

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekolah dasar merupakan suatu lembaga yang mempunyai tugas meletakkan kemampuan dasar dalam aspek intelektual, sosial dan personal sesuai dengan karakteristik dan perkembangan siswa. Tujuan utama diselenggarakannya pendidikan dasar ialah untuk menggali dan mengembangkan potensi siswa melalui berbagai mata pelajaran di antaranya ialah mata pelajaran matematika.

Mata pelajaran matematika mempunyai peranan penting selain mata pelajaran lainnya, karena mata pelajaran matematika mempunyai fungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar siswa melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir baik yang berkaitan dengan materi matematika itu sendiri maupun berkaitan dengan mata pelajaran lain yang memerlukan unsur pola berpikir matematika. Selain itu, matematika juga harus mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-harinya.

Dalam KTSP 2006 Matematika SD bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama serta mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan mencoba-coba.

Salah satu materi pembelajaran matematika di kelas V SD adalah penjumlahan pecahan. Materi ini merupakan salah satu materi pokok yang harus dikuasai siswa SD karena akan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Namun kenyataan yang didapat di dalam kelas, hasil yang diperoleh siswa setelah pembelajaran penjumlahan pecahan belum optimal. Pada umumnya siswa masih banyak yang kesulitan dalam memahami materi ini.

Dalam kegiatan mengajar di sekolah, penulis menemukan salah satu kelambatan belajar pada siswa kelas V. Dari keseluruhan siswa yang berjumlah 22 orang, hanya 10 orang saja yang mampu mengerjakan soal. Begitu pun setelah diadakan remedial, tidak ada perubahan hasil ulangan penjumlahan pecahan terutama penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama. Secara umum, permasalahan yang dihadapi siswa antara lain dalam menyelesaikan penjumlahan pecahan siswa cenderung menjumlahkan pembilang dengan pembilang, penyebut dengan penyebut. Hal itu tidak menjadi masalah bila penyebut yang dijumlahkan angkanya sama, namun ketika siswa belajar penjumlahan dengan penyebut tidak sama ternyata konsep tersebut masih digunakan yaitu menjumlahkan pembilang dengan pembilang, penyebut dengan penyebut tanpa menyamakan penyebutnya terlebih dahulu.

Salah satu bukti di lapangan yang menyebabkan kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran penjumlahan pecahan di kelas V SDN Cilimus, meliputi:

1. Siswa kurang memahami mana itu pembilang mana itu penyebut
2. Siswa kesulitan menyamakan penyebut dari pecahan yang dijumlahkan

3. Siswa kesulitan dalam menjumlahkan berbagai bentuk pecahan misal penjumlahan pecahan biasa dengan desimal.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan ini ternyata salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa dalam mata pelajaran matematika, khususnya dalam penjumlahan pecahan adalah karena siswa takut untuk bertanya kepada guru tentang permasalahan matematika yang mereka hadapi. Selain itu, sebagian siswa malas mengembangkan pemikiran, tidak ingin tahu dan tidak mau mencoba-coba dalam pembelajaran matematika. Faktor kurangnya penggunaan media serta pemilihan strategi yang menyenangkan oleh guru juga menyebabkan siswa sulit memahami materi tersebut. Hal ini sebagaimana terlihat dalam tabel I yang berupa data hasil belajar siswa pada semester I (satu) dan semester II (dua) pada tahun yang lalu.

Tabel I.I

DAFTAR NILAI MATEMATIKA KELAS V SEMESTER I DAN II
TAHUN PELAJARAN 2008-2009

No	Semester	Banyak Siswa	Jumlah Nilai	Rata - rata
1	I	20	1220	61
2	II	20	1240	62

Menurut Karli dan Margaretha (2003 : 3) sebenarnya pada saat guru menjelaskan suatu materi pada siswa, guru tidaklah perlu bersusah payah menjejali pengetahuan/materi baru dengan cara seperti di atas, karena siswa telah mempunyai pengalaman hidup dalam dirinya sebagai konsepsi awal.

Apabila guru mengungkap konsep awal maka dengan mudah siswa dapat menerima pengetahuan/materi baru karena siswa secara tidak langsung membangun pengetahuannya sendiri.

Hal ini sejalan dengan pandangan konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget bahwa siswa memiliki pengetahuan awal dalam dirinya, siswa akan mengalami proses pembelajaran yang bermakna apabila siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Agar siswa memperoleh pembelajaran yang bermakna maka di dalam kelas siswa harus diberdayakan untuk menggali pengetahuan yang ada dalam dirinya. Siswa diberi kesempatan untuk berbagi strategi penyelesaian, debat antar satu dan yang lainnya dan berfikir secara kritis tentang cara terbaik untuk menyelesaikan setiap masalah (Kostaman, 2008 : 3). Guru lebih berperan sebagai fasilitator, mediator dan motivator dalam pembelajaran.

Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut supaya dapat mencapai tujuan yang diharapkan, penulis berpendapat bahwa yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran ini adalah pendekatan pembelajaran serta media yang efektif dalam pembelajaran penjumlahan pecahan. Adapun pendekatan pembelajaran yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini adalah pendekatan konstruktivisme karena pendekatan konstruktivisme merupakan suatu pendekatan dimana siswa membangun sendiri pengetahuannya sedikit demi sedikit dan tidak dengan tiba-tiba sehingga konsep penjumlahan pecahan itu dapat diingatnya. Pendekatan konstruktivisme menekankan pada pembelajaran yang berorientasi terhadap siswa yang terbukti dapat meningkatkan kreativitas berpikir siswa yang memungkinkan siswa

membangun sendiri pengetahuannya dan berpikir kritis. Sehingga dipastikan pembelajaran akan berlangsung dengan optimal.

Penulis mencoba melakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme, dimana penelitian ini lebih menekankan terhadap kualitas pembelajaran yang berorientasi terhadap siswa. Artinya penelitian ini menolak pembelajaran yang berorientasi terhadap guru dimana setiap pembelajaran matematika siswa (sekolah dasar) tidak disugahi rumus-rumus yang sudah jadi, karena hal ini akan membelenggu pemikiran siswa. Setiap siswa diberikan kesempatan untuk memecahkan persoalan penjumlahan pecahan dengan struktur pengetahuan yang mereka bangun sendiri yang sesuai dengan realitasnya sendiri. Untuk itu penulis mengambil judul dalam karya tulis ini adalah “Pendekatan Konstruktivisme untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Penjumlahan Pecahan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka secara umum permasalahan yang akan diungkapkan jawabannya dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana pemahaman siswa tentang penjumlahan pecahan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme?”.

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

1. Bagaimana pemahaman siswa tentang penjumlahan pecahan setelah menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SD?

2. Bagaimana aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran penjumlahan pecahan di kelas V SD?

C. Tujuan dan Manfaat Hasil Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa di kelas V di SDN Cilimus Kecamatan Batujajar dan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang penjumlahan pecahan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.
- b. Secara khusus adalah:
 - 1). Untuk memperoleh gambaran tentang pemahaman siswa dalam operasi penjumlahan pecahan setelah menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas V SD.
 - 2). Untuk memperoleh gambaran tentang aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran penjumlahan pecahan di kelas V SD melalui pendekatan konstruktivisme

2. Manfaat Penelitian

Secara teoritis manfaat dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang keefektifan pendekatan konstruktivisme jika diterapkan dalam pembelajaran penjumlahan pecahan di kelas V SD.

Secara praktis manfa'at dari penelitian ini adalah

- a. Dengan adanya penelitian ini maka peneliti/guru akan lebih mengembangkan keterampilan untuk memperbaiki pembelajaran, serta meningkatkan kreativitas guru dalam mengelola perencanaan pembelajaran.
- b. Penelitian ini diharapkan akan meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran penjumlahan pecahan.

D. Definisi Operasional

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

1. Pendekatan Konstruktivisme

Konstruktivisme pada penelitian ini diartikan sebagai proses belajar mengajar yang berdasarkan pada pengalaman belajar siswa yang dikaitkan dengan konsep awal yang dimiliki siswa, sehingga siswa belajar secara aktif. Dengan demikian yang dimaksud dengan 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 Siswa

Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengerti terhadap materi. Pemahaman konsep di dalam ranah kognitif taksonomi Bloom ditempatkan pada tingkat kedua. Pemahaman merupakan cara untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari (Dahar, R.W, 1989:100). Dalam penelitian ini, pemahaman siswa yang dimaksud adalah

siswa dapat menyelesaikan masalah matematika yang berkenaan dengan penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama, penjumlahan pecahan desimal, penjumlahan berbagai bentuk pecahan. Untuk mengukur tingkat pemahaman siswa digunakan tes pemahaman.

3. Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan pecahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk sembarang a , b dan c bilangan cacah dan $c \neq 0$, berlaku:

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{\frac{kp k cd}{c} \times a + \frac{kp k cd}{d} \times b}{kp k cd}$$

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut “Jika pendekatan konstruktivisme diterapkan dalam pembelajaran penjumlahan pecahan, maka pemahaman siswa, aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran akan meningkat.”

F. Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan adalah dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang sering disebut *classroom action research*. Penelitian ini difokuskan pada saat sedang berlangsungnya proses pembelajaran sebagai upaya untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal ini sejalan dengan pandangan Hopkins (Undang, 2008: 5) bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu

tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.

Desain penelitian tindakan kelas yang peneliti lakukan terdiri atas 2 siklus dan masing – masing siklus terdiri dari 2 tindakan. Tiap siklus dimulai dari rencana, tindakan, observasi, refleksi.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pelaksanaan setiap kegiatan penelitian di antaranya :

a. Angket

Angket yang digunakan oleh penulis adalah angket skala sikap model Likert untuk mengetahui sikap kreatif siswa. Likert ini telah banyak digunakan oleh para peneliti guna mengukur persepsi atau sikap seseorang.

b. Lembar observasi

Yaitu berupa catatan pengamatan tertulis yang dilakukan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

c. Lembar Wawancara

Yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan yang akan digunakan untuk kegiatan tanya jawab.

d. Lembar Kerja Siswa

Berupa arahan-arahan atau soal-soal yang harus dikerjakan siswa untuk mengaplikasikan konsep yang dikuasai siswa tentang penjumlahan pecahan.

e. Lembar evaluasi

Lembar evaluasi dilaksanakan setiap akhir siklus, digunakan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran.

3. Analisis data untuk pengujian hipotesis

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 dicari gain (peningkatan) setiap siswa.

a. \bar{x} (rata – rata hitung)

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

Catatan :

\bar{x} = rata-rata Hitung

n = banyak sampel

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

b. gain (peningkatan) setiap siswa

$$\langle g \rangle = \frac{\text{skor siklus II} - \text{skor siklus I}}{\text{Skor Maksimal Ideal} - \text{skor siklus I}}$$

Kategori gain ternormalisasi menurut Hake (Kuraesin, 2009) adalah sebagai berikut:

Kriteria	Interpretasi
$\langle g \rangle < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq \langle g \rangle \leq 0,70$	Sedang
$\langle g \rangle > 0,70$	Tinggi