

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Agar kita lebih mengerti mengenai latar belakang penelitian ini dilakukan, pertama kita harus memahami dulu bagaimana kedudukan matematika sebagai ilmu pengetahuan :

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir serta analisa manusia. Peran matematika dewasa ini semakin penting, karena banyaknya informasi yang disampaikan orang dalam bahasa matematika seperti, tabel, grafik, diagram, persamaan dan lain-lain untuk memahami dan menguasai informasi dan teknologi yang berkembang pesat, maka diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini” (KTSP Matematika).

Pengetahuan mengenai matematika memberikan bahasa, proses, dan teori yang memberikan ilmu suatu bentuk dan kekuasaan, yang akhirnya bahwa matematika merupakan salah satu kekuatan utama pembentukan konsepsi tentang alam suatu hakikat dan tujuan manusia dalam kehidupannya (Sahrudin dan Sri Iriani : 2008).

‘Dalam UU RI no.20 tahun 2003 terdapat pasal yang mengatur kurikulum, diantaranya yaitu pasal 37 yang memiliki 2 ayat. Pada ayat pertama berbunyi :

“ Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat ” :

- a. Pendidikan agama
- b. Pendidikan kewarganegaraan
- c. Bahasa
- d. Matematika
- e. Ilmu pengetahuan alam
- f. Ilmu pengetahuan social
- g. Seni dan budaya
- h. Pendidikan jasmani dan olah raga
- i. Keterampilan atau kejuruan; dan
- j. Muatan local’

(Ahmad Sudrajat : 2009)

Dari bunyi pasal tersebut terdapat mata pelajaran matematika yang diwajibkan masuk kedalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Pada KTSP matematika dalam kurikulum dasar memuat aspek bilangan, Geometri dan pengukuran serta pengolahan data, sedangkan pada aspek bilangan terdapat konsep pecahan. Menurut kurikulum SD tahun 1994, pecahan diajarkan mulai kelas III.

Kembali lagi pada pembahasan hakikat pengajaran matematika. Matematika merupakan alat bantu dan pelayan untuk ilmu-ilmu lainnya, baik untuk kepentingan teoritis maupun kepentingan praktis sebagai aplikasi dari matematika. Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Banyak permasalahan dan kegiatan dalam hidup kita yang harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika seperti menghitung, mengukur, dan lain - lain.

Tetapi realita dilapangan menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang cenderung kurang menggemari pelajaran matematika bahkan mereka cenderung tidak tertarik belajar matematika. Hal ini juga ditemukan dari hasil pengumpulan data, ketika melihat hasil tes formatif setelah pembelajaran konsep operasi pecahan dikelas IV SDN 2 Cibogo ditemukan masalah, yaitu terdapat 14 orang siswa yang bernilai dibawah KKM dari 29 orang siswa, padahal nilai KKM dari matematika kelas IV SDN 2 Cibogo adalah 50. Langkah selanjutnya dilakukan observasi, dilapangan langsung yakni pada tgl 23 & 28 februari di kelas IV SDN 2 Cibogo Desa Cikole Kecamatan lembang Kabupaten Bandung Barat.

Observasi dilakukan pada pembelajaran konsep operasi pecahan ternyata dari hasil observasi pembelajaran konsep operasi pecahan dikelas IV SDN 2 Cibogo didapatkan masalah sebagai berikut:

1. Terdapat siswa yang mengatakan ‘ibu udah ah belajarnya pusing...
2. Terdapat siswa yang meminta mengganti pelajaran matematika dengan pelajaran SBK.
3. Terdapat siswa yang masih belum memahami konsep dasar pecahan.
4. Terdapat siswa yang belum mampu menyederhanakan pecahan padahal konsep menyederhanakan pecahan telah diberikan.
5. Terdapat siswa yang belum mampu melakukan operasi penjumlahan pecahan, padahal konsep operasi penjumlahan telah di berikan.

Berdasarkan hasil observasi diidentifikasi penyebab masalah-masalah diatas yaitu :

1. Siswa belajar secara pasif.
2. Guru sebagai teaching center
3. Pembelajaran pada awal konsep pecahan tidak menggunakan alat peraga atau benda manipulative untuk memperjelas penyampaian konsep, sehingga pembelajaran jadi kurang bermakna untuk siswa.

Redja Mudyahardjo (1998:92) mengemukakan :

satu dari tiga asumsi pokok pendidikan yaitu pendidikan adalah aktual artinya pendidikan bermula dari kondisi-kondisi aktual dari individu yang belajar dan lingkungan belajarnya. satu dari tiga kondisi aktual lingkungan belajar adalah alat bantu pendidikan yang tersedia secara tepat, baik dalam jumlah maupun dalam mutu sangat membantu kelancaran dan keberhasilan proses pendidikan. Efektifitas penggunaan setiap alat bantu pendidikan sangat tergantung pada kesiapan pendidik dan peserta didik dalam menggunakan alat bantu pendidikan tersebut, dan kelangsungan alat tersebut.

Dikemukakan juga oleh Ian (2010) :

Yang dimaksud alat bantu pendidikan adalah alat-alat yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan pendidikan / pengajaran. Alat bantu ini lebih sering disebut alat peraga karena berfungsi untuk membantu dan meragakan sesuatu dalam proses pendidikan pengajaran.

Rusman (2008: 150) :

ada tiga tipe bentuk penerimaan oleh siswa dalam kaitannya dengan penerimaan informasi atau materi yang diberikan oleh guru, yaitu : auditif, visual dan kinestetik, sedangkan tipe kinestetik yaitu siswa yang senangnya melakukan (learning by doing). Untuk tipe ini penggunaan media pembelajaran dapat membantu keterserapan materi pelajaran yang diberikan guru, terutama yang berkenaan dengan demonstrasi yang difasilitasi oleh penggunaan media pembelajaran.

Jadi, bila guru telah melakukan kegiatan pembelajaran hanya dengan menggunakan verbal symbol, atau one way communication, ini belum optimal dalam pencapaian kompetensi yang diharapkan. Hasil penelitian

BAVA di Amerika serikat menegaskan bahwa :

“bila seorang guru atau tenaga pendidik yang mengajar hanya dengan menggunakan verbal symbol (ceramah murni) maka materi yang terserap hanya 13 % dan itupun tidak akan bertahan lama, sementara yang menggunakan multi media bisa mencapai 64 %,-84 % dan bertahan lebih lama”.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media sangatlah besar pengaruhnya dalam meningkatkan perhatian, motivasi, dan peningkatan kualitas pembelajaran.

Mengenai pentingnya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran kita kaitkan dengan teori Bruner. Kemudian dikemukakan oleh Ian (2010) Bruner melalui teorinya menjelaskan bahwa dalam proses belajar, anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Melalui alat peraga yang ditelitinya itu, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu. Agar pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan intelektual anak dalam mempelajari sesuatu pengetahuan maka materi pelajaran perlu disajikan dengan memperhatikan tahap perkembangan kognitif/ pengetahuan anak agar pengetahuan itu dapat diproses dalam pikiran (struktur kognitif) anak tersebut. Proses belajar terjadi secara optimal jika pengetahuan yang dipelajari itu dipelajari dalam tiga model tahapan yaitu model tahap enaktif, model ikonik dan model tahap simbolik.

Bila dikaji ketiga model penyajian yang dikenal dengan teori Belajar Bruner, dapat diuraikan sebagai berikut: Tahap Enaktif, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan di mana pengetahuan itu dipelajari secara aktif, dengan menggunakan benda-benda konkret atau menggunakan situasi yang nyata. Tahap Ikonik, yaitu suatu tahap

pembelajaran sesuatu pengetahuan di mana pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk bayangan visual ,gambar, atau diagram, yang menggambarkan kegiatan konkret atau situasi konkret yang terdapat pada tahap enaktif tersebut. Tahap Simbolik, yaitu suatu tahap pembelajaran di mana pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk simbol-simbol abstrak baik simbol-simbol verbal (misalnya huruf-huruf, kata-kata, kalimat-kalimat) lambang-lambang matematika, maupun lambang-lambang abstrak lainnya (Iain :2010).

Karim dan Widagdo (2000:6.6), *“jika anda menerangkan konsep pecahan pada siswa SD hendaknya diawali dengan menggunakan benda konkrit kemudian semi konkrit dan berlanjut pada absrak”*. Maka proses pembelajaran matematika pada siswa SD, sebaiknya beranjak dari hal-hal nyata atau aktual yang berada pada lingkungan siswa atau lingkungan belajar siswa kemudian diaktualisasikan dengan alat peraga yang konkrit, tahap belajar selanjutnya dipresentasikan dengan bentuk semi konkrit, dan tahap belajar yang terakhir dipresentasikan dalam bentuk simbol-simbol atau lambang matematika.

Pusat Pengembangan Kurikulum Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud, 1999) menyatakan bahwa *“pecahan merupakan salah satu topic 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. Dari uraian diatas, maka untuk menyelesaikan masalah pembelajaran materi pecahan pada siswa kelas IV SDN 2 Cibogo dilakukan perbaikan pembelajaran melalui penggunaan alat peraga manipulatif kertas lipat.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan dapat penulis simpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah langkah-langkah penggunaan alat peraga kertas lipat pada pembelajaran konsep operasi penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV Sekolah dasar?
2. Apakah hasil belajar siswa pada konsep operasi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 2 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat mengalami peningkatan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana langkah-langkah penggunaan alat peraga kertas lipat pada pembelajaran konsep operasi penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV Sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa SDN 2 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, setelah dilakukan pembelajaran pada konsep operasi penjumlahan pecahan dengan menggunakan alat peraga kertas lipat.

D. Manfaat penelitian

Harapan Peneliti hasil penelitian ini bermanfaat :

1. Bagi sekolah, dapat dijadikan kajian untuk lebih meningkatkan lagi sarana dan prasarana sekolah khususnya dalam penyediaan media pengajaran dan sebagai bahan kajian untuk peningkatan prestasi siswa-siswi khususnya dan peningkatan pembangunan pendidikan dan pengajaran pada umumnya.
2. Bagi guru, dapat dijadikan kajian untuk memilih alat peraga yang tepat, efektif dan efisien guna meningkatkan prestasi peserta didik.
3. Bagi siswa, dapat mendorong siswa untuk lebih giat dan menyenangkan pelajaran Matematika serta minat siswa untuk belajar Matematika lebih lanjut.

E. Hipotesis tindakan

Dari uraian diatas dapat dirumuskan kesimpulan sementara sebagai hipotesis tindakan, yaitu bahwa penggunaan alat peraga kertas lipat dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika topik operasi penjumlahan pecahan.

F. Definisi Operasional

1. Alat peraga kertas lipat :

Media alat peraga kertas lipat adalah alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk membantu

memperjelas materi pelajaran agar siswa dapat memahami operasi hitung pecahan.

2. Hasil belajar

Hasil belajar berasal dari dua kata dasar yaitu hasil dan belajar, istilah hasil dapat diartikan sebagai sebuah prestasi dari apa yang telah dilakukan, hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris. Hasil belajar diukur dengan perbandingan nilai siswa yang didapatkan dari hasil test dengan KKM.

3. Pecahan:

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh, dalam ilustrasi gambar bagian yang dimaksudkan adalah bagian yang diperhatikan yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang disebut pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dinamakan penyebut.

G. Metode Penelitian

Penelitian ini berjenis penelitian tindakan kelas (PTK), dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung didalamnya yaitu sebuah penelitian yang dilakukan di kelas. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan menggunakan instrumen kertas lipat, soal test tulis, lembar observasi terbuka dan jurnal siswa. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara tes tulisan, penulisan jurnal oleh siswa, dan observasi.

