

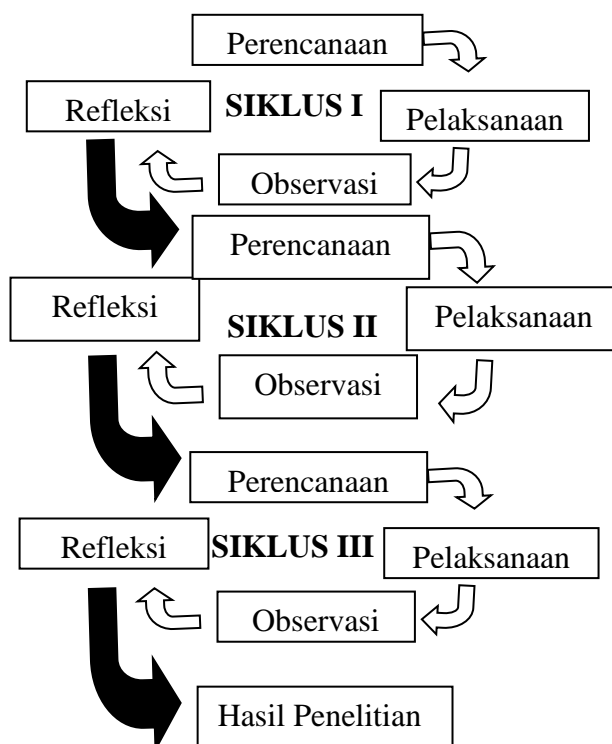
BAB III METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas atau disingkat PTK. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memecahkan masalah yang ada di kelas sebagai upaya meningkatkan mutu dengan salah satu alternatif cara yang memungkinkan dapat menyelesaikan masalah tersebut.

B. Desain Penelitian

Kemudian untuk strategi yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu adaptasi strategi spiral dari Kemis dan Taggart (1982) yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dalam penelitian yang akan dilakukan, peneliti merencanakan tiga siklus yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.



Gambar 3.1

Desain PTK adaptasi strategi spiral dari Kemmis dan Taggart (1982)

C. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SD di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung. Tepatnya berada di kompleks Luginasari, jadi di kompleks tersebut ada tiga sekolah dasar yang dipimpin oleh orang yang sama.

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV di SD kecamatan Sukajadi kota Bandung, tepatnya di kompleks Luginasari pada tahun pelajaran 2014/2015. Banyak siswa di kelas itu 26 orang siswa yang terdiri dari 20 siswa putri dan 6 siswa putra.

E. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan mulai dari bulan Maret 2015 dengan membuat perencanaan proses pembelajaran yaitu membuat instrumen pembelajaran dan instrumen pengungkap data penelitian. Kemudian untuk proses pembelajaran, evaluasi proses dan hasil pembelajaran, serta pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan April hingga Mei 2015. Untuk penyusunan dan pelaporan hasil penelitian dilakukan sambil berjalannya penelitian yaitu pada bulan Maret hingga Juni 2015.

F. Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian, ada beberapa langkah atau prosedur yang harus dilakukan oleh peneliti. Adapun prosedur yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas ini menurut *Kemiss & Taggart* (dalam Undang, 2009, hlm, 104) adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Cakupan perencanaan disini meliputi perencanaan instrumen pembelajaran seperti penyusunan skenario pembelajara atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pembuatan media, dan penataan situasi kelas pada umumnya. Selain itu juga peneliti melakukan perencanaan persiapan instrumen

pengungkap data seperti lembar observasi kegiatan guru dan siswa yang akan digunakan selama penelitian berlangsung.

2. Tindakan

Tindakan yang dilakukan dideskripsikan secara jelas, terutama skenario pembelajaran yang relevan dengan usaha perbaikan dan prosedur yang diterapkan. Dengan demikian, semua kegiatan dilakukan untuk mewujudkan tindakan perbaikan yang berhasil baik. Keberhasilan tindakan tergantung dari keyakinan, kesiapan, komitmen, dan kerja kelas dalam melakukan upaya perbaikan melalui penelitian tindakan kelas.

3. Observasi

Kegiatan ini dilakukan dengan cara pengamatan, wawancara, kuisioner, atau cara lain sesuai dengan data yang dibutuhkan. Observasi yang efektif dapat dilakukan dengan cermat jika perencanaan, fokus, kriteria, dan umpan balik yang dikehendaki disepakati bersama antara guru dan peneliti.

4. Refleksi

Refleksi merupakan perenungan atau mengingat kembali apa yang sudah berhasil dikerjakan dan mengapa hal itu berhasil. Refleksi dilakukan setelah data pembelajaran diolah atau setelah guru mempunyai gambaran tentang keberhasilan atau kegagalan tindakan perbaikan yang dilakuakan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran ini meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disertai dengan media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran agar lebih optimal.

2. Instrumen Pengungkap Data

Instrumen pengungkap data ini meliputi:

a. Instrumen Tes

Instrumen tes yang dimaksud yaitu tes formatif dan tes sumatif. Tes formatif adalah tes hasil belajar yang bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajara, dan tes ini dilakukan pada saat proses pembelajaran

berlangsung. Sedangkan tes sumatif adalah tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah proses belajar mengajar selesai. Tes sumatif ini dilaksanakan secara tertulis berupa butir-butir soal. Kedua jenis tes ini dilakukan untuk mengungkap data hasil perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis materi operasi hitung pecahan dengan menerapkan strategi *problem solving*.

Kemudian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah, yaitu setelah siswa mengerjakan soal evaluasi materi operasi hitung pecahan dalam bentuk soal cerita yaitu pemberian skor pada masing-masing soal yang telah dikerjakan dengan mengikuti pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut:

Tabel 3.1

Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek yang Dinilai	Skor	Keterangan
Mengidentifikasi unsur- unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan	0	Tidak terdapat unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan
	1	Salah mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan
	2	Sebagian benar mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan
	3	Benar mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan
Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematika	0	Tidak menyusun model matematika
	1	Sebagian benar menyusun model matematika
	2	Benar menyusun model matematika
Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah	0	Menggunakan strategi yang tidak relevan/tidak ada strategi sama sekali
	1	Menggunakan strategi yang kurang dapat dilaksanakan dan tidak dapat dilanjutkan
	2	Menggunakan sebagian strategi yang benar tetapi mengarah pada jawaban yang

		salah/tidak mencoba strategi lain
	3	Menggunakan prosedur yang mengarah pada solusi yang benar
Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal.	0	Tidak menjelaskan hasil/tidak ada keterangan apapun
	1	Ada penjelasan, tetapi penjelasan tidak tuntas
	2	Penjelasan dilaksanakan untuk melihat kebenaran hasil dan proses yang telah dilakukan

b. Instrumen Non Tes

Selain instrumen tes, dalam penelitian ini digunakan juga instrumen non tes yaitu sebagai berikut:

1) Lembar Observasi Guru

Lembar observasi guru adalah suatu cara untuk mengungkapkan sikap atau perilaku guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar observasi kegiatan guru. Hasil yang diperoleh dari lembar observasi guru ini adalah untuk dijadikan dasar refleksi dan tindakan yang dilakukan selanjutnya. Lembar observasi kegiatan guru digunakan untuk mengungkap data perbaikan perencanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam bentuk soal cerita materi operasi hitung pecahan.

2) Lembar Observasi Siswa

Lembar observasi siswa adalah suatu cara untuk mengungkapkan tentang bagaimana aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Aktivitas siswa yang diamati meliputi : kesiapan belajar siswa, bagaimana siswa memperoleh pengetahuan barunya, bagaimana siswa bekerja dalam kelompoknya. Lembar observasi siswa ini digunakan untuk mengungkap data perbaikan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi *problem solving*. Jadi dengan penerapan strategi pembelajaran *problem solving*

diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam bentuk soal cerita materi operasi hitung pecahan.

H. Teknik Pengolahan dan Uji Keabsahan Data

Setelah melakukan penelitian, data yang diperoleh dari instrumen pembelajaran dan instrumen pengungkap data kemudian diolah serta dianalisis yang diklasifikasikan menjadi dua data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

1. Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi guru untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang dilakukan. Data kualitatif juga diperoleh dari lembar observasi siswa yang dilakukan untuk mengetahui respon siswa dalam pembelajaran. Selain itu lembar observasi guru dan siswa juga dijadikan dasar refleksi tindakan selanjutnya.

2. Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar siswa melalui tes evaluasi hasil belajar berupa skor yang diperoleh dari peserta didik yang diolah melalui :

- a. Menghitung Nilai Rata-rata Kelas dengan Rumus menurut Sukardi (2010, hlm. 146)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : \bar{x} = Nilai rata-rata kelas
 $\sum x$ = Total nilai yang diperoleh siswa
 n = Jumlah siswa

- b. Menghitung Prosentase Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar siswa ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh satuan pendidikan. Presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dihitung dengan rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 70}{n} \times 100\%$$

Keterangan : TB = Ketuntasan belajar

Tanti Rahmawati, 2015

PENERAPAN STRATEGI PROBLEM SOLVING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\Sigma S \geq 70$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih
besar dari atau sama dengan 70

n = Jumlah siswa

100% = Bilangan tetap

c. Menghitung Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Untuk mengetahui persentase kemampuan pemecahan masalah matematis dari setiap siklus yang dilakukan adalah dengan mengukur tingkat keberhasilan siswa berdasarkan skor yang diperoleh, dan dihitung dengan rumus menurut Prabawanto (2010, hlm. 9)

$$\text{Presentase kemampuan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100 \%$$

Kemudian perolehan skor diklasifikasi dengan menggunakan skala lima menurut Puerwanti (2008, hlm. 6.18)

Tabel 3.2

Kriteria Penentuan Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tingkat Penguasaan (%)	Hasil Penilaian	
	Nilai	Kualifikasi
80 ke atas	A	Sangat Baik
70-79	B	Baik
60-69	C	Cukup
50-59	D	Kurang
49 ke bawah	E	Sangat Kurang