

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan mata pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika pada abad ke-21 haruslah berorientasi pada aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* yang dimiliki siswa. Pada abad ke-21 ini maka pembelajaran harus dilakukan penyesuaian sehingga hasil pembelajarannya dapat memberikan kecakapan pada abad 21 kepada siswa yaitu 4C yang meliputi, *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creative and Innovative*. Kurikulum 2013 saat ini telah mengalami penyempurnaan pada standar isi, sebagaimana tertuang dalam permendikbud No.37 Tahun 2018 tentang perubahan kompetensi inti dan kompetensi dasar pada setiap jenjang pendidikan. Penyempurnaan standar isi tersebut menuntut siswa untuk menggunakan berbagai pengetahuan dan keterampilannya dalam menyelesaikan berbagai bentuk soal dengan standar internasional. Salah satu kriteria soal dengan standar internasional yaitu soal berbasis HOTS (Hidayati, Sulistyani, & Pantiawi, 2020).

HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan kemampuan yang merangsang siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mampu memecahkan suatu permasalahan. Dalam Taksonomi Bloom kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi aspek kognitif yaitu analisis (C4), evaluasi (C5), dan mencipta (C6). Sejalan dengan hal tersebut Saputra (Sofyan, 2019, p. 3) menjelaskan tujuan

utama dari HOTS adalah meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada level yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis informasi, berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta membuat keputusan dalam situasi-situasi yang kompleks.

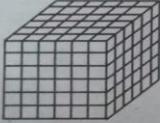
Berdasarkan hasil TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), posisi Indonesia pada domain kognitif dan domain konten bilangan masing-masing berada pada peringkat 37 dari 43 negara (Wangge, 2016). Sedangkan hasil (PISA) tahun 2018, kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, matematika, dan sains menurun dibandingkan pada tahun 2015 dengan peringkat 71 dari 78 negara (Avvisati, 2019). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan penalaran siswa rendah, dikarenakan kurang tersedianya soal-soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), sehingga kurang dilatihnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Oleh karena itu guru diharapkan dapat memberikan soal-soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terutama pada mata pelajaran matematika, supaya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat terlatih.

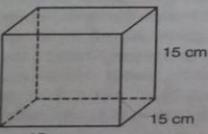
Hasil wawancara awal peneliti dengan guru kelas V SD Negeri 2 Tempilang, peneliti mendapatkan informasi bahwa soal-soal cerita matematika berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) jarang diberikan pada siswa kelas V. Biasanya soal-soal yang pernah diberikan guru kepada siswa kelas V soalnya masih sederhana. Dikatakan sederhana karena soal-soal yang diberikan masih dikategorikan sebagai soal-soal LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) sehingga

kemampuan yang diperoleh siswa hanya sebatas mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3) saja. Maka dari itu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa belum maksimal. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dikatakan belum maksimal karena kurangnya pemberian soal-soal latihan berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) sehingga siswa belum mampu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta/mengkreasi (C6). Oleh karena itu, peneliti mencoba untuk memberikan soal-soal cerita berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) untuk melihat bagaimana hasil belajar siswa kelas V, dengan harapan pemberian soal cerita matematika berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dapat melatih serta meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan hasil belajar siswa yang baik. Adapun contoh soal yang diberikan disekolah adalah sebagai berikut:

**Latihan 1**

Ayo, kerjakan dengan baik!

- Perhatikan gambar kubus mainan berikut.
 

Tentukan volume kubus mainan di atas.
- Perhatikan gambar kubus berikut.
 

Tentukan volume kubus di atas.
- Sebuah kubus memiliki volume  $1.331 \text{ cm}^3$ . Tentukan panjang rusuk kubus.
- Perhatikan gambar kotak tisu berikut.
 

Tentukan volume kotak tisu di atas.
- Diketahui sebuah balok memiliki luas alas  $120 \text{ cm}^2$ . Tinggi balok 11 cm. Tentukan volume balok.

**Gambar 1.1 Contoh Soal Latihan Siswa Kelas V**  
(Sumber: Guru Kelas V, 2022)

Untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran matematika diperlukan soal-soal matematika berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), terutama pada soal cerita. Menurut (Aminah & Kurniawati, 2018, p. 119) soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk uraian atau cerita, yang wujudnya berupa kalimat verbal sehari-hari yang makna dari konsep dan ungkapannya dapat dinyatakan dalam simbol dan relasi matematika. Sejalan dengan hal tersebut (Juhairiah, 2020) menegaskan dalam pembelajaran matematika, evaluasi yang diberikan tidak hanya sekedar angka-angka yang dihitung nilainya namun juga terdapat kalimat-kalimat yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa tidak hanya menghitung namun siswa juga memahami maksud dari kalimat tersebut. Oleh karena itu, untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa maka, guru perlu memberikan soal-soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) untuk melihat sejauh mana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Hasil penelitian (Kamali, 2019) mengenai pengaruh soal tipe HOTS terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa menunjukkan bahwa soal tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pelajaran matematika secara signifikan dibandingkan dengan soal dengan tipe konvensional. Respon siswa secara umum terhadap soal tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) tergolong kategori sangat tinggi.

Hasil penelitian (Hasanah, Wibowo, & Wulan, 2021) mengenai pengaruh soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas IV SD menunjukkan bahwa pengaruh soal HOTS

(*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis sebesar 55,7%, artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dan pengaruh soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis sebesar 49,0%, artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap hasil belajar siswa.

Selain itu senada juga dengan penelitian (Sundi, Astriani, Irawan, Sari, & Kartika, 2021) mengenai keefektifan soal HOTS terhadap pemahaman konsep matematika dan disposisi matematis ditinjau dari kesiapan belajar siswa di sekolah dasar menunjukkan terciptanya keefektifan soal HOTS dalam penugasan pemahaman konsep matematika siswa, serta perkembangan minat dan relevansi terhadap matematika semakin meningkat dan kesiapan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS semakin baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan diatas mengenai soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada pelajaran matematika, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“PENGARUH PEMBERIAN SOAL CERITA BERBASIS HOTS (*HIGHER ORDER THINKING SKILLS*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD NEGERI 2 TEMPILANG.”**

## **1.2 Masalah Penelitian**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

1. Soal-soal cerita matematika yang diberikan masih sederhana.
2. Soal-soal cerita matematika berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) jarang diterapkan di kelas V SD.
3. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa belum maksimal.

### **1.2.2 Pembatasan Lingkup Masalah**

1. Soal cerita matematika berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang diterapkan pada mata pelajaran matematika.
2. Materi pelajaran matematika yang diteliti yaitu materi volume bangun ruang (kubus dan balok).
3. Kemampuan yang diukur adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
4. Subyek yang diteliti adalah siswa kelas V SD .

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh pemberian soal cerita berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap hasil belajar matematika siswa SD Negeri 2 Tempilang?”

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian soal cerita berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap hasil belajar matematika siswa SD Negeri 2 Tempilang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu dapat memberikan pengetahuan serta pemahaman mengenai kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa khususnya pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Bagi Guru**

- a. Guru dapat mengetahui kemampuan tingkat berpikir tinggi siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan soal-soal cerita matematika berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).
- b. Guru dapat menggunakan soal-soal cerita berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) sebagai salah satu alat penilaian alternatif dalam proses pembelajaran matematika.
- c. Dengan diberikan soal-soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), guru dapat melihat kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa melalui hasil belajar siswa.

- d. Menjadi bahan pertimbangan dalam memperbaiki pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

## **2. Bagi Siswa**

- a. Siswa dapat mengetahui batas kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal cerita berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).
- b. Siswa mendapatkan pengalaman dalam menyelesaikan soal-soal cerita berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang dapat merangsang siswa dalam berpikir tingkat tinggi.