaptasi dengan berbagai situasi dan permasalahan, oleh karena itu matematika dianggap sebagai mesin pencetak generasi yang unggul dan siap bersaing dengan perubahan. Sejalan dengan itu, *National Council of Teachers of Mathematics* atau disingkat dengan NCTM menyatakan, tujuan pembelajaran matematika dilakukan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan matematis diantaranya kemampuan pemecahan masalah (*Problem Solving*), kemampuan penalaran (*Reasoning and Proof*), kemampuan komunikasi (*Communication*), kemampuan koneksi (*Connection*) dan kemampuan representasi (*Representation*)' (Mariani & Susanti, 2019). Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, kemampuan pemecahan

masalah matematis menjadi salah satu hal penting dan perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran matematika dari jenjang pendidikan formal paling dasar, yaitu di SD agar dapat dikembangkan dan diaplikasikan pada kehidupan nyata.

Kemampuan pemecahan masalah menjadi suatu kemampuan yang harus dikembangkan dan dilatih sejak dini. Karena dalam kehidupan pastinya memiliki sebuah masalah yang harus dipecahkan. Pemecahan masalah merupakan suatu pemikiran yang terorganisir dan terarah untuk menemukan sebuah solusi dari permasalahan yang terjadi. Hal tersebut dijelaskan oleh Solso (Ratnasari, 2014) yang mengartikan kemampuan pemecahan masalah bahwa, 'Kemampuan pemecahan masalah merupakan sebuah pemikiran yang terarah untuk menemukan solusi suatu permasalahan spesifik'. Sejalan dengan itu, Kesumawati (Chotimah, 2014) berpendapat, 'Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi hal-hal yang diketahui, ditanyakan, dan hal yang diperlukan lain, mampu membuat atau menyusun metode matematika, dapat mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperolehnya'. Sementara itu, Soedjadi (Tomo dkk, 2016) mengemukakan, 'Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan pada diri siswa agar mampu memecahkan masalah secara matematis yang berhubungan dengan matematika atau dalam ilmu lainnya dan masalah yang sering dijumpai siswa di kehidupan nyata'. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan sebuah kemampuan untuk melatih memecahkan permasalahan yang terjadi untuk diplikasikan pada kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemecahan masalah dari Polya. Terdapat empat langkah untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut adalah (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana penyelesaiannya, (4) memeriksa kembali jawaban (Umar, 2016).

Kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah bagi siswa dalam matematika ditegaskan oleh Branca (Hadi & Radiyatul, 2014) yaitu: '1) Kemampuan memecahkan masalah merupakan tujuan umum dari pengajaran

matematika; 2) Proses inti dan utama dalam kurikulum matematika merupakan pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi; 3) Kemampuan dasar dalam belajar matematika merupakan pemecahan masalah. Menurut Vendiagrays & Junaedi (2015) mengemukakan,

Hasil survey *The Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) Indonesia pun tidak jauh berbeda dari hasil PISA dari data TIMSS 2011, terbukti bahwa rata-rata skor perolehan pada mata pelajaran matematika berada pada urutan bawah. Indonesia menduduki peringkat 38 dari 45 negara dengan skor 386 dari skor internasional tertinggi 613 pada pelajaran matematika secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil survey tersebut terlihat bahwa siswa Indonesia masih kurang menguasai kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh sebab itu dalam kurikulum 2013 revisi 2017, diharapkan siswa tidak hanya dibekali dengan kemampuan menggunakan perhitungan atau rumus dalam mengerjakan soal tes saja akan tetapi juga mampu melibatkan kemampuan bernalar dan analitisnya dalam memecahkan masalah sehari-hari.

Kemendiknas (Amelia, 2012) menyatakan bahwa, 'Kemampuan pemecahan masalah, berargumentasi dan berkomunikasi merupakan kelemahan kemampuan yang dimiliki siswa dalam mengerjakan soal'. Banyak faktor yang menyebabkan kegagalan siswa dalam pembelajaran, salah satunya cara guru dalam memberikan materi pembelajaran di kelas yang masih menggunakan metode konvensional. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Husna dan Fatimah (2013) bahwa, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan karena siswa berpandangan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Banyak siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep matematika sehingga siswa hanya menghafal rumus matematika yang diberikan termasuk pada saat mengerjakan soal pemecahan masalah matematika. Padahal kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis sangat penting untuk bisa dikuasai siswa, karena kemampuan tersebut akan bermanfaat bagi siswa terutama dalam menyelesaikan kasus matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil survey tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru wali kelas V di salah satu sekolah dasar negeri di Kabupaten Purwakarta diperoleh keterangan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikatakan masih rendah, karena siswa belum mampu memahami masalah dalam soal, kurang bisa membuat rencana atau cara pemecahan masalah, kurang bisa menuliskan rencana atau cara pemecahan masalah secara sistematis, dan tidak melihat atau mengecek kembali hasil jawaban akhir sehingga menyebabkan banyak yang mengalami salah perhitungan. Faktor inilah yang melatarbelakangi permasalahan pemecahan masalah matematis dalam soal cerita volume kubus dan balok. Maka dari itu perlu adanya analisis dan kajian mendalam mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V Sekolah Dasar (SD) secara rinci sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis khususnya pada materi soal cerita volume kubus dan balok. Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik mengambil judul penelitian “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas V di Sekolah Dasar (Penelitian Deskriptif pada Pokok Bahasan Soal Cerita Volume Kubus dan Balok Kelas V Sekolah Dasar Negeri Kabupaten Purwakarta Tahun Ajaran 2020/2021)”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang dijabarkan dalam rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V pada pokok bahasan soal cerita volume kubus dan balok di sekolah dasar?
2. Apa saja kesulitan yang dialami siswa kelas V pada pokok bahasan soal cerita volume kubus dan balok di sekolah dasar?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V pada pokok bahasan soal cerita volume kubus dan balok di sekolah dasar.
2. Mengetahui kesulitan yang dialami siswa kelas V pada pokok bahasan soal cerita volume kubus dan balok di sekolah dasar.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada berbagai elemen pendidikan yang berkaitan, manfaat yang diharapkan diantaranya sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan teoritis sebagai salah satu cara dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V sekolah dasar, serta mempermudah para peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul yang sama dimasa yang akan datang.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu siswa memahami pemecahan masalah matematis dalam soal cerita pokok bahasan volume kubus dan balok secara sistematis.

###### b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pendidik untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan melalui penelitian ini juga pendidik dapat mengetahui kendala-kendala siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pokok bahasan volume kubus dan balok.

###### c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memperluas pengetahuan, menambah informasi, wawasan, dan pengalaman penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita volume kubus dan balok di sekolah dasar. Penelitian ini juga bisa menjadi inspirasi maupun rujukan atau bisa menjadi bahan yang akan dikaji lebih lanjut oleh peneliti lain.

#### 1.5. Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penelitian ini dimulai dari bab I sampai bab V dan daftar pustaka. Secara lengkap adalah sebagai berikut:

1. Bab I merupakan bab pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi.

2. Bab II merupakan bab yang berisi kajian teori tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan pembelajaran materi volume kubus dan balok di sekolah dasar.
3. Bab III merupakan metode penelitian yang berisi desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, pengumpulan data, dan analisis data.
4. Bab IV merupakan hasil penelitian dan pembahasan yang berisi tentang hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar serta upaya dalam mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar.
5. Bab V merupakan penutup yang berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi bagi pihak yang telah membaca penelitian ini.