

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai metode penelitian, desain penelitian, subjek penelitian, lokasi penelitian, jadwal penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, dan teknik pengolahan data yang dipakai.

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Menurut Mulyasa (2012, hlm. 34) Penelitian tindakan kelas adalah upaya yang ditujukan untuk memperbaiki proses pembelajaran atau memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran. Menurut IGAK Wardhani (2011, hlm. 1.4) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

B. Desain Penelitian

Di dalam penelitian tindakan kelas terdapat beberapa model yang biasa digunakan dalam pelaksanaan penelitian, diantaranya adalah model Kemmis dan Taggart, model Kurt Lewin, model Ebut, model Elliot, dan model McKernan.

Model yang peneliti pilih dalam penelitian ini adalah model Kemmis and Taggart, karena model ini berorientasi pada siklus spiral refleksi. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut :

a. Perencanaan

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini yang pertama harus dipersiapkan adalah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Polya*.

b. Pelaksanaan

Dalam tahap ini, pelaksanaan disesuaikan dengan langkah-langkah perencanaan yang telah dibuat sebelumnya dengan menerapkan strategi pemecahan masalah *Polya*.

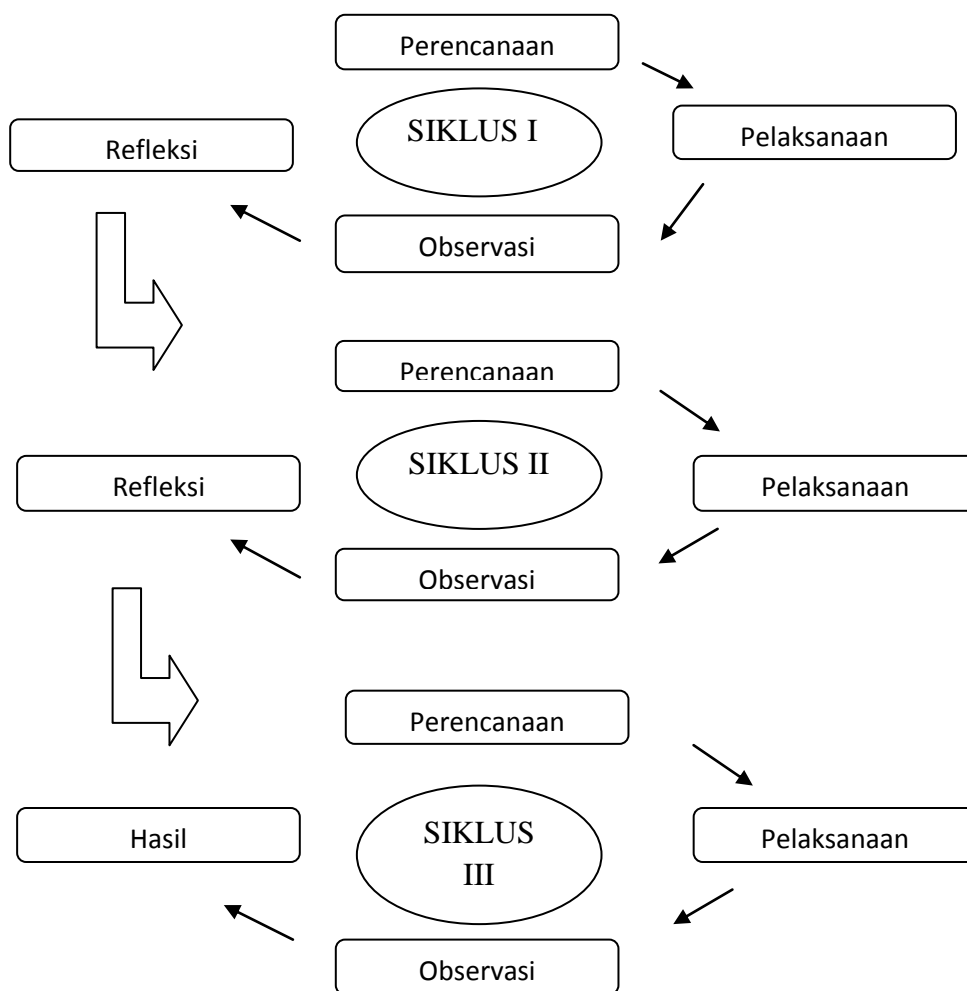
c. Observasi

Pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap pembelajaran yang sedang dan telah dilakukan. Pada tahap ini dilakukan oleh peneliti dan observer. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat kesesuaian antara tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran kearah yang lebih baik.

d. Refleksi

Pada tahap akhir, dilakukan analisis, interpretasi dan evaluasi berdasarkan hasil observasi untuk dicari penyelesaian yang efektif. Hasil dari tahap akhir ini, dapat dijadikan sebagai sumber rujukan untuk perencanaan siklus berikutnya. Dalam penelitian ini peneliti merencanakan tiga siklus yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Langkah-langkah penelitian model Kemmis dan Taggart dapat digambarkan sebagai berikut (Arikunto dkk, 2010, hlm.16) :



Gambar 3.1

Adaptasi strategi spiral dari Kemmis dan Taggart (Arikunto dkk, hlm. 16)

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar Inklusi yang ada di kecamatan Sukasari Kota Bandung. Sekolah ini terdapat 6 rombongan belajar. Masing-masing tingkatan kelas terdapat 1 rombongan belajar. Waktu belajar kelas IV yaitu pukul 07.00 WIB sampai dengan 12.00 WIB.

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar Kelas IV yang berada di salah satu Sekolah Dasar Inklusi yang ada di kecamatan Sukasari Kota Bandung pada semester genap tahun ajaran 2015-2016. Jumlah siswa pada kelas tersebut 36 orang dengan 4 orang siswa ABK, dan 8 orang siswa tidak mengikuti tahapan siklus sebagaimana mestinya. Sehingga peneliti melakukan tindakan pada 24 orang siswa dengan jumlah laki-laki 14 orang dan jumlah perempuan 10 orang.

E. Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian adalah alat pengumpul data yang digunakan untuk menguji hipotesa tindakan. Adapun instrumen penilaian sebagai berikut :

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat setiap siklus yang di dalamnya terdapat standar kompetensi, kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan evaluasi.

b. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa diberikan untuk melatih pemahaman siswa terhadap soal. Lembar kerja siswa dibuat berdasarkan indikator capaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.

2. Instrumen Pengungkap Data

a. Instrumen Tes

Instrument tes dalam penelitian ini menggunakan lembar kerja siswa, lembar pretes dan lembar evaluasi.

Kemudian, untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah, yaitu setelah siswa mengerjakan soal evaluasi mengenai materi operasi hitung

pecahan berbentuk soal cerita diberi skor yang dengan mengikuti pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut (Polya, 1973, hlm. 5-6) :

Tabel 3.1

Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek	Skor	Indikator
Memahami masalah	0	Salah menginterpretasikan soal / tidak ada jawaban sama sekali
	1	Salah menginterpretasikan sebagian soal
	2	Memahami masalah / selengkapnya
Merencanakan penyelesaian	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 yang lain
	3	Menggunakan prosedur yang mengarah ke solusi yang benar
Melaksanakan rencana yang telah dibuat	0	Tidak ada solusi sama sekali
	1	Menggunakan beberapa prosedur yang mengarah kepada solusi yang benar
	2	Hasil salah sebagian, tetapi hanya karena salah sebagian, tetapi hanya karena salah

		perhitungan saja
	3	Hasil dan proses yang benar
Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh	0	Tidak ada pemeriksaan / tidak ada keterangan apapun
	1	Ada pemeriksaan, tetapi pemeriksaan kembali tidak tuntas hasil perhitungan
	2	Pemeriksaan dilaksanakan untuk melihat kebenaran hasil dan proses dengan cara lain

b. Instrumen Nontes

1) Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa daftar isian yang berfungsi sebagai rekaman deskriptif pelaksanaan tindakan yang diamati oleh observer. Lembar observasi ini terdiri dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi guru dibuat bertujuan untuk dijadikan acuan refleksi dan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya. Lembar observasi guru ini berisikan tentang perilaku guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sedangkan lembar observasi siswa dibuat bertujuan untuk perbaikan proses pembelajaran. Lembar observasi siswa berisikan tentang kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

2) Catatan Lapangan

Catatan lapangan yang berfungsi sebagai catatan penemuan-penemuan penting selama masa observasi dan pelaksanaan tindakan yang diisi oleh guru dan dijadikan acuan untuk perbaikan pembelajaran.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan dalam beberapa langkah, diantaranya :

1. Perencanaan Tindakan

Dilihat dari masalah dan penyebabnya, peneliti berencana menggunakan strategi pemecahan masalah *Polya* dalam mengajarkan materi pecahan di kelas IV.

2. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti akan menggunakan strategi pemecahan masalah *Polya* dalam pembelajaran matematika kelas IV khususnya pada kompetensi dasar menyelesaikan soal pemecahan masalah pecahan

3. Observasi

Proses observasi ini dilakukan untuk mengamati kesesuaian aktivitas guru di dalam kelas dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun. Selain itu kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran, alat yang digunakan dalam observasi yaitu lembar observasi dan catatan lapangan.

4. Refleksi

Refleksi digunakan untuk mengkaji ulang proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengevaluasi proses pembelajaran sehingga pembelajaran selanjutnya akan lebih baik lagi.

G. Teknik Pengolahan dan Uji Keabsahan Data

Setelah penelitian selesai dilakukan, data yang diperoleh dari instrumen pengungkap data dan instrumen pembelajaran akan diolah dan dikualifikasikan menjadi dua data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

1. Data kualitatif

Data kualitatif di peroleh melalui lembar observasi guru dan siswa. Lembar observasi guru dibuat untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pembelajaran yang dilakukan sedangkan lembar observasi siswa dibuat selain untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan selama proses pembelajaran juga untuk mengetahui respon siswa selama pembelajaran berlangsung.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif ini diperoleh dari hasil belajar siswa melalui tes evaluasi hasil belajar berupa nilai yang diperoleh siswa. Adapun perhitungan nilai siswa adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung Nilai Rata-rata Kelas dengan Rumus 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 Persentase Ketuntasan Belajar

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

$$TB = \frac{\sum S \geq 65}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

TB = ketuntasan belajar

$\sum S \geq 65$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar atau sama dengan 65

n = Jumlah siswa

100 % = Bilangan tetap

- c. Menghitung Presentasi Kemampuan Pemecahan Masalah

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).

$$\text{Persentase kemampuan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

Fanny Lisda Utami, 2016

PENERAPAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH POLYA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI PECAHAN

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