

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini perkembangan teknologi modern dan perdagangan berkembang sangat pesat. Negara-negara maju berlomba-lomba memproduksi suatu alat berinovasi baru untuk memudahkan segala kegiatan manusia. Perkembangan teknologi modern dan perdagangan yang berkembang pesat ini dilandasi dengan perkembangan ilmu matematika. Untuk dapat memudahkan segala kegiatan manusia dan mengikuti perkembangan zaman maka diperlukan penanaman matematika sejak dini.

Di Indonesia, matematika termasuk kedalam mata pelajaran di sekolah yang diajarkan dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini dilakukan dengan tujuan membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan-kemampuan tersebut berguna untuk manusia agar dapat bertahan hidup pada keadaan dan situasi yang dinamis (berubah-ubah) dan tidak pasti.

Adapun tujuan dalam pembelajaran matematika adalah memahami matematika. Hal tersebut berakibat bahwa dalam setiap pembelajaran matematika harus ada unsur pemahaman matematisnya. Pemahaman matematis merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika. Siswa dalam belajar matematika harus disertai dengan pemahaman, hal ini merupakan visi dari belajar matematika.

Pemahaman matematis merupakan bagian yang sangat penting. pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika maupun masalah sehari-hari (Kesumawati, 2010: 23). Implikasinya adalah bagaimana seharusnya guru merancang pembelajaran dengan baik, serta mampu mengidentifikasi karakteristik pembelajaran sehingga mampu membantu siswa dalam pemahamannya secara bermakna.

**Olga Okialgie, 2014**

*Penggunaan alat peraga mobil-mobilan pada garis hilang untuk meningkatkan pemahaman matematis penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (pada siswa kelas IV SD Negeri Cibeunying Kabupaten Bandung Barat Tahun ajaran 2013-2014)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Melalui kegiatan pembelajaran, salah satu cara untuk mencapai tujuan di atas, diantaranya adalah seorang guru dituntut untuk memiliki kemampuan dan keterampilan dalam merancang dan mengimplementasikan alat peraga yang dianggap cocok dengan minat dan bakat serta sesuai dengan tahap perkembangan intelektual anak serta disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Alat peraga yang digunakan harus dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran di kelas. Salah satu materi pokok matematika di kelas IV SD yaitu bilangan bulat. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam penggunaan garis bilangan.

Seperti yang diungkapkan oleh Jean Piaget (Karso dalam Yuniastuti, 2012: 1-6) bahwa:

“teori tingkat perkembangan berpikir anak pada empat tahap diantaranya: tahap sesuai motoric (dari lahir sampai usia 2 tahun), tahap operasional awal / praoperasional (usia 2-7 tahun), tahap operasional / operasional konkret (usia 7-11 tahun) dan tahap operasional formal / operasi formal (usia 11 tahun keatas).”

Rata-rata anak Sekolah Dasar berumur antara 7-12 tahun, sebagaimana diungkapkan di atas dimana tahap perkembangan intelektualnya pada masa ini termasuk dalam tahap operasional konkret, sebab berfikir logiknya didasarkan atas manipulasi dari obyek-obyek.

Pada masa tahap perkembangan usia anak SD penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan, karena sesuai dengan tahap berfikir anak, yang berada pada tahap operasional konkret, dimana pada masa ini, anak masih belum dapat berfikir secara abstrak. Tetapi dari kenyataannya bahwa banyak guru kurang mampu mengembangkan diri dalam pemanfaatan dan pengembangan alat peraga dalam pembelajaran, sehingga kurang memahami materi yang disampaikan.

Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat merupakan salah satu materi pelajaran matematika di kelas IV pada semester kedua, dimana peserta didik kelas IV SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung

Barat ini mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam penggunaan garis bilangan dan mereka kebingungan saat diberi pertanyaan “Suhu ruangan  $2^0$  dibawah nol. Maka dapat ditulis dengan lambang bilangan?” masih banyak yang menjawab positif dua. Melalui hasil evaluasi yang salah satunya mengukur tentang kemampuan pemahaman pada materi bilangan bulat dari 19 siswa kelas IV SD Negeri Cibeunying, 16 diantaranya masih belum memenuhi KKM (62), Dengan nilai rata-rata 46,19. Beberapa penyebab peserta didik kesulitan dalam memahami bilangan bulat tersebut antara lain:

1. Guru masih menggunakan strategi mengajar secara konvensional. Cara guru mengajar hanya sebatas ceramah saja bahkan guru mengajarkan operasi hitung bilangan bulat kepada siswa dengan umpama “hutang”.
2. Kurangnya alat peraga untuk membantu pemahaman peserta didik. Selama proses pembelajaran berlangsung guru tidak menggunakan alat peraga atau media untuk membantu proses pembelajaran. Hal ini yang menyebabkan kurangnya ketertarikan siswa dan pemahaman siswa terhadap pelajaran yang disampaikan.

Penggunaan alat peraga sangat diperlukan dengan memanipulasi benda-benda kongkret dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran erat kaitannya dengan penggunaan metode dan alat peraga yang sesuai dengan bahan ajar dan perkembangan intelektual peserta didik. Oleh sebab itu, untuk mengkongkretkan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat perlu digunakan alat peraga untuk mengaktifkan peserta didik dan memberikan pengalaman belajar sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Digunakannya alat peraga garis bilangan mobil-mobilan agar menarik perhatian siswa dalam pembelajaran karena disesuaikan dengan benda-benda yang sering dilihat siswa pada kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, menarik perhatian peneliti untuk mengkaji penyebab rendahnya pemahaman peserta didik dalam mata pelajaran matematika, khususnya dalam kemampuan penjumlahan dan pengurangan

bilangan bulat, dengan melakukan penelitian Tindakan Kelas mengenai “Penggunaan Alat Peraga Mobil-Mobilan Pada Garis Bilangan Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Mata Pelajaran Matematika SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat”

## **B. Rumusan Masalah**

Secara umum, permasalahan yang akan dipecahkan melalui penelitian tindakan kelas ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimanakah Penggunaan Alat Peraga Mobil-Mobilan Pada Garis Bilangan Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat?

Permasalahan diatas secara rinci dijabarkan kedalam pertanyaan berikut ini:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mobil-mobilan pada garis bilangan di SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mobil-mobilan pada garis bilangan di SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat?
3. Bagaimanakah hasil peningkatan pemahaman matematis pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat menggunakan alat peraga mobil-mobilan pada garis bilangan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Secara umum yang menjadi tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pemahaman matematis penjumlahan dan pengurangan bilangan Bulat pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan mobil-mobilan. Penelitian bertujuan untuk:

1. Untuk mendeskripsikan bagaimanakah perencanaan pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mobil-mobilan pada garis bilangan di SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat?
2. Untuk mendeskripsikan bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mobil-mobilan pada garis bilangan di SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat.
3. Untuk mengetahui hasil peningkatan pemahaman pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat menggunakan alat peraga mobil-mobilan pada garis bilangan.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Siswa

Meningkatkan konsentrasi, bermakna dan menarik karna peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang tidak monoton tetapi juga memiliki pengalaman langsung dalam pembelajaran, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

#### 2. Bagi Guru Kelas

Olga Okialgie, 2014

*Penggunaan alat peraga mobil-mobilan pada garis hilangan untuk meningkatkan pemahaman matematis penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (pada siswa kelah IV SD Negeri Cibeunying Kabupaten Bandung Barat Tahun ajaran 2013-2014)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Menambah wawasan dalam mengelola perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mobil-mobilan pada garis bilangan.
  - b. Menambah alternative pembelajaran tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mobil-mobilan pada garis bilangan.
3. Bagi Sekolah
- Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi yang positif bagi SD Negeri Cibeunying Kelas IV Semester 2 Kabupaten Bandung Barat dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
4. Bagi Peneliti
- a. Memberikan pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran.
  - b. Dapat dijadikan bahan-bahan kajian bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian mengenai penggunaan mobil-mobilan pada garis bilangan dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.