

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar dewasa ini telah berkembang amat pesat baik materi maupun kegunaannya, untuk itu Mata Pelajaran Matematika perlu diberikan kepada peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan mendapatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah tidak pasti dan kompetitif (Depdiknas KTSP 2006: 2).

Sebagai Ilmu dasar, berbagai materi pokok matematika harus dikuasai oleh siswa khususnya siswa Sekolah Dasar. Salah satu materi pokok yang harus dikuasai oleh siswa Sekolah Dasar adalah materi operasi bilangan bulat yang dipelajari di Kelas III SD. Materi ini harus dikuasai siswa SD karena akan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Namun kenyataan yang didapat di dalam kelas, hasil yang diperoleh siswa setelah pembelajaran operasi bilangan bulat belum optimal. Pada umumnya siswa masih banyak yang kesulitan dalam memahami materi ini.

Beberapa kejadian yang ditemukan di lapangan dan menjadi bukti kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran operasi bilangan bulat di kelas III SDN 4 Galanggang yaitu saat melaksanakan kegiatan pembelajaran ketika guru sedang menjelaskan materi siswa acuh tak acuh bahkan banyak diantaranya yang ribut dan mengganggu teman lain. Mereka kurang semangat dan terlihat seperti tidak tertarik pada pembelajaran matematika, tidak ada motivasi dalam diri mereka untuk meningkatkan pemahaman di dalam belajarnya. Siswa menganggap matematika itu membosankan, menakutkan dan bahkan sangat sulit.

Beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran operasi bilangan bulat, antara lain :

1. Siswa kurang memahami operasi penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif
2. Siswa kurang memahami operasi pengurangan bilangan bulat positif dan negatif.

Permasalahan di atas terjadi karena guru kurang memahami karakteristik siswa yang dihadapinya. Karakteristik siswa perlu dipahami oleh guru agar siswa berhasil dalam belajarnya. Mengingat masa usia SD adalah masa intelektual, karena pada masa ini siswa relatif mudah untuk dididik, siswa sudah cukup matang untuk belajar, mereka mulai ingin memiliki kecakapan-kecakapan baru sesuai dengan tingkat perkembangannya.

Untuk mengatasi permasalahan diatas peneliti mencoba menggabungkan pembelajaran bilangan bulat dengan menciptakan aktivitas

belajar matematika pada diri siswa peneliti menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Pendekatan konstruktivisme meyakini bahwa pengetahuan disusun oleh seseorang dari pengalaman-pengalaman yang diperoleh melalui interaksinya dengan lingkungan. Jadi jelas konstruktivisme berangkat dari ide bahwa untuk memahami sesuatu tidak harus selalu dimulai dari pikiran yang sifatnya abstrak tetapi dapat dimulai dari benda-benda nyata melalui hubungan interaksi siswa dengan lingkungannya (Cobb dalam Windayana, 2004: 11).

Pembelajaran matematika akan lebih berhasil jika siswa merasa tertarik untuk belajar, dan ketertarikan dalam belajar dapat diperoleh melalui proses pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme sebagai penunjangnya karena dengan pendekatan ini siswa akan diberikan hal-hal yang konkrit sesuai dengan tahap perkembangannya, maka dari itu siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan, keterampilan, atau pengalaman yang telah ada pada diri siswa sehingga akan membangkitkan minat siswa untuk belajar.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Piaget (Tim MKPBM, 2001: 42) “Karakteristik siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret (7 – 11 tahun). Siswa dalam tahap operasional konkret dapat berfikir secara operasional dengan catatan bahwa materi berfikirnya secara konkret. Siswa mampu mengoperasikan aktivitas logis, tetapi hanya dalam situasi yang konkret”.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, maka penelitian dirancang untuk menyelidiki bagaimana meningkatkan pemahaman siswa Sekolah Dasar

kelas IV dalam pembelajaran konsep bilangan bulat dan operasinya melalui pendekatan konstruktivisme, atas dasar itu maka penelitian ini mengambil judul “Penggunaan Pendekatan Konruktivisme Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Operasi Bilangan Bulat”. Hal ini bertujuan untuk memberikan hal-hal konkrit agar siswa dapat memahami dan memaknai pembelajaran bilangan bulat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka secara umum permasalahan yang akan diungkapkan dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana Pendekatan Konstruktivis dapat Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Pembelajaran Bilangan Bulat?”

Dari rumusan masalah di atas, selanjutnya dijabarkan sub-sub pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana pemahaman siswa dalam pembelajaran operasi bilangan bulat setelah menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas IV SD?
2. Bagaimana aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran operasi bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan konstrutivisme?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa di kelas IV di SDN 4 Galanggang Kecamatan Batujajar

dan meningkatkan pemahaman siswa tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

b. Secara khusus adalah:

- 1) Memperoleh gambaran tentang pemahaman siswa pada pembelajaran operasi bilangan bulat setelah menggunakan pendekatan konstruktivisme.
- 2) Memperoleh gambaran tentang aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran operasi bilangan bulat melalui pendekatan konstruktivisme.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

- a. Peneliti dapat lebih mengembangkan keterampilan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran matematika .
- b. Agar pemahaman siswa tentang konsep pembelajaran operasi bilangan bulat dapat meningkat, sehingga hasil belajar siswa pun akan meningkat.
- c. Menumbuhkan motivasi dan antusias siswa dalam belajar matematika dengan mengkonstruksi secara aktif benda-benda nyata yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman, ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini yaitu :

1. Pendekatan Konstruktivisme

Konstruktivisme pada penelitian ini diartikan sebagai proses belajar mengajar yang berdasarkan pada pengalaman belajar siswa yang dikaitkan dengan konsepsi awal yang dimiliki siswa, sehingga siswa belajar secara aktif. Dengan demikian yang dimaksud pendekatan konstruktivisme dalam penelitian ini adalah proses belajar mengajar yang menggunakan tahapan mengungkap pengetahuan awal siswa (apersepsi), eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep, pengembangan dan aplikasi.

2. Pemahaman

Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah matematika, pemahaman konsep di dalam ranah kognitif taksonomi Bloom ditempatkan pada tingkat kedua, yaitu setelah kemampuan mengingat. Pemahaman tidak hanya terbatas pada mengingat atau memproduksi kembali informasi yang telah didapatkan tetapi melibatkan juga berbagai kemampuan dari individu. Pemahaman ini diukur berdasarkan skor hasil tes setelah proses pembelajaran.

3. Bilangan bulat

Bilangan bulat adalah bilangan yang merupakan gabungan dari bilangan asli $\{ 1, 2, 3, 4, 5, \dots \}$, bilangan nol $\{ 0 \}$, dengan lawan dari bilangan asli (negatif) $\{ -1, -2, -3, -4, -5, \dots \}$. Bila dituliskan dalam suatu bentuk himpunan

bilangan bulat dapat dinyatakan dengan $B = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$.

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut “Jika pembelajaran bilangan bulat di kelas IV SDN 4 Galanggang menggunakan pendekatan konstruktivisme, maka pemahaman siswa akan meningkat”.

F. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas bersiklus dengan menggunakan model Spiral : Kemmis dan Mc. Taggart (Ruswandi, 2007), karena dalam perencanaan model ini menggunakan empat komponen penelitian antara lain perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi dalam suatu system spiral yang terkait sehingga dapat mengefektifkan penelitian dan meminimalisir kekeliruan-kekeliruan yang mungkin terjadi. Penelitian tindakan kelas yang peneliti lakukan terdiri atas 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 2 tindakan. Instrumen yang digunakan untuk pelaksanaan setiap kegiatan penelitian di antaranya : angket, lembar observasi, lembar wawancara, lembar kerja siswa dan lembar evaluasi.

Analisis data untuk pengujian hipotesis setiap kegiatan dilakukan dengan cara membandingkan setiap instrument kegiatan atau hasil kerja siswa. Teknik

analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif dengan mencari \bar{x} (rata – rata hitung) dan gain.

$$\bar{x} = \frac{\sum(fi.xi)}{n}$$

Catatan :

\bar{x} = rata-rata Hitung

n = banyak sampel

$\sum(fi.xi)$ = hasil perkalian skor dengan frekuensi skor yang bersangkutan

