

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan 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."

Melalui penelitian tindakan kelas, peneliti terlibat langsung dalam pembelajaran di dalam kelas. Peneliti dapat melihat dan menilai sendiri kegiatan pembelajaran di dalam kelas berdasarkan kegiatan-kegiatan yang direncanakan, dilaksanakan sampai mengevaluasi kegiatan tersebut. Melalui penelitian tindakan kelas ini kelebihan dan kekurangan dalam kegiatan pembelajaran akan terlihat, sehingga peneliti dapat memperbaiki kegiatan pembelajaran berikutnya, hal ini merupakan tindakan reflektif peneliti terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Menurut Hermawan, Mujono dan Suherman (2007: 80), "Tujuan utama dari Penelitian Tindakan Kelas adalah untuk perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses belajar mengajar.

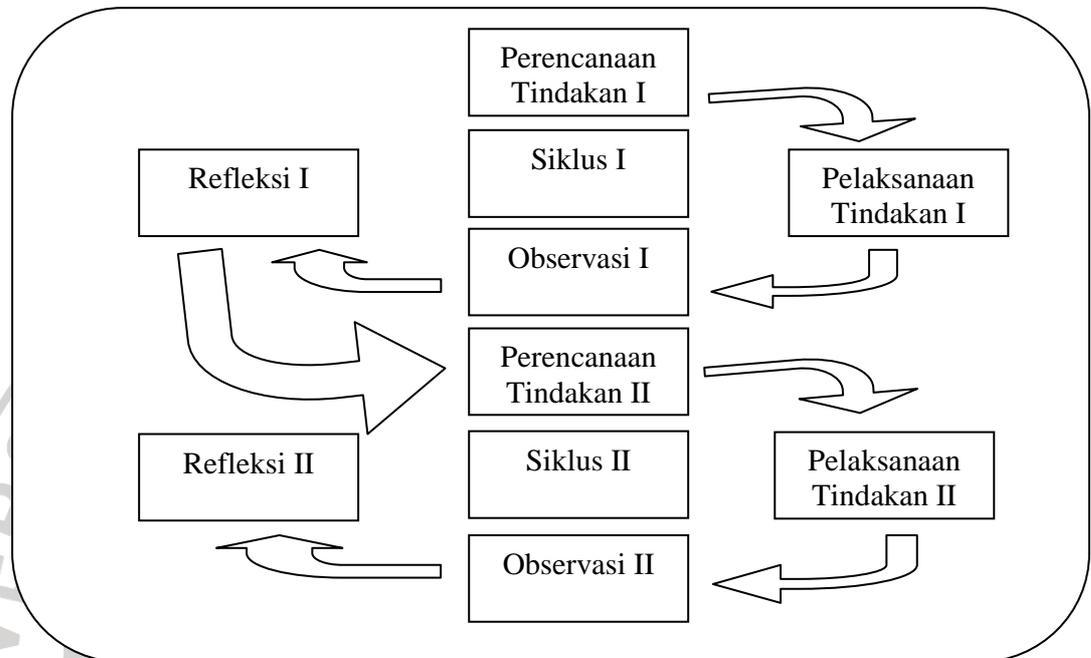
Selanjutnya tujuan tersebut dapat tercapai dengan melakukan berbagai tindakan alternatif dalam mencari solusi permasalahan yang terdapat di kelas, tujuan utama penelitian tindakan kelas ini adalah pengembangan keterampilan guru berdasarkan pada persoalan-persoalan pembelajaran yang dihadapi oleh guru di dalam kelas”.

Pada awal penelitian, peneliti melakukan observasi dan evaluasi di dalam pembelajaran untuk menetapkan tindakan yang dipergunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran penjumlahan pecahan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Model Penelitian dalam bentuk penelitian tindakan kelas ini dirancang menjadi 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri atas 2 tindakan. Model penelitian dalam bentuk siklus ini dilakukan secara berulang dan berkelanjutan. Terdapat empat komponen dalam model penelitian tindakan kelas ini, yaitu : rencana, tindakan, observasi dan refleksi. Adapun pengertian dari ke empat komponen itu adalah sebagai berikut :

1. Rencana yaitu kegiatan yang akan dilakukan peneliti untuk memperbaiki pembelajaran penjumlahan pecahan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.
2. Tindakan yaitu kegiatan yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan pembelajaran penjumlahan pecahan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.
3. Observasi yaitu mengamati proses pembelajaran penjumlahan pecahan.
4. Refleksi yaitu tahap pengkajian, melihat, dan mempertimbangkan terhadap proses dan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan untuk melaksanakan kegiatan berikutnya. Dari hasil refleksi ini dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang terdapat pada rencana awal.

Untuk lebih jelas tentang tahap-tahap pada penelitian ini dapat dilihat pada alur pelaksanaan model penelitian tindakan kelas menurut Arikunto (2007: 16) sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

(Arikunto, 2007: 16)

1. Tahap Perencanaan Tindakan

- a. Menyusun rencana pembelajaran untuk setiap pertemuan, adapun yang perlu dipertimbangkan dalam menyusun rencana penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.
- b. Menyusun tes awal dan tes akhir, tes awal ini disusun untuk menggali konsep awal yang dimiliki siswa dikaitkan dengan materi yang akan diajarkan. Tes akhir disusun untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

- c. Mempersiapkan sarana yang diperlukan dalam proses pembelajaran, yaitu kelas yang akan dipakai dalam penelitian, subyek yang akan diteliti, serta mempersiapkan alat peraga yang akan dipergunakan dalam pembelajaran.
- d. Mempersiapkan instrumen pembelajaran seperti angket, lembar observasi aktivitas siswa untuk mengukur keaktifan siswa pada proses pembelajaran, LKS dan lembar evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

a. Siklus I

1) Tindakan I

Menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama/berbeda.

2) Tindakan II

Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan campuran.

b. Siklus II

1) Tindakan I

Menjumlahkan pecahan biasa dengan persen.

2) Tindakan II

Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan desimal.

Pelaksanaan siklus dan tindakan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1

PELAKSANAAN SIKLUS DAN TINDAKAN PTK

| No | Siklus | Tindakan | Tanggal | Materi | Keterangan |
|----|-----------|-------------|-----------------------|---|---|
| 1 | Siklus I | Tindakan I | Selasa, 20 April 2010 | Operasi penjumlahan dua pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama/berbeda | Kegiatan kerja kelompok, pendekatan konstruktivisme |
| | | Tindakan II | Selasa, 27 April 2010 | Operasi penjumlahan pecahan biasa dengan pecahan campuran | Kegiatan kerja kelompok, pendekatan konstruktivisme |
| 2 | Siklus II | Tindakan I | Kamis, 29 April 2010 | Operasi penjumlahan pecahan biasa dengan persen | Kegiatan kerja kelompok, pendekatan konstruktivisme |
| | | Tindakan II | Selasa, 11 Mei 2010 | Operasi penjumlahan pecahan biasa dengan pecahan desimal | Kegiatan kerja kelompok, pendekatan konstruktivisme |

3. Tahap Observasi

Observasi berarti pengamatan dengan tujuan tertentu. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati pelaksanaan rencana yang sudah disusun. Observasi ialah cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.

Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini peneliti menggunakan alat observasi antara lain lembar observasi aktivitas siswa untuk memperoleh data atau informasi tentang pelaksanaan tindakan.

4. Tahap Refleksi

Tahap refleksi ini merupakan tahapan perenungan serta pengkajian kembali atas tindakan yang telah dilaksanakan, serta hasil yang diperoleh dalam kegiatan. Peneliti bersama observer mendiskusikan hasil yang diperoleh pada setiap tindakan untuk merencanakan tindakan berikutnya.

B. 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. Kelebihan dari lembar observasi ini adalah dapat memberikan pengalaman saat itu juga secara mendalam. Pada penelitian ini observasi dilakukan untuk melihat aktivitas, perilaku dan keadaan yang berhubungan dengan peningkatan pemahaman siswa dalam pembelajaran penjumlahan pecahan di kelas V SD.

Lembar observasi dapat digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas siswa. Data yang dapat dijarah dari lembar observasi

ini yaitu komunikasi interaktif antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

c. Lembar Wawancara

Yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan yang akan digunakan untuk kegiatan tanya jawab. Wawancara ini dilakukan oleh peneliti kepada siswa, wawancara dilakukan setelah proses pembelajaran, hasil akhir wawancara digunakan untuk analisis kualitatif. Wawancara yang dilakukan adalah dengan memilih siswa secara acak.

d. Lembar Kerja Siswa

Berupa arahan – arahan atau soal – soal yang harus dikerjakan siswa untuk mengaplikasikan konsep yang dikuasai siswa tentang penjumlahan pecahan. Melalui lembar kerja siswa ini peneliti dapat membandingkan hasil pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

e. Lembar evaluasi

Lembar evaluasi dilaksanakan setiap akhir siklus, digunakan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran. Lembar evaluasi dikerjakan oleh siswa secara individu.

C. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan konstruktivisme. Sebagaimana telah diungkapkan pada bab pertama, bahwa pendekatan konstruktivisme adalah proses belajar mengajar yang menggunakan tahapan mengungkap pengetahuan awal siswa (apersepsi),

eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep, pengembangan dan aplikasi. 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.

Didalam pendekatan konstruktivisme seorang guru tidak dibenarkan memberitahu bagaimana suatu masalah diselesaikan. Guru dilarang menjelaskan materi atau konsep, peran serta guru hanya sebagai fasilitas belajar siswa, membimbing siswa membangun pengetahuan, mengarahkan konsep-konsep matematika. Tugas guru mendorong siswa belajar, memotivasi agar siswa memiliki kemauan untuk belajar.

D. Subyek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN Cilimus Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat. Subyek penelitian adalah siswa kelas V sebanyak 22 orang terdiri dari 13 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Letak geografis SDN Cilimus berada di wilayah yang sangat nyaman untuk melaksanakan pembelajaran karena lokasinya jauh dari keramaian. Kondisi sosial ekonomi siswa rata-rata menengah ke bawah, pendidikan orang tua siswa hampir 50% adalah lulusan SD.

Adapun staf pengajar di SDN Cilimus terdiri dari 9 orang, yaitu 1 kepala sekolah, 6 guru kelas, 1 guru agama dan 1 guru olah raga. Jumlah seluruh siswa di SD ini 123 orang terbagi dalam 6 rombongan belajar. Kegiatan

pembelajaran dimulai pukul 07.30 WIB s.d 12.00 WIB. Dalam melaksanakan penelitian, peneliti mengikuti peraturan yang ada di sekolah.

E. Analisis Data untuk Pengujian Hipotesis

Analisis data untuk pengujian hipotesis setiap kegiatan dilakukan dengan cara membandingkan setiap instrumen kegiatan atau hasil kerja siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif diperoleh dari angket, lembar observasi dan lembar wawancara, sedangkan analisis data kuantitatif diperoleh dari lembar evaluasi, data ini diolah dengan mencari \bar{x} (rata – rata hitung) dan dicari gain (peningkatan) setiap siswa. Analisis data dengan menggunakan \bar{x} bertujuan untuk melihat perbedaan rata-rata dari hasil evaluasi siklus I dan siklus II, sedangkan menggunakan gain bertujuan untuk melihat peningkatan pemahaman siswa.

1. Analisis data dengan \bar{x}

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

Catatan :

\bar{x} = rata-rata Hitung

n = banyak sampel

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

2. Gain (peningkatan) setiap siswa

Gain ternormalisasi adalah proporsi *gain actual* (siklus I – siklus II) dengan gain maksimal yang telah tercapai. Rumus gain ternormalisasi adalah:

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

Kategori gain ternormalisasi menurut Hake 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 |

3. Menganalisis angket

Kriteria penilaian siswa terhadap suatu pernyataan dalam angket terbagi menjadi 4 kategori jawaban, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Skor untuk masing-masing kategori bergantung kepada jenis pernyataan dalam angket, apakah pernyataan positif (*favorable*) atau pernyataan negatif (*unfavorable*). Skor untuk setiap kategori jawaban siswa terhadap pernyataan dalam angket dapat dilihat dalam tabel berikut ini (Sutomo dalam Efendi, 2007:37).

Tabel 3.2
PENSKORAN UNTUK SETIAP KATEGORI JAWABAN SISWA
PADA ANGKET

| Kategori Jawaban | Skor | |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| | Pernyataan Positif | Pernyataan Negatif |
| Sangat setuju | 5 | 1 |
| Setuju | 4 | 2 |
| Tidak setuju | 2 | 4 |
| Sangat tidak setuju | 1 | 5 |

Kemudian, skor rata-rata setiap siswa digunakan untuk menentukan kategori respon siswa terhadap angket. Untuk siswa yang skor rata-ratanya kurang dari 3, maka responnya termasuk kategori respon negatif. Untuk siswa yang skor rata-ratanya sama dengan 3, maka responnya termasuk kategori respon netral, sedangkan siswa yang skor rata-ratanya lebih dari 3, maka responnya termasuk kategori respon positif.

Untuk menganalisis respon siswa terhadap tiap butir pernyataan dalam angket digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Dengan: P = persentase jawaban

f = frekuensi jawaban

n = banyak responden

Setelah dianalisis, kemudian dilakukan interpretasi data dengan menggunakan kategori persentase berdasarkan pendapat Kuntjaraningrat (dalam Sapari, 2009:37).

Tabel 3.3
INTERPRETASI BESAR PERSENTASE

| Besar Persentase | Interpretasi |
|------------------|--------------------|
| 0% | Tidak ada |
| 1% - 25% | Sebagian kecil |
| 26% - 49% | Hampir setengahnya |
| 50% | Setengahnya |
| 51% - 75% | Sebagian besar |
| 76% - 99% | Pada umumnya |
| 100% | Seluruhnya |

