

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi sekarang ini, semua hal dapat berubah dengan cepat dan oleh karena itu setiap manusia dituntut untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada dalam dirinya agar dapat menjadi sumber daya manusia yang berkualitas serta dapat mengikuti arus perubahan tersebut dan mampu bersaing demi mendapatkan kehidupan yang layak. Dalam hal ini pendidikan menjadi salah satu peran yang utama dalam mengembang potensi manusia tersebut.

Untuk mendukung pembentukan sumber daya yang berkualitas melalui pendidikan, dalam pembelajaran di sekolah, pemerintah melalui Depdiknas merekomendasikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa sekolah dasar hingga sekolah menengah keatas. Hal ini diungkapkan dalam Beberapa alasan yang membuat matematika wajib dipelajari adalah: (a) matematika selalu digunakan dalam segala sendi kehidupan, (b) semua bidang studi memerlukan kajian matematika yang sesuai, (c) matematika dapat dipergunakan untuk memberikan informasi dengan berbagai cara, (d) matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.

Dalam BNSP (2006), dijelaskan bahwa pemahaman matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk

membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Dalam hal ini, pemahaman matematika berperan penting dalam kehidupan sehari-hari, sehingga perlu di berikan kepada siswa di setiap jenjang pendidikan.

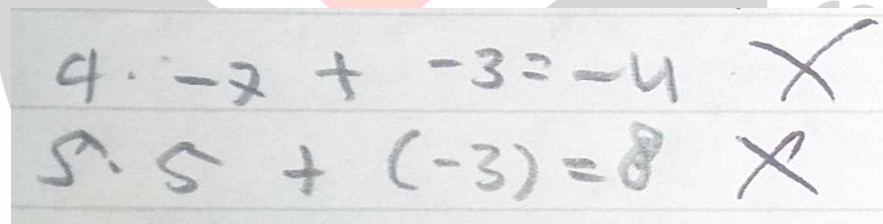
Selanjutnya, Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) sebagai instansi yang berwenang mengatur sistem pendidikan menyusun secara rinci tujuan pembelajaran matematika dalam BNSP (2006), yaitu sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan modul dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan suatu masalah.
5. Memiliki respon menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta respon ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Dalam tujuan tersebut, memahami konsep matematika merupakan tujuan yang harus dicapai terlebih dahulu sebelum mencapai tujuan berikutnya. Konsep-konsep yang harus dipahami oleh siswa sekolah dasar meliputi aspek bilangan, geometri dan pengolahan data (Depdiknas,2006). Pada materi bilangan terdapat konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan

bulat yang harus dipahami oleh siswa kelas IV. Untuk mencapai pemahaman siswa dalam operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat tidaklah mudah, sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Hal ini pun terjadi di pada siswa kelas IV di SDN. Cisitua I Bandung, berdasarkan hasil ulangan harian dari 38 jumlah siswa, 29 orang siswa (76%) mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM) sebesar 60. Dari analisis hasil tes tersebut, para siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal bilangan bulat. Berikut contoh pekerjaan siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan bilangan bulat.



Handwritten student work showing two incorrect calculations:

$$4 - 2 + -3 = -4 \quad \times$$

$$5 - 5 + (-3) = 8 \quad \times$$

Gambar 1.1

Contoh Pekerjaan Siswa

Melihat kondisi pembelajaran tersebut, dapat dirumuskan beberapa masalah yang terjadi dalam pembelajaran, diantaranya: (1) siswa sulit membedakan bilangan cacah dengan bilangan bulat, (2) siswa belum paham konsep bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif, (3) siswa sulit

memahami penjumlahan bilangan bulat. Sehingga pembelajaran matematika mengenai bilangan bulat sulit dipahami siswa.

Penyebab dari masalah tersebut diantaranya: (1) guru tidak menggunakan alat peraga dalam pembelajaran, (2) guru menggunakan metode pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga siswa kurang termotivasi, (3) guru cenderung memberikan rumus yang bersifat ingatan, tanpa memberikan penjelasan mengenai asal-usul rumus tersebut, sehingga siswa sulit untuk memahami konsep yang dipelajari.

Jika kondisi pembelajaran ini terus berlangsung, pembelajaran akan menjadi pasif dan kurang bermakna bagi seluruh siswa sehingga pemahaman siswa tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diharapkan tidak akan tercapai. Oleh sebab itu sebagai guru hendaknya melakukan perbaikan pembelajaran dengan cara mempelajari dan memilih metode dan media pembelajaran yang baik, tepat dan bervariasi agar dapat memotivasi siswa dalam belajar dan melakukan pembelajaran yang bermakna sehingga pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika tentang bilangan bulat akan meningkat.

Salah satu alternatif penyelesaian dari masalah ini adalah guru harus menggunakan alat peraga dalam pembelajaran, hal ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami dan juga untuk memujudkan konsep-konsep dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Syarifudin (dalam Salimi, 2010:7) bahwa anak usia sekolah dasar itu berfikir dari konkrit menuju abstrak. Mengingat matematika itu abstrak, maka sebagai

guru harus dapat melakukan pembelajaran dimulai dari benda konkrit terlebih dahulu dengan menggunakan alat peraga yang tepat.

Selanjutnya, Hudoyo (dalam Sukayati, 2003) menyatakan bahwa belajar matematika merupakan proses membangun atau mengkonstruksi konsep-konsep dan prinsip-prinsip, tidak sekedar mengajar yang terkesan pasif dan statis. Namun belajar itu harus aktif dan dinamis. Hal ini sejalan dengan pandangan konstruktivis yang memandang siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri, sedangkan tugas guru adalah memberikan pengalaman yang bermakna. Sedangkan menurut piaget, taraf berfikir anak usia sekolah dasar adalah masih operasional konkret. Artinya untuk memahami suatu konsep siswa masih harus diberikan kegiatan yang berhubungan dengan benda nyata atau kejadian nyata yang dapat diterima akal mereka.

Berdasarkan hal tersebut bahwa, dalam memahami matematika pengalaman belajar siswa sangatlah penting. Pengalaman tersebut akan membentuk pemahaman apabila ditunjang dengan alat peraga dalam pembelajaran atau biasa juga disebut media pembelajaran. Alat peraga tersebut akan berfungsi dengan baik apabila dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna, mengaktifkan dan menyenangkan siswa. Dengan menggunakan alat peraga ini dapat membantu konsep-konsep matematika yang dipelajari oleh siswa tersebut tidaklah abstrak, dan mudah diterima oleh akal para siswa, sehingga pembelajaran matematika lebih mudah untuk

dipahami oleh para siswa, khususnya dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

Salah satu alat peraga pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika tentang bilangan bulat adalah kancing berwarna. Kancing berwarna merupakan benda yang biasa digunakan untuk kelengkapan pada pakaian, kancing berwarna juga sudah dikenal oleh siswa karena terdapat dalam setiap seragam sekolah mereka. Sedangkan yang dimaksud dengan kancing berwarna dalam penelitian ini adalah kancing dengan dua warna yang berbeda untuk menjadi alat peraga bilangan bulat yaitu kancing berwarna merah dan biru. Kancing warna merah akan diibaratkan sebagai bilangan bulat negatif dan kancing warna biru akan diibaratkan sebagai bilangan bulat positif. Dengan menggunakan media tersebut diharapkan siswa akan lebih mudah memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Kancing berwarna ini dipilih karena, mudah didapat, harganya relatif murah, tidak mudah rusak, warna dan motifnya bervariasi serta sudah dikenal oleh siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti mencoba untuk memperbaiki pembelajaran matematika tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna dalam upaya meningkatkan pemahaman matematika siswa tentang bilangan bulat pada siswa kelas VI SDN. Cisitu I kecamatan Coblong Kota Bandung tahun ajaran 2010/2011.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna?
- b. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna?
- c. Bagaimanakah peningkatan pemahaman siswa tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna?

C. Tujuan Penelitian

Menentukan tujuan penelitian sangat diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna
- b. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna
- c. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman siswa tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya:

1. Bagi peneliti, dapat menemukan alat peraga pembelajaran yang paling tepat diterapkan dalam pembelajaran matematika tentang bilangan bulat, membiasakan diri untuk berpikir ilmiah dalam menemukan kebenaran, dan dapat menambah pengalaman mengajar dengan menggunakan berbagai macam alat peraga pembelajaran.
2. Bagi siswa, dapat memotivasi siswa dalam memahami materi bilangan penjumlahan dan pengurangan bulat serta dapat meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat,
3. Bagi guru, memberikan informasi dan menambah pengetahuan mengenai penggunaan alat peraga kancing berwarna dalam pembelajaran matematika tentang bilangan bulat dan dapat dijadikan alat untuk perubahan pembelajaran yang lebih baik.

E. Definisi Operasional

1. Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengerti terhadap materi pembelajaran. Pemahaman konsep didalam ranah kognitif taksonomi Bloom ditempatkan pada tingkat kedua. Dalam penelitian ini, pemahaman yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkenaan dengan penjumlahan

dan pengurangan bilangan bulat. Tingkat pemahaman siswa diukur dengan tes pemahaman yang dilakukan setiap setelah melaksanakan proses pembelajaran

2. Bilangan bulat adalah himpunan bilangan cacah dan lawannya (Ruseffendi 2005:554). Dalam penelitian ini materi bilangan bulat yang dibahas merupakan operasi penjumlahan dan pengurangan yang harus dikuasai oleh siswa kelas IV sekolah dasar.
3. Alat peraga adalah salah satu atau seperangkat benda konkrit atau semikonkrit yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang dipergunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep, fakta dan prinsip dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini alat peraga matematika digunakan untuk menerangkan atau mewujudkan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar.
4. Kancing berwarna adalah salah satu benda yang digunakan sebagai kelengkapan dalam pakaian yang biasa dipakai sehari-hari. Kancing memiliki bentuk dan warna yang beraneka ragam dengan berbagai ukuran. Benda ini dapat kita jumpai di berbagai toko yang menjual perlengkapan menjahit ataupun ditoko-toko biasa. Dalam penelitian ini, kancing berwarna digunakan sebagai alat peraga untuk menyajikan atau mengkonkretkan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Kancing berwarna merah menjadi simbol bilangan bulat positif dan kancing berwarna biru menjadi simbol bilangan bulat negatif.

F. Hipotesis Tindakan

Jika siswa memperoleh pembelajaran matematika tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna, maka pemahaman matematika siswa akan meningkat.

