

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Menurut Ruseffendi (dalam Heruman, 2012, hlm. 1), matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi (dalam Heruman, 2012, hlm.1), yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada di setiap jenjang pendidikan dasar dan menengah. Kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa sebagai bekal mempelajari matematika salah satunya adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung siswa perlu dipupuk dan dilatih dengan berbagai teknik agar tertanam dalam pola berpikir anak sehingga nantinya dalam mempelajari matematika tak ada kendala dalam hal kemampuan berhitung.

Saat kita bertanya pendapat seorang siswa tentang pembelajaran matematika, maka akan banyak terdengar keluhan bahwa pelajaran matematika membosankan, tidak menarik, bahkan penuh misteri, sehingga berujung pada hasil belajar matematika kurang memuaskan. Hal tersebut diantaranya disebabkan masih kurangnya kreatifitas guru matematika sebagai pengajar dalam menyajikan media pembelajaran yang lebih menyenangkan dan dekat dengan dunia siswa. Sebagaimana Arsyad (2006, hlm. 15) mengemukakan dua unsur yang amat penting dalam proses pembelajaran di kelas yaitu model/strategi dan media pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah terdapat beberapa permasalahan. Terkait dengan karekteristik matematika, objeknya yang abstrak, konsep dan prinsipnya berjenjang, dan prosedur pengerjaannya yang banyak

memanipulasi bentuk-bentuk membuat siswa seringkali mengalami kesulitan. Objek tersebut tidak semuanya bisa divisualisasikan dalam tiga dimensi yang bisa diindera dengan baik oleh siswa. Hal ini menuntut peraga atau media yang tepat, yang mampu membantu siswa memahami konsep yang diajarkan dan mampu mengatasi keberagaman kecepatan belajar dan gaya belajar siswa, serta mengatasi keterbatasan yang ada pada guru.

Menurut Jean Piaget (dalam Nyimas, dkk 2007), menyatakan bahwa ‘proses berpikir manusia sebagai suatu perkembangan yang bertahap dari berpikir intelektual konkret ke abstrak’. Menurut Bruner (dalam Nyimas, dkk 2007) mengungkapkan bahwa dalam ‘proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik siswa dalam memahami suatu konsep matematika’. Oleh karena itu, perlu dirancang suatu model pembelajaran operasi bilangan bulat dengan menggunakan alat bantu mengajar (media) yang mudah didapat atau dibuat oleh guru, dan bermanfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

Peran guru dalam menanamkan konsep terhadap siswa sangat besar dan utama. Penguasaan materi pelajaran, kemampuan memilih dan menggunakan metode serta penggunaan media yang tepat ikut menentukan terhadap keberhasilan proses pembelajaran, disamping potensi dan kemauan siswa itu sendiri. Penggunaan media pembelajaran akan mendukung dan memberi kontribusi besar dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Siswa dapat melihat dan melakukan sendiri sehingga proses menemukan dapat dialami.

Dari hasil observasi pada hari Kamis tanggal 13 Februari 2014 di kelas IV SDN 3 Cibogo yang berjumlah 25 siswa menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran masih banyak permasalahan. Dalam proses pembelajaran matematika mengenai operasi hitung bilangan bulat terdapat beberapa kelemahan yang mempengaruhi hasil

belajar siswa. Berdasarkan hasil diagnosa, maka ditemukan beberapa kelemahan diantaranya:

1. Siswa belum dapat menjalankan operasi hitung bilangan bulat dengan tepat. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi siswa yang sebanyak 70% masih dibawah KKM yaitu <65 .
2. Siswa belum dapat memahami masalah pada bilangan bulat yaitu konsep operasi hitung bilangan bulat dan soal cerita. Hal ini terlihat pada saat siswa diberi soal cerita, siswa belum bisa membedakan antara bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif.
3. Proses pembelajaran di kelas tidak didukung oleh media yang dapat mempermudah siswa untuk memahami masalah pada materi ini dan pembelajaran berpusat pada guru bukan pada siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya solusi yang tepat untuk perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas IV SDN 3 Cibogo yaitu perlunya meningkatkan mutu proses pembelajaran pada aspek kualitas dalam hal perubahan tindakan proses belajar mengajar.

Belakangan ini, banyak media yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yang dapat merangsang siswa menjadi lebih senang mengikuti pembelajaran yaitu dengan menggunakan media manipulatif. Media manipulative adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika. Penggunaan media manipulatif ini dimaksudkan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami konsep dan prosedur matematika.

Berpijak pada uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih luas permasalahan, yaitu dengan penelitian yang berjudul “Penggunaan Media Manipulatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas IV

Sekolah Dasar Negeri 3 Cibogo Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2013/2014)”.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana meningkatkan pemahaman siswa dalam materi pokok operasi hitung bilangan bulat pada mata pelajaran Matematika di kelas IV SDN 3 Cibogo?

Masalah tersebut dijabarkan kedalam rumusan masalah yang lebih khusus yaitu berupa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran Matematika melalui penggunaan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi pokok operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SDN 3 Cibogo?
2. Bagaimanakah proses pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menggunakan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi pokok operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SDN 3 Cibogo?
3. Bagaimanakah peningkatan pemahaman siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan media manipulatif pada materi pokok operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SDN 3 Cibogo?

C. TUJUAN PENELITIAN

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perencanaan pembelajaran Matematika ketika menggunakan media manipulatif pada materi pokok operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SDN 3 Cibogo.

Fadhilah, Lita. 2014

PENGUNAAN MEDIA MANIPULATIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT SISWA SEKOLAH DASAR

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

2. Proses pelaksanaan pembelajaran Matematika ketika menggunakan media manipulatif pada materi pokok operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SDN 3 Cibogo.
3. Hasil penggunaan media manipulatif pada materi pokok operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SDN 3 Cibogo.

D. MANFAAT HASIL PENELITIAN

Pembelajaran dengan menggunakan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam dunia pendidikan berupa gambaran mengenai sebuah teori yang menyatakan bahwa peningkatan pemahaman matematika pada operasi hitung bilangan bulat dapat dilakukan dengan menggunakan media manipulatif.

2. Manfaat Praktis

Bagi siswa :

- a. Meningkatkan pemahaman siswa mengenai operasi bilangan bulat.
- b. Membiasakan siswa untuk belajar berpikir kritis, aktif, dan kreatif.

Bagi guru :

- a. Memberikan informasi untuk menyelenggarakan pembelajaran aktif dalam pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan.
- b. Memberi wacana baru tentang pembelajaran aktif melalui penggunaan media manipulatif.
- c. Memberikan informasi bahwa dengan adanya pembelajaran yang baik maka dapat mewujudkan siswa yang cerdas, terampil, bersikap baik dan berprestasi.

Bagi sekolah :

- a. Sebagai informasi untuk memotivasi tenaga kependidikan agar lebih menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.
- b. Sebagai tolak ukur peningkatan kualitas sekolah dalam melakukan inovasi pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.
- c. Meningkatkan pengelolaan pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.

E. HIPOTESIS TINDAKAN

Berdasarkan pada permasalahan dalam penelitian tindakan yang berjudul “Penggunaan Media Manipulatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Sekolah Dasar” yang dilakukan oleh peneliti, dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut:

“Jika pembelajaran matematika dalam materi pokok operasi hitung bilangan bulat menggunakan media manipulatif dimungkinkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebelumnya.”

F. DEFINISI OPERASIONAL

1. Media Manipulatif

Menurut Muhsetyo dkk (2011) : media ini merupakan bagian langsung dari mata pelajaran matematika dan dimanipulasikan oleh siswa yaitu dibalik, dipotong, digeser, dipindahkan, digambar, dipilah, dikelompokkan atau diklasifikasikan. Adapun media manipulatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah media manipulatif operasi hitung bilangan bulat yang dibuat dari stik es krim yang terdiri dari dua warna. Warna merah diumpamakan sebagai bilangan bulat positif dan warna kuning diumpamakan sebagai bilangan bulat negatif.

2. Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika. Pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep menurut Kilpatrick (2001). Siswa dikatakan paham apabila siswa telah mampu mencapai indikator. Indikator yang diukur hanya beberapa indikator pemahaman konsep, diantaranya:

- Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
- Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis
- Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma

3. Bilangan Bulat

Himpunan bilangan bulat (Fathani, 2012) adalah himpunan bilangan yang anggota-anggotanya seluruh bilangan bulat yang meliputi bilangan bulat negatif, nol, dan positif. himpunan $\{\dots, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots\}$ disebut himpunan bilangan bulat (integer). Himpunan bilangan bulat disimbolkan dengan huruf Z .