

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Zaman semakin berubah sejalan dengan berkembangnya kebudayaan dan teknologi yang semakin canggih. Manusia menciptakan dan menggunakan teknologi yang berkembang sehingga manusia dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan zaman yang ada. Bahkan kurikulum pun dikembangkan berdasarkan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang secara dinamis, dan oleh karena itu semangat dan isi kurikulum mendorong siswa untuk mengikuti dan memanfaatkan secara tepat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

“Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini”.

Berdasarkan pernyataan di atas (Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 2006), maka mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mendasari perkembangan teknologi modern. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada seluruh siswa mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai kepada jenjang yang lebih tinggi. Mata pelajaran matematika diberikan pada usia sekolah dasar dengan tujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama sejak dini.

Pada dasarnya, matematika merupakan sesuatu yang abstrak, begitu pula yang ditemukan oleh siswa, mereka menganggap matematika itu abstrak apabila guru mengajarkan matematika tidak berdasarkan kemampuan berpikir siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret. Kemampuan yang tampak ada fase

ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang masih konkret.

Berdasarkan usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Hal tersebut merujuk pada kurikulum 2006 bahwa usaha untuk menunjang pencapaian tujuan pembelajaran dibantu oleh penggunaan alat bantu pembelajaran yang tepat dan sesuai karakteristik komponen penggunaannya. Oleh karena itu, penggunaan media khususnya dalam pembelajaran matematika sangatlah penting, dengan menggunakan media yang mendukung maka pembelajaran akan sangat terbantu sehingga siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika.

Penggunaan media atau alat bantu disadari oleh banyak praktisi pendidikan sangat membantu aktivitas proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas, terutama membantu peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Namun pada kenyataannya, tidak banyak guru yang memanfaatkannya. Adanya keterbatasan media pembelajaran dan lemahnya kemampuan guru dalam menciptakan media, membuat penerapan metode ceramah semakin menjamur. Akibatnya konsep matematika yang diterima oleh siswa akan semakin abstrak dan pemahaman konsep matematika siswa akan semakin rendah yang mengakibatkan hasil belajar siswa pun rendah.

Materi operasi hitung pecahan merupakan salah satu pokok bahasan yang masih sulit dipahami dan dikuasai oleh siswa. Ini terlihat pada nilai ulangan harian siswa yang sebagian besar memiliki nilai yang rendah atau di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Sebagian besar siswa hanya mampu melakukan operasi pecahan melalui bentuk bilangan tanpa memahaminya, sehingga ketika dihadapkan pada masalah yang berupa soal cerita, mereka mengalami kesulitan. Hal tersebut diduga karena kurangnya atau terbatasnya media yang ada di

lingkungan sekolah dan terbatasnya kemampuan guru untuk menciptakan media pembelajaran yang sesuai dan dapat membantu proses pembelajaran. Sehingga berakibat pada kurangnya siswa dalam memahami konsep materi operasi hitung bilangan pecahan.

Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud, 1999) dalam Heruman (2012, hlm.43) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan itu terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Akibatnya, guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka, seperti pada pecahan $\frac{1}{2}$, 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mencoba menggunakan media manipulatif untuk menjelaskan konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. Media manipulatif merupakan media yang terbuat dari bahan-bahan yang sederhana yang mana media tersebut dapat dipegang, dipindah-pindah, dipasang dan dibolak-balik oleh siswa. Bahan yang akan digunakan untuk materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan adalah *white board* mini dan plastik mika. Pada pelaksanaannya, *white board* mini akan digunakan sebagai tempat menggambarkan pecahan yang akan dioperasikan sedangkan plastik mika merupakan lambang bilangan pecahan. Penggunaan media manipulatif ini dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan, serta dapat menggunakan prosedur atau cara dalam menyelesaikan masalah yang disajikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih luas permasalahan yaitu dengan mengambil penelitian yang berjudul “Penggunaan Media Manipulatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan (Penelitian Tindakan Kelas Siswa

Kelas IV SDN 3 Cibogo Semester 2 Tahun Ajaran 2013/2014 Kabupaten Bandung Barat)”).

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung pecahan dengan menggunakan media manipulatif?”. Masalah tersebut dijabarkan kedalam rumusan masalah yang lebih khusus yaitu:

1. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman konsep materi operasi hitung pecahan pada siswa kelas IV SDN 3 Cibogo?
2. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep materi operasi hitung pecahan dengan menggunakan media manipulatif pada siswa kelas IV SDN 3 Cibogo?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung pecahan dengan menggunakan media manipulatif pada siswa kelas IV SDN 3 Cibogo. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk, sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman konsep materi operasi hitung pecahan pada siswa kelas IV SDN 3 Cibogo.
2. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep materi operasi hitung pecahan pada siswa kelas IV SDN 3 Cibogo dengan menggunakan media manipulatif.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang mencakup manfaat teoritis dan praktis.

Manfaat teoritis. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan teori baru mengenai penggunaan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman konsep materi operasi hitung pecahan pada siswa kelas IV SDN 3 Cibogo. Sehingga dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan penelitian tindakan kelas dan dapat dijadikan sebagai upaya bersama antara sekolah, guru, dan peneliti yang lain dalam memperbaiki proses pembelajaran secara menyeluruh khususnya untuk meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan pecahan.

Manfaat praktis. Diharapkan kedua hal ini dapat bermanfaat untuk beberapa pihak, sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:
 - a. Membantu siswa dalam memahami konsep operasi hitung bilangan pecahan, sehingga siswa bisa memahami prosedur penyelesaian dalam menyelesaikan soal dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi guru, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:
 - a. Memberikan pengetahuan baru mengenai penggunaan media manipulatif yang dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran materi operasi hitung bilangan pecahan.
 - b. Memberikan ide baru mengenai penggunaan media manipulatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika dengan materi lain yang dapat disesuaikan.
3. Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:
 - a. Memberi gambaran mengenai penggunaan media.
 - b. Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan kualitas siswa dalam pembelajaran, sehingga proses belajar siswa dapat berhasil sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan.

E. Hipotesis Tindakan

Penelitian yang hendak dilakukan, direncanakan akan terbagi menjadi tiga siklus. Melalui siklus-siklus tersebut diharapkan terjadi peningkatan pemahaman konsep materi operasi hitung pecahan melalui penggunaan media manipulatif pada siswa kelas IV SDN 3 Cibogo. Oleh karena itu, hipotesis tindakan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut: “Apabila guru menggunakan media manipulatif dalam proses pembelajaran matematika, maka pemahaman konsep materi operasi hitung pecahan pada siswa kelas IV SDN 3 Cibogo akan meningkat”.

F. Definisi Operasional

1. Media manipulatif adalah media yang digunakan untuk membantu siswa dalam memahami konsep atau prosedur dalam materi operasi hitung pecahan. Media yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *white board* mini dan plastik mika (warna merah dan kuning). *White board* mini digunakan sebagai tempat menggambarkan pecahan yang akan dioperasikan sedangkan plastik mika warna merah melambangkan pecahan pertama dan plastik mika warna kuning melambangkan pecahan kedua.
2. Pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah siswa mampu menyatakan ulang suatu konsep yang telah dipelajari; menerapkan konsep secara algoritma; menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis; dan mengaitkan berbagai konsep matematis.
3. Pecahan adalah bagian dari keseluruhan atau bagian dari satuan yang utuh. Materi operasi hitung bilangan pecahan pada penelitian ini adalah operasi penjumlahan pecahan (berpenyebut sama dan berpenyebut tidak sama), operasi pengurangan pecahan (berpenyebut sama dan berpenyebut tidak sama) dan sifat-sifat pada operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.