

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diberikan pada semua jenjang pendidikan, karena matematika merupakan pengetahuan yang sangat penting bagi siswa. Matematika merupakan bekal pengetahuan dasar dan pembentukan sikap serta pola pikir mereka selanjutnya. Selain itu, dalam perkembangannya matematika juga berkaitan erat dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pada kurikulum 2006 yang berorientasi pada pengembangan kompetensi yang dimiliki siswa, keaktifan siswa dan guru sebagai fasilitator saja, sehingga bertujuan agar siswa dapat mengembangkan keterampilan berhitung yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, bersikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin.

Khususnya untuk matematika di Sekolah Dasar, mata pelajaran matematika berguna untuk membekali peserta didik dengan melatih sikap kritis dan kreatif, seperti apa yang dikemukakan dalam kurikulum KTSP (2006: 49) bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep dan algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya dalam pemecahan masalah.

Dalam pencapaian tujuan tersebut dalam proses pembelajaran guru harus menciptakan situasi belajar yang kondusif, mengkondisikan siswa dalam menerima materi, merumuskan rencana pembelajaran yang terorganisir dengan baik serta didukung dengan sarana dan prasarana, agar siswa dapat memahami dan mengembangkan keterampilan berhitung yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, bersikap logis, kritis, dan kreatif.

Kondisi pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 3 Gardujaya dengan materi pokok penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa mengalami kesulitan dalam memahami penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sehingga nilai evaluasinya rendah. Hal ini dikarenakan guru hanya menggunakan metode ekspositori dan tidak menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.

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 siswa. Fajar (2004: 12) mengungkapkan bahwa :

Dalam menyampaikan materi, guru hendaknya memperhartikan pula keragaman individu, kegiatan mengajar perlu menyediakan pengalaman belajar yang mempertimbangkan perbedaan individu, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa dan guru punya peran penting, guru harus melaksanakan proses, siswa harus mengikuti proses belajar. Menurut Nasution (2000: 99): “Belajar adalah mengalami sesuatu. Proses belajar adalah berbuat, bereaksi, mengalami, dan menghayati”.

Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real. Hal lain yang menyebabkan matematika sulit bagi siswa adalah karena pembelajaran matematika kurang bermakna. Sebagaimana dikemukakan Fajar (2004: 14) bahwa “kegiatan mengajar perlu menyediakan pengalaman belajar bermakna yang mampu mendorong tindakan dan refleksi pada diri siswa”. Guru dalam pembelajaran di kelas tidak mengaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa. “Kegiatan mengajar perlu menyediakan pengalaman belajar yang dikaitkan dengan pengetahuan awal siswa serta disesuaikan dengan keterampilan dan nilai yang dimilikinya” (Fajar, 2004 : 14), siswa juga kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan memanipulasi benda kongkret yaitu alat peraga tutup botol yang diberi tanda positif (+) dan negatif (-) dalam penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Penulis menggunakan alat peraga tutup botol karena banyak ditemukan di

lingkungan sekitar siswa dan mudah dimanipulasinya. Hal ini sejalan dengan tahap perkembangan kognitif anak sekolah dasar yang masih berfikir kongkret. Sebagaimana menurut Piaget (Ruseffendi, 1992/1999: 233) berpendapat bahwa :

Siswa yang tahap berfikir masih ada pada tahap operasional kongkret (usia 7-12 / 13 tahun), yaitu tahapan umur pada anak-anak sekolah dasar tidak akan dapat memahami operasi (logis) dalam konsep matematika tanpa dibantu oleh benda-benda kongkret. Anak-anak pada tahap berfikir ini dapat dikelompokkan kedalam empat golongan yaitu : (1) Berfikir kongkret; (2) berfikir semi kongkret; (3) berfikir semi abstrak; (4) berfikir abstrak.

Selain itu, penggunaan alat peraga juga melibatkan seluruh indera, tidak hanya indera penglihatan dan pendengaran saja tetapi juga indera peraba. Dengan demikian pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa yang berimplikasi pada peningkatan pemahaman siswa melalui pengalaman belajar. Hal ini dikemukakan oleh Dienes (Ruseffendi, 1992: 125) bahwa “Konsep dapat dipelajari dengan baik bila representasinya dimulai dengan benda kongkrit, siswa akan memperoleh penghayatan yang baik dan pengalaman belajar”.

Oleh sebab itu, untuk mengkonkretkan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat perlu digunakan alat peraga untuk mengaktifkan siswa dan memberikan pengalaman belajar sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Sebagaimana Bruner (Ruseffendi 1992/1993: 109) mengungkapkan “Dalam proses belajar siswa sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga). Bruner sangat menyarankan keaktifan siswa dalam proses belajar secara penuh”.

Berdasarkan permasalahan di atas, dalam penelitian ini penulis memilih judul “Penggunaan Alat Peraga Tutup Botol untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dalam Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas IV SD Negeri 3 Gardujaya Kabupaten Ciamis. (Penelitian Tindakan Kelas) “.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah bagaimana penggunaan alat peraga tutup botol dapat meningkatkan prestasi siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas IV di SD Negeri 3 Gardujaya. Masalah tersebut dijabarkan dalam rumusan :

1. Bagaimana prestasi belajar siswa dalam operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui pembelajaran dengan menggunakan alat peraga tutup botol ?
2. Bagaimana proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga tutup botol untuk memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas IV SD Negeri 3

Gardujaya Kabupaten Ciamis dengan menggunakan alat peraga tutup botol dan pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep. Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan prestasi belajar tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga tutup botol.
2. Memperoleh gambaran tentang proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga tutup botol untuk memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

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

Penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak berikut ini :

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

Memperoleh keterampilan dalam merencanakan dan mengelola pelaksanaan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas IV SD dengan menggunakan alat peraga tutup botol.

##### **2. Bagi Siswa**

Memperoleh kemampuan dan keterampilan melalui pengalaman langsung memanipulasi alat peraga tutup botol pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

##### **3. Bagi Sekolah**

Sebagai bahan masukan dalam usaha penyediaan dan pengelolaan alat peraga untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

## E. Definisi Operasional

Agar tidak menimbulkan kesalahfahaman tentang istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini maka istilah tersebut perlu dijelaskan. Adapun istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

### 1. Alat Peraga Tutup Botol

Alat peraga tutup botol adalah alat peraga dari barang tutup botol minuman yang sudah tidak terpakai yang dimanfaatkan untuk dijadikan alat peraga. Tutup botol masing-masing diberi tanda positif (+) dan tanda negatif (-).

### 2. Prestasi Belajar

Prestasi belajar siswa adalah tingkat atau hasil yang dicapai siswa dalam mengetahui dan memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dituangkan dalam bentuk daftar nilai sebagai cerminan pengetahuan, maupun sikap atau keterampilan dalam penggunaan alat peraga tutup botol dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang dimiliki setelah selesai melaksanakan proses belajar mengajar.