

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Hasil belajar tidak akan berkembang jika pada setiap kesempatan untuk berpikir tidak dipergunakannya. Disiplin ilmu dibangun oleh fakta, konsep, prinsip dan teori-teori yang menuntut berpikir kreatif dalam segala hal. Oleh karena itu, diperlukan sebuah usaha untuk dapat menunjang pertumbuhan dan meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya adalah dengan menyelenggarakan berbagai kegiatan yang menggunakan metode-metode mengajar yang tepat sasaran dan menyediakan beragam materi pembelajaran.

Pembelajaran matematika memiliki fungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, kritis dan logis. Pembelajaran matematika memiliki sumbangan yang penting untuk perkembangan kemampuan berpikir kreatif dalam diri setiap individu siswa agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas.

Namun sayang dalam pelaksanaannya, hasil belajar siswa tidak tumbuh secara signifikan, matematika menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati, dianggap rumit dan sulit, seperti yang dihadapi oleh siswa kelas IV SD 3 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat yang jumlah siswanya 29 orang. Hal ini terungkap dari observasi yaitu ketepatan pendekatan yang digunakan oleh guru pada

umumnya merupakan pendekatan yang berpusat pada guru, guru masih menyampaikan materi pelajaran matematika dengan pendekatan tradisional yang menekankan pada latihan pekerjaan soal-soal prosedural, serta penggunaan rumus.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang membahas tentang bilangan, bangun ruang/geometri, aljabar dan lain- lain, yang merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat yang berbeda dari disiplin ilmu lain karena itu kegiatan belajar matematika seyogyanya tidak disamakan dengan ilmu lain. Selain itu peserta didik yang belajar matematika berbeda-beda kemampuannya sehingga kegiatan belajar harus memperhatikan kemampuan siswa dan hakekat matematika itu sendiri.

Kata matematika diduga erat hubungannya dengan kata sanskerta, medha atau widya yang artinya kepandaian, ketahuan atau intelegensia (Nasution,1980:2).

Berikut ini ada beberapa definisi matematika:

- a) Matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak di definisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma dan dalil-dalil yang di buktikan kebenarannya, sehingga matematika disebut ilmu deduktif (Ruseffendi,1989:23).
- b) Matematika merupakan pola pikir, pola mengorganisasikan pembuktian logik,pengetahuan struktur yang terorganisasi memuat: sifat-sifat, teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur yang tidak didefinisikan, aksioma,sifat atau teori yang telah di buktikan kebenarannya.(Jhonson dan Rising, 1972 dalam Ruseffendi,1988: 2)

- c) Matematika merupakan telaah tentang pola dan hubungan, satu jalan atau pola berikir, suatu seni, suatu bahasa atau alat. (Reys, 1984, dalam Ruseffendi, 1988:2)
- d) Matematika bukan pengetahuan tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi beradanya karena membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam. (Kline, 1973, dalam Ruseffendi, 1988: 2).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Ini berarti bahwa belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antara konsep dan strukturnya. Ciri khas matematika yang deduktif aksiomatis ini harus diketahui oleh guru sehingga mereka dapat membelajarkan matematika dengan tepat mulai dari konsep-konsep sederhana sampai yang kompleks.

Tugas guru menurut Piaget (dalam Simanjuntak 1993: 84) bukan memberikan pengetahuan pada anak didik melainkan menarikan, menunjukkan, memberikan alat-alat atau cara-cara yang menumbuhkan minat serta persoalan-persoalan sendiri. Untuk itu, guru harus mampu membangkitkan minat belajar siswa terhadap materi yang di sampaikan. Pernyataan tersebut di dukung oleh Magnessen (1993), yang menyatakan bahwa kita belajar dari apa yang kita baca, dari apa yang kita dengar, dari apa yang kita lihat dan kita dengar, dari apa yang kita katakan, dan kita lakukan.

Oleh karena itu, pembelajaran yang melibatkan siswa secara optimal adalah sesuatu yang sangat di harapkan dalam sebuah proses belajar mengajar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu upaya untuk memperbaiki kualitas dan mutu pendidikan serta untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika, salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat memberikan keleluasaan siswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif adalah dengan menerapkan pendekatan kontekstual.

Pendekatan kontekstual adalah strategi pembelajaran matematika yang menekankan pada konteks pembelajaran dan lebih dekat dengan kehidupan siswa. Pada saat terjadinya proses belajar mengajar siswa diberikan kesempatan untuk meningkatkan kemampuan pola berpikir kreatif siswa untuk menyelesaikan permasalahan nyata atau yang disimulasikan. Hal ini dimaksudkan agar kemampuan berpikir matematik siswa dapat berkembang secara optimal pada saat proses belajar mengajar. Dalam konteks itu siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya dalam status apa mereka dan bagaimana mencapainya. Alasan mengapa penulis menggunakan pendekatan kontekstual agar guru membantu siswa mencapai tujuannya, maksudnya agar guru lebih banyak berurusan dengan strategi dari pada pembelajaran informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerjasama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas. Sesuatu yang baru datang dari menemukan sendiri, kemampuan berpikir, bukan dari kata guru. Selain itu guru harus mampu mendesain suatu pembelajaran matematika yang

berorientasi pada aktivitas siswa sehingga mampu merangsang cara berpikir kreatif siswa.

Dalam hal ini masalah yang sering ditemui guru di lapangan adalah kurangnya hasil belajar siswa terutama tentang operasi bilangan bulat di kelas IV Sekolah Dasar, cara mengajar guru yang kurang menyenangkan dan cara penyampaian materi oleh guru kurang kreatif sehingga siswa menjadi jenuh.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, sehingga penulis mencoba untuk mengangkat tema ***“Penggunaan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Operasi Bilangan Bulat”***

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah yang telah diungkapkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah tentang bagaimana penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan operasi bilangan bulat di kelas IV SD.

Masalah pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran tentang bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan kontekstual dikelas IV sekolah dasar?

2. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan kontekstual?
3. Bagaimana hasil belajar siswa pada pokok bahasan operasi bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan kontekstual?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IV dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika.

Masalah pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penggunaan pendekatan kontekstual dalam pokok bahasan bilangan bulat dikelas IV sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan kontekstual.
3. Mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan operasi bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

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

Manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang baru bagi guru, bahwa dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok

bahasan operasi bilangan bulat di kelas IV SD. Pendekatan kontekstual juga dapat mengubah pendapat bahwa “siswa tidak dapat berbuat apa-apa dan berfikir apa-apa”, karena dengan pendekatan kontekstual guru menjembatani keterampilan intelektual siswa dalam memahami pembelajaran matematika secara kontekstual.

Manfaat hasil penelitian ini matematika di harapkan bermanfaat bagi:

1. Bagi Siswa

Pendekatan kontekstual dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengubah pola pikir dalam mengikuti pembelajaran matematika dan siswa mampu mengemukakan pendapatnya dalam mencari dan menemukan alternatif penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa mampu meningkatkan prestasi belajarnya dengan optimal.

2. Bagi Guru

Bagi guru SD hasil penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika, terutama dalam mengembangkan model pembelajaran kontekstual pada mata pelajaran matematika di SD.

3. Bagi Kepala Sekolah

Bagi kepala sekolah penelitian ini bermanfaat dalam melakukan pembinaan kemampuan guru dalam merancang, mengimplementasikan dan mengevaluasi pembelajaran.

#### 4. Bagi Penentu Kebijakan

Bagi pihak penentu kebijakan dalam hal ini pihak Dinas Pendidikan dapat memberikan dukungan dan arahan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual, baik pada mata pelajaran matematika maupun mata pelajaran lainnya.

#### 5. Bagi Peneliti

Dengan pendekatan kontekstual diharapkan dapat mengembangkan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi, sehingga diharapkan siswa dapat lebih kreatif terhadap suatu masalah.

### **E. Definisi Operasional**

#### 1. Pendekatan Kontekstual.

Pendekatan pembelajaran kontekstual (*Contextul teaching and learning*) dalam adalah suatu sistem pengajaran yang di dasarkan pada alasan bahwa pengertian atau makna muncul dari hubungan antara konten dan konteksnya (<http://awan965.wordpress.com>).

Konteks memberi makna pada konten. Pemahaman yang lebih terhadap suatu konten dapat dicapai siswa jika diberikan konteks yang lebih luas dimana didalamnya siswa dapat membuat hubungan- hubungan. Jadi bagian penting dari pekerjaan guru adalah menyediakan konteks. Semakin banyak siswa mengaitkan pelajaran mereka

dengan konteks, makin banyak pengertian yang dapat diurutkan dari pelajaran tersebut.

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antarpengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil dalam kelas kontekstual, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Maksudnya, guru lebih banyak berurusan dengan strategi dari pada memberi informasi. Tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (siswa). Sesuatu yang baru datang dari menemukan sendiri bukan dari apa kata guru. Begitulah peran guru dikelas yang dikelola dengan pendekatan kontekstual

## 2. Pengertian Matematika

Pengertian matematika menurut Johnson dan Rising (dalam Erna Suwangsih & Tiurlina, 2006, h.4) menjelaskan :

Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan

dengan cepat, jelas dan akurat representasinya dengan symbol dan padat, lebih berupa bahasa symbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keteraturan dan keharmonisannya.

Matematika SD adalah matematika yang diajarkan dan dikembangkan di sekolah dasar. Matematika yang diajarkan di SD terdiri dari bagian-bagian matematika yang dipilih dan dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa agar siswa berkembang secara optimal.

Dalam GBPP (Soedjadi, 1999/2000, h.44) tujuan pengajaran khusus matematika di sekolah dasar adalah :

- a) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan.
- b) Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan, melalui kegiatan matematika.
- c) Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).
- d) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan matematika adalah agar siswa dapat menumbuhkan dan mengembangkan matematika serta menggunakan pikirannya dalam setiap memecahkan masalah, dapat mengkomunikasikannya dengan menggunakan berbagai media, sehingga siswa memiliki sikap menghargai dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini guru dituntut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola pikir mereka dalam mengerjakan matematika.

### 3. Belajar

Belajar adalah sebagai proses atau aktivitas yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Gagne (dalam Herisyanti, 2007 :8) memberikan pengertian belajar sebagai suatu proses berubahnya perilaku suatu organisme, sebagai akibat dari pengalaman belajar yang ditunjukkan oleh suatu perubahan tingkah laku perbuatan sebagai hasil pengalaman.

Belajar itu memiliki tiga proses yaitu : belajar sebagai kognitif, belajar sebagai afektif, dan belajar sebagai psikomotor. Dari ketiga proses ini merupakan satu kesatuan yang utuh tidak dapat dipisah-pisahkan antara yang satu dengan lainnya.

Dengan belajar siswa dapat membentuk diri mereka untuk menuju pada pembangunan manusia seutuhnya. Untuk itu guru selayaknya memberikan pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat dan kemampuan berpikir

matematika siswa dengan cara mengajarkan dari yang sederhana hingga yang kompleks dengan metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Dengan cara tersebut akan tercipta suasana pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

#### 4. Bilangan bulat

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan positif dan bilangan negatif, Salah satu struktur matematika yaitu aritmatika yang membicarakan bilangan dan operasi hitung (Surjanto, 1996 : 2). Bilangan merupakan benda pikiran. Untuk lebih mudah mengkomunikasikan tentang bilangan dibuatkan simbol yang sering disebut angka atau digit. Operasi bilangan merupakan ide abstrak, misalkan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat (Herstein, 1964 : 11). Untuk menyederhanakan operasi tersebut dapat diekspresikan sebagai upaya untuk mencari bilangan bulat baru jika dua bilangan bulat  $a$  dan  $b$  diketahui. Bilangan bulat itu ditulis  $a + b$ . Ilustrasinya sebagai berikut : jika diketahui dua bilangan 3 dan 4 maka bilangan baru itu adalah 7. Jadi 7 dapat ditulis  $3 + 4$  atau  $4 + 3$  (Sutawijaya dkk,1992:21)

#### 5. Operasi Bilangan Bulat

Budi, S.W. (2003) mengatakan tentang sifat aljabar bahwa himpunan bilangan bulat mempunyai dua operasi  $+$  (tambah)  $\times$  (kali) dengan sifat :

- a. Sifat asosiatif untuk penjumlahan

Untuk setiap bilangan  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  berlaku

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

- b. Sifat Komunikatif untuk penjumlahan

$$a + b = b + a$$

- c. Unsur identitas terhadap penjumlahan

Ada bilangan 0 sehingga untuk setiap bilangan bulat berlaku

$$a + 0 = 0 + a = a$$

- d. Unsur invers terhadap penjumlahan

Untuk setiap bilangan bulat  $a$  ada bilangan bulat  $b$  sehingga

$$a + b = 0$$

Keberhasilan dalam belajar matematika dipengaruhi oleh kemampuan yang terdapat dalam diri dan didorong oleh lingkungan. Keberhasilan belajar dapat dilihat dari minat dan motivasi yang ada pada diri siswa dan pendekatan dalam pembelajaran yang bervariasi yang mengundang kreatifitas siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran dapat dilihat dari hasil evaluasi atau tes yang dilaksanakan setelah pembelajaran selesai.

## F. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan oleh Elliot's. Penelitian tindakan kelas

merupakan kegiatan yang langsung berhubungan dengan tugas guru di lapangan. Bentuk penelitian di atas diharapkan dapat memperbaiki proses belajar yang lebih baik dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika di sekolah dasar.

#### **G. Subyek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat pada semester genap Tahun ajaran 2009/2010.

