

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh setiap tingkatan pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Matematika termasuk ke dalam salah satu disiplin ilmu yang sangat penting untuk dipelajari di sekolah karena seringkali memiliki keterkaitan dengan berbagai disiplin ilmu lainnya. Pentingnya pembelajaran matematika di sekolah pun tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 37 yang menyebutkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Permendiknas nomor 22 tahun 2006 menjelaskan bahwa tujuan dari dilaksanakannya pembelajaran matematika adalah agar siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep/algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Adapun tujuan itu dirancang dalam rangka supaya pelaksanaan pembelajaran matematika menjadi lebih terfokus sehingga dapat meminimalisir berbagai hambatan dalam belajar yang mungkin saja dialami oleh siswa.

Pada mata pelajaran matematika, salah satu konsep yang penting untuk dipelajari adalah pengumpulan dan penyajian data (statistika sederhana). Pentingnya materi statistika ini tercantum dalam Permendikbud No. 21 tahun 2016, yang menyebutkan bahwa statistika termasuk ke dalam ruang lingkup materi yang dimuat pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan rendah sampai pendidikan tinggi. Selain itu, di era digital ini banyak informasi yang beredar luas di masyarakat yang disajikan dalam bentuk informasi kuantitatif sehingga informasi statistik banyak sekali muncul dan sangat mudah untuk kita temukan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya ketika kita membaca berita di koran ataupun di televisi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan dalam memahami konsep statistika itu sangat penting untuk dimiliki oleh siswa.

Namun nyatanya, tidak semua orang bisa membaca dan memahami informasi yang disajikan secara statistik dengan baik karena itu memerlukan sebuah kemampuan yang dimana kemampuan itu hanya akan kita dapatkan bila kita mempelajari hal-hal dasarnya terlebih dahulu yaitu mengenai konsep pengumpulan dan penyajian data. Hasil tes PISA pada tahun 2012 menunjukkan bahwa kemampuan membaca informasi statistik siswa di Indonesia sekitar 35,7% berada di bawah level 1, 36,1% berada pada level 1 dan sisanya di atas level 1 tetapi tidak ada yang mencapai level 6. Pada kemampuan level 1 siswa dapat mengidentifikasi dan membaca informasi yang disajikan pada tabel kecil atau grafik sederhana yang terlabeli dengan baik untuk menemukan dan menggali data spesifik dan mengabaikan informasi yang tidak diperlukan serta mengenali hubungannya dengan konteks (OECD, 2014). Selain itu, hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap 40 siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Bandung menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami hambatan belajar pada konsep pengumpulan dan penyajian data yang ditunjukkan dengan adanya kekeliruan atau kesalahan konsep.

Kekeliruan tersebut dapat terlihat ketika siswa diminta untuk mengurutkan data tinggi badan siswa dari yang tertinggi sampai ke yang terendah, disana ditemukan bahwa masih banyak siswa yang keliru. Siswa tidak mengurutkan semua data sesuai dengan instruksi yang ada pada soal melainkan hanya mencatat angka-angka berbeda saja yang kemudian ia tuliskan secara berurutan dari data yang terendah ke tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum memahami konsep dari data itu sendiri sehingga siswa tidak mengurutkan data tersebut secara menyeluruh melainkan hanya menuliskan angka-angka yang berbeda saja. Selain itu, kekeliruan dalam konsep data ini pun terlihat ketika siswa mendapatkan pertanyaan mengenai bagaimana cara yang dapat mereka lakukan untuk memperoleh data golongan darah dari teman-teman sekelasnya. Disana ditemukan bahwa masih banyak siswa yang keliru dengan hanya menuliskan kembali data golongan darah yang disajikan dalam soal secara berurutan dan ada juga siswa yang membuat tabel frekuensi dari data golongan darah yang ada pada soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum memahami hal-hal kunci pada konsep pengumpulan data.

Berdasarkan pada hasil observasi tersebut, dapat diketahui bahwa siswa mengalami hambatan belajar pada konsep pengumpulan dan penyajian data terutama pada pemaknaan (hermeneutic) konsep data yang mana pemaknaan tersebut sangat erat kaitannya dengan pengalaman (fenomenologi) siswa dalam memperoleh pengetahuannya selama proses pembelajaran berlangsung. Sudah banyak sekali penelitian yang membahas mengenai *Learning Obstacles* siswa, namun sangat sedikit yang membahas materi pengumpulan dan penyajian data (statistika sederhana) melainkan lebih banyak yang membahas materi geometri seperti bangun datar dan bangun ruang. Peneliti pun lebih banyak menemukan penelitian yang di laksanakan di jenjang SMP dan SMA, sedangkan penelitian mengenai *Learning Obstacles* siswa di Sekolah Dasar masih sangat jarang untuk ditemukan. Melihat hal ini, peneliti berniat untuk melaksanakan sebuah penelitian yang membahas tentang *Learning Obstacles* siswa Sekolah Dasar pada materi pengumpulan dan penyajian data yang bukan hanya sekedar menganalisis hasil jawaban siswa saja tetapi juga menganalisis pemaknaan dan pengalaman siswa.

Berdasarkan uraian mengenai permasalahan yang telah dikemukakan di atas, peneliti bermaksud untuk melaksanakan penelitian dengan judul “*Learning Obstacles* pada Konsep Pengumpulan dan Penyajian Data Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah umum pada penelitian ini adalah bagaimanakah *Learning Obstacles* pada konsep pengumpulan dan penyajian data siswa kelas V Sekolah Dasar. Adapun rumusan masalah umum tersebut dapat dijabarkan ke dalam masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah makna konsep pengumpulan dan penyajian data menurut siswa kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimanakah pengalaman siswa kelas V Sekolah Dasar dalam memperoleh makna terkait konsep pengumpulan dan penyajian data?

3. Bagaimanakah *Learning Obstacles* yang bisa diidentifikasi pada konsep pengumpulan dan penyajian data berdasarkan konsep makna dan pengalaman siswa kelas V Sekolah Dasar?

### **C. Tujuan Masalah**

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan *Learning Obstacles* pada konsep pengumpulan dan penyajian data siswa kelas V Sekolah Dasar. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan makna konsep pengumpulan dan penyajian data menurut siswa kelas V Sekolah Dasar.
2. Mendeskripsikan pengalaman siswa kelas V Sekolah Dasar dalam memperoleh makna terkait konsep pengumpulan dan penyajian data.
3. Mendeskripsikan *Learning Obstacles* pada konsep pengumpulan dan penyajian data berdasarkan konsep makna dan pengalaman siswa kelas V Sekolah Dasar.

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

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
  - a. Penelitian ini diharapkan akan memberikan sumbangan pengetahuan mengenai gambaran *Learning Obstacles* terkait konsep pengumpulan dan penyajian data berdasarkan makna konsep yang dimiliki siswa dan pengalaman siswa dalam memperoleh makna konsep pengumpulan dan penyajian data
  - b. Untuk penelitian lebih lanjut, harapannya hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk merumuskan situasi didaktis yang dapat mengurangi *Learning Obstacles* pada siswa terkait konsep pengumpulan dan penyajian data.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, diharapkan penemuan hasil penelitian ini dapat memotivasi siswa untuk memperbaiki pemahamannya terkait konsep pengumpulan dan penyajian data.
- b. Bagi guru, dapat menambah wawasan guru mengenai *learning obstacles* yang dialami oleh siswa berdasarkan pemaknaan dan pengalaman belajar siswa dalam memperoleh konsep pengumpulan dan penyajian data.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, dapat merancang sebuah desain pembelajaran untuk mengatasi *learning obstacles* pada konsep pengumpulan dan penyajian data yang ditinjau dari pemaknaan dan pengalaman belajar siswa dalam memperoleh makna konsep pengumpulan dan penyajian data.