

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini memiliki empat langkah utama, yaitu merencanakan, melakukan tindakan perbaikan, mengamati dan refleksi. Keempat langkah tersebut merupakan satu siklus dan dalam PTK siklus dapat selalau berulang. Penelitian ini berusaha mengkaji dan merefleksi suatu pendekatan pembelajaran dengan tujuan meningkatkan proses dan hasil pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran ini tidak terlepas dari adanya interaksi antara guru dengan peserta didiknya, peserta didik dengan peserta didik, materi dan sumber belajar yang digunakan.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, penulis memilih metode deskriptif analitik yaitu penelitian yang memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dari data-data yang dikumpulkan, disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis.

Mc. Kernan (1988: 31) menyebutkan karakteristik dasar dari metode penelitian deskriptif adalah sebagai berikut.

1. masalah yang diteliti adalah masalah actual yang terjadi pada saat penelitian dilaksanakan
2. lebih berfungsi untuk memecahkan masalah praktis dari pada pengembangan ilmu
3. manfaat penemuan peneliti berlaku saat itu juga dan mungkin berlaku pada situasi dan waktu yang akan datang
4. hasil pengamatan disusun dan disimpulkan berdasarkan proses yang diamati

Melalui penelitian ini, peneliti ingin memperoleh gambaran tentang dampak dari penerapan pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika, khususnya dalam pembelajaran konsep pecahan di kelas IV SD melalui bahan pembelajaran yang sesuai kompetensi dasar dan pendekatan yang digunakan.

Dalam setiap proses pembelajaran diperlukan bahan pembelajaran yang dapat menjadi pedoman bagi peneliti dalam menilai keberhasilan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Bahan pembelajaran merupakan suatu alat yang menunjang dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Bahan pembelajaran yang digunakan adalah skenario pembelajaran dan lembar kerja siswa.

B. Setting Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas IV SDN Selakaso Kecamatan Cibeureum Kota Sukabumi. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas direncanakan sebanyak 3 (tiga) siklus. Pada setiap siklus terdapat 3 kali pertemuan. Alokasi pada setiap pertemuan adalah 2 x 35 menit.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa siswi kelas IV yang berjumlah 34 siswa terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan bersama dengan satu orang guru sebagai observer, yaitu guru kelas IV itu sendiri. Pemilihan guru kelas IV sebagai observer pada penelitian ini didasarkan atas pertimbangan yang bersangkutan sudah

berpengalaman dalam mengajar di kelas IV sedangkan pokok bahasan yang digunakan dalam pembelajaran matematika pada penelitian tindakan kelas ini adalah konsep pecahan.

3. Fokus Tindakan

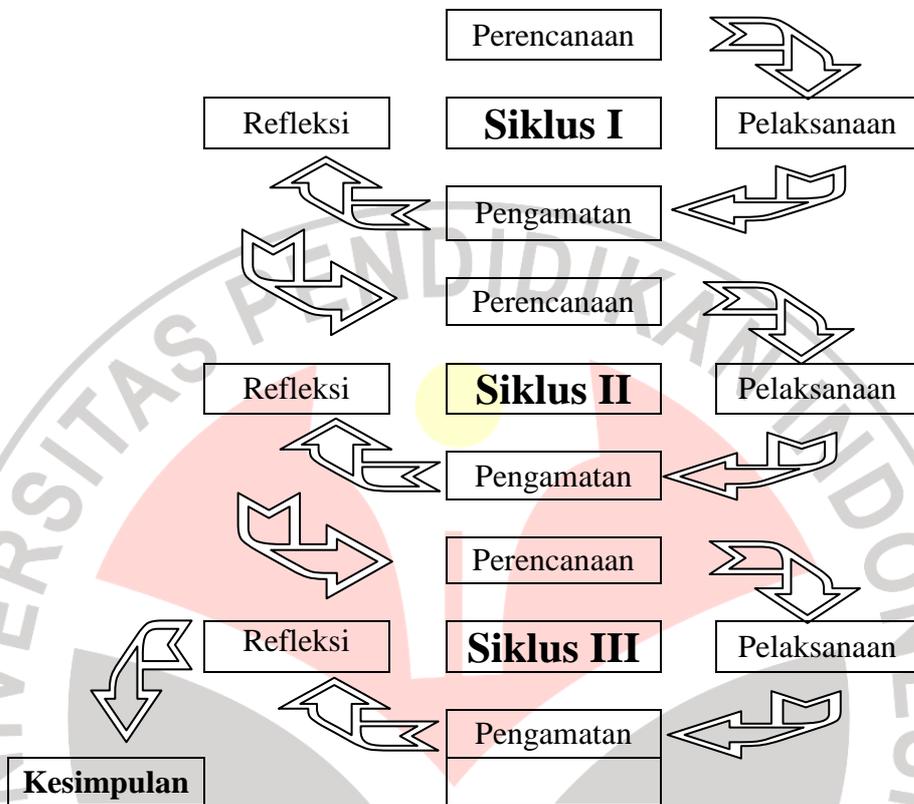
Fokus tindakan penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Fokus tindakan pada setiap siklus yaitu sebagai berikut.

1. Meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun rencana pembelajaran matematika pada konsep pecahan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik.
2. Meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran matematika pada konsep pecahan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik.
3. Meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran konsep pecahan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik.

C. Desain Penelitian

Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan kelas dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1
Model Penelitian Kelas Arikunto (2007: 16)

Tahap 1, menyusun rancangan tindakan (*planning*). Dalam tahap menyusun rancangan ini peneliti menentukan titik atau fokus yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat instrumen pengamatan untuk membantu peneliti mencatat fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Sedangkan dalam pemilihan strategi pembelajaran disesuaikan dengan kepentingan peneliti, agar dalam pelaksanaannya dapat terjadi secara wajar, realistis, dan dapat dikelola dengan mudah.

Tahap 2, pelaksanaan tindakan (*Acting*). Tahap ini merupakan pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu melakukan tindakan di kelas.

Tahap 3, pengamatan (*Observing*) yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Kegiatan ini tidak dapat dipisahkan dengan tindakan, maka pengamatan dilakukan pada waktu berlangsungnya tindakan (tahap 2).

Tahap 4, refleksi (*Reflecting*) merupakan kegiatan yang mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan.

Keempat tahap dalam penelitian tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun, yang kembali ke langkah semula.

D. Prosedur Penelitian

1. Observasi awal

Observasi awal yang dilakukan peneliti adalah mengidentifikasi permasalahan yang menyangkut kegiatan pembelajaran yang biasa dilaksanakan serta media dan alat pembelajaran yang tersedia di SDN Selakaso Kecamatan Cibereum Kota Sukabumi. Berdasarkan hasil identifikasi, maka akan disusun komponen-komponen pembelajaran yang terdiri dari bahan ajar, media, cara evaluasi, dan strategi pembelajaran.

2. Kegiatan Perencanaan

Kegiatan perencanaan yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut.

- a. Mendiskusikan rencana penelitian dengan pihak sekolah sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika tentang konsep pecahan di kelas IV. Dalam diskusi ini dijelaskan tentang penelitian tindakan kelas bagi guru dan pokok bahasan yang akan dibahas serta waktu pelaksanaannya.
- b. Mendiskusikan dasar-dasar teori yang berkaitan dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik.
- c. Membicarakan rencana tindakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memberikan stimulus terhadap skenario pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Skenario tersebut dilengkapi dengan lembar kerja siswa (LKS) yang berisikan langkah-langkah kegiatan, hasil pengamatan dan kesimpulan.
- d. Melakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan siswa tentang konsep pecahan.

3. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan dalam 3 (tiga) siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 3 (tiga) kali pertemuan atau 6 jam pertemuan.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut.

1. Melakukan observasi
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

3. Pada setiap akhir siklus (pertemuan ketiga), siswa diberikan tes formatif dan mewawancarai siswa.

Secara lebih rinci, langkah-langkah pelaksanaan tindakan pada tiap siklus adalah sebagai berikut.

1. Kegiatan pada siklus I (3 x pertemuan/waktu 6 jam pelajaran).
 - a. Menempatkan siswa pada kelompoknya masing-masing yang terdiri dari 7 kelompok yaitu 6 kelompok beranggotakan 5 siswa dan 1 kelompok beranggotakan 4 siswa.
 - b. Dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik, peneliti menyiapkan beberapa permasalahan yang harus dipikirkan penyelesaiannya oleh siswa pada setiap kelompok.
 - c. Menanamkan konsep pembelajaran matematika untuk menjelaskan arti pecahan dan urutannya dengan menggunakan peragaan dari sebuah kertas.
 - d. Memberikan tes formatif untuk menguji tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari.
 - e. Refleksi, menganalisis tes dan identifikasi kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Kegiatan pada siklus II (3 x pertemuan/waktu 6 jam pelajaran).
 - a. Sebelum melakukan pembelajaran berikutnya, terlebih dahulu dilakukan pembahasan tugas pekerjaan rumah dengan menunjuk satu siswa yang dianggap telah memahami konsep dan dapat menyelesaikan soal yang diberikan.

- b. Memberikan sejumlah permasalahan yang sesuai dengan materi pembelajaran yang harus diselesaikan oleh siswa.
 - c. Menanamkan konsep pembelajaran matematika untuk menyederhanakan berbagai bentuk pecahan.
 - d. Memberikan tes formatif untuk menguji tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari.
 - e. Refleksi, menganalisis tes dan identifikasi kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Kegiatan pada siklus III (3 x pertemuan/waktu 6 jam pelajaran).
- a. Sebelum melakukan pembelajaran berikutnya, terlebih dahulu dilakukan pembahasan tugas pekerjaan rumah dengan menunjuk satu siswa yang dianggap telah memahami konsep dan dapat menyelesaikan soal yang diberikan.
 - b. Memberikan sejumlah permasalahan yang sesuai dengan materi pembelajaran yang harus diselesaikan oleh siswa.
 - c. Menanamkan konsep pembelajaran matematika untuk menjumlahkan dan mengurangi pecahan serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.
 - d. Memberikan tes formatif untuk menguji tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari.
 - e. Refleksi, menganalisis tes dan identifikasi kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung.

- f. Refleksi pada akhir siklus III, menganalisis dan mengolah data yang sudah dilaksanakan pada siklus III.

4. Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan pada waktu tindakan sedang dilakukan. Pengamatan dan pelaksanaan berlangsung dalam waktu yang sama dan mencatat fakta atau semua hal yang diperlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan format yang telah dibuat yaitu pedoman observasi.

5. Analisis dan Refleksi

Analisis dilakukan setelah satu paket perbaikan selesai diimplementasikan secara keseluruhan untuk menghasilkan informasi yang dapat menjawab hipotesis perbaikan yang dirancang guru.

Merefleksi adalah proses berfikir untuk melihat kembali aktivitas yang sudah dilakukan untuk menetapkan apa yang telah dan belum dicapai, dan apa yang perlu diperbaiki dalam pembelajaran berikutnya serta mencari solusinya berdasarkan hasil observasi melalui pengamatan secara langsung. Adapun langkah-langkah dalam refleksi tindakan adalah sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi kembali aktivitas yang telah dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus.
- b. Menganalisis pengolah data hasil evaluasi dan merinci tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- c. Mencari solusi untuk tindakan selanjutnya berdasarkan hasil analisis kegiatan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah LKS, tes, lembar observasi, dan hasil wawancara dengan siswa. LKS diberikan setiap kali pertemuan, tes dilakukan setelah satu siklus selesai dilaksanakan. Tes ini dilakukan untuk melihat pemahaman siswa secara keseluruhan.

Lembar observasi digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Sedangkan wawancara dilaksanakan beberapa kali dengan memilih secara acak siswa kelompok bawah, menengah dan atas.

Instrumen penelitian dibuat untuk memperoleh berbagai informasi yang menunjang data penelitian. Sumber data yang diperoleh dari siswa dan observer.

F. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk pelaksanaan penelitian tindakan kelas (Suyanto, 1996: 56). Pada penelitian ini, tahap pengumpulan data dilakukan pada saat:

1. Observasi dan identifikasi awal permasalahan.
2. Pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus I.
3. Pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus II.
4. Pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus III.
5. Evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan siklus I, siklus II dan siklus III.
6. Wawancara dengan guru dan siswa.
7. Menganalisis peningkatan pemahaman, hasil belajar dan partisipasi siswa.

G. Teknik Pengolahan Data

1. Data instrumen tes

Data hasil tes siswa dari setiap siklus pada tes formatif dianalisis untuk menilai perkembangan tingkat pemahaman dan hasil belajar siswa. Untuk mengukur pemahaman siswa, diperlukan alat ukur untuk mengukur kognitif tingkat rendah. Pemberian skor tes pemahaman siswa berfokus kepada hasil yang didapat oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan pada setiap tes formatif.

Indikator penilaian keberhasilan tindakan ini adalah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan pada mata pelajaran matematika konsep pecahan untuk kelas IV SDN Selakaso Kecamatan Cibeureum Kota Sukabumi. Siswa dikatakan telah mencapai ketuntasan belajar, apabila sudah mencapai atau melebihi nilai KKM. Adapun nilai akhir siswa berdasarkan kriteria *Focused Holistic Scoring Point Scale* dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlahskor} \times 10}{\text{BanyakSoal}}$$

Nilai rata-rata kelas diperoleh berdasarkan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai Rata-rata} = \frac{\text{TotalJumlahNilai}}{\text{JumlahSiswa}}$$

Menurut Suhermandan Sukjaya (Wahyudin, 2006) nilai persentase pemahaman berdasarkan kriteria sebagai berikut.

Persentase	Kategori Pemahaman
$90\% \leq A \leq 100\%$	A (sangat baik)
$75\% \leq A \leq 90\%$	B (baik)
$55\% \leq A \leq 75\%$	C (cukup)
$40\% \leq A \leq 55\%$	D (kurang)
$0\% \leq A \leq 40\%$	E (buruk)

2. Data instrumen nontes

a. Lembar Observasi

Data yang diperoleh melalui observasi disusun dalam bentuk tabel yang didapat dari hasil selama pembelajaran berlangsung.

Lembar observasi yang telah dianalisis, kemudian diinterpretasi dengan pedoman nilai rata-rata kecenderungan (Wahyudin, 2006) sebagai berikut.

Nilai 0-1 = D (kurang)

Nilai 1,1-2 = C (cukup)

Nilai 2,1-3 = B (baik)

Nilai 3,1-4 = A (sangat baik)

Sedangkan untuk pilihan pernyataan diberikan skor masing-masing sesuai dengan keadaan yang diamati sebagai berikut.

SB (sangat baik) = 4

B (baik) = 3

C (cukup) = 2

D (kurang) = 1

Nilai rata-rata kecenderungan proses pembelajaran pada seluruh siklus diinterpretasikan berdasarkan kategori seperti yang dikemukakan Suherman dan Sukjaya (Wahyudin: 2006) sebagai berikut.

Persentase	Kategori Pemahaman
$90\% \leq A \leq 100\%$	A (sangat baik)
$75\% \leq A \leq 90\%$	B (baik)
$55\% \leq A \leq 75\%$	C (cukup)
$40\% \leq A \leq 55\%$	D (kurang)
$0\% \leq A \leq 40\%$	E (buruk)

b. Wawancara

Data yang diperoleh yang diperoleh dalam bentuk dialog disusun berdasarkan pedoman wawancara dan diringkas untuk mendapatkan data yang penting dan sesuai dengan fokus penelitian.

