

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian classroom action research atau penelitian tindakan kelas. Desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mengacu pada model Kemmis dan M. C. Taggart, yang terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Adapun rincian alur dari Penelitian Tindakan Kelas ini dimulai dengan studi pendahuluan, hasilnya dipertimbangkan untuk kemudian menyusun rencana tindakan, dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Demikian seterusnya sampai diperoleh data yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan yang diajukan.

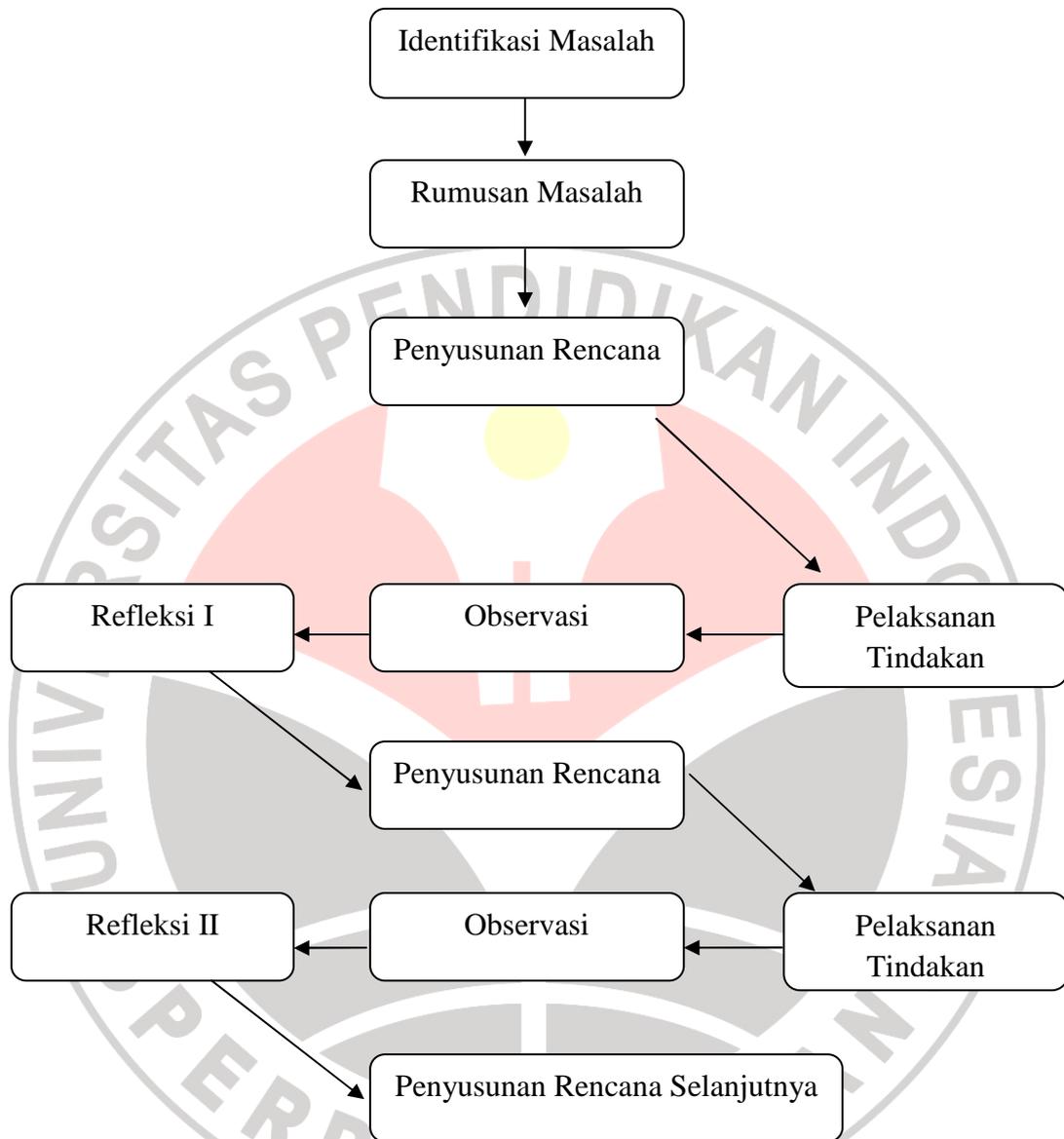
B. Prosedur Penelitian

Sesuai metode penelitian yang dipakai, yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur yang akan ditempuh terdiri dari dua siklus yang saling berkaitan dan berkesinambungan. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/observasi dan refleksi. Siklus tersebut dilaksanakan dengan

menganalisis perubahan yang ingin dicapai, yaitu mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa melalui pembelajaran matematika realistik pada pokok bahasan pecahan.

Garis besar prosedur penelitian tindakan kelas melalui penerapan pendekatan realistik untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan pecahan kelas V SD Negeri 1 Lembang, dapat dilihat pada bagan dibawah ini:





Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis dan M. C.

Taggart (dalam Popon 2011:36)

Prosedur penelitian pada bagan di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah, yaitu suatu perbandingan proses dan hasil belajar sebelum dan sesudah dilaksanakannya penelitian tindakan kelas. Hal ini dijadikan indikator dalam penyusunan tindakan.
2. Rumusan masalah, yaitu identifikasi kemudian dikonfirmasi dengan hasil-hasil teoritis yang relevan, sehingga menghasilkan program pengembangan tindakan yang dipandang sesuai dengan situasi lokasi dimana tindakan akan dikembangkan.
 - a. Tahap penyusunan rencana tindakan, yaitu menyusun rencana tindakan dan penelitian yang hendak dilaksanakan didalam pembelajaran matematika realistik pada pokok bahasan pecahan.
 - b. Melaksanakan pengkajian kurikulum tentang kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) serta buku paket Matematika kelas V dan buku-buku penunjang lainnya yang berkaitan dengan materi yang akan dibelajarkan serta melakukan pengkajian tentang pendekatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
 - c. Menyusun rencana tahap-tahap penerapan pendekatan Matematika Realistik dan menyimpulkan guna mengetahui cara-cara meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika realistik pada pokok bahasan pecahan.
3. Tahap pelaksanaan, yaitu praktek pembelajaran berdasarkan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya yang meliputi langkah-langkah pembelajaran matematika realistik seperti; memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah

kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, menyimpulkan. Masalah yang dimaksud adalah masalah yang terkait dengan kehidupan siswa, sehingga akan terasa manfaat materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkrit dan suasana menjadi kondusif, nyaman dan menyenangkan.

4. Observasi tindakan, yaitu pendokumentasian terhadap proses, pengaruh, cara tindakan serta masalah-masalah baru yang mungkin timbul. Hasil observasi dapat digunakan sebagai acuan penyusunan program tindakan selanjutnya.
5. Refleksi, dilakukan untuk menentukan, mengkaji dan merenungkan kembali informasi awal berkenaan dengan aktivitas yang tidak nampak maupun nampak dari pembelajaran Matematika realistik pada pokok bahasan pecahan. Refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan observer untuk melakukan revisi pada pelaksanaan tindakan.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang lebih akurat maka dalam penelitian ini digunakan beberapa instrument sebagai berikut :

1. Tes

Tes yang digunakan adalah tes formatif yang dilakukan pada setiap akhir siklus. Soal-soal tes disusun dengan memperhatikan indikator-indikator penalaran yang akan diukur sehingga dapat melihat kemampuan penalaran siswa. Bentuk

soal yang digunakan dalam tes adalah soal uraian, karena soal uraian lebih mampu melihat kemampuan penalaran siswa melalui alasan dan contoh.

a. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa adalah lembar yang berisi soal-soal yang harus dipelajari oleh siswa. Lembar kerja siswa digunakan untuk melihat hasil belajar siswa dan untuk mengidentifikasi penguasaan pembelajaran siswa terhadap pelajaran matematika yang sedang dipelajarinya. Data dari LKS ini digunakan untuk patokan merancang dan melaksanakan tindakan berikutnya. Selain itu dapat juga digunakan untuk melihat hasil belajar.

b. Hasil Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Pemberian tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman jawaban siswa dari soal – soal yang diberikan dan mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan siswa dalam menyelesaikan soal – soal relistik. Sementara hasil tes tes merupakan sebab-akibat dari mengerjakan tes yang berbentuk soal-soal atau pertanyaan.

2. Non Tes

a. Lembar Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk mengungkapkan sikap/ prilaku siswa dalam belajar matematika sikap guru serta interaksi antara siswa dengan guru dan

siswa dengan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dimaksud untuk menemukan hal-hal dan data yang tidak teramati oleh penulis selama penelitian berlangsung. Observasi dilakukan oleh guru dan rekan peneliti. Observasi ini dijadikan dasar refleksi dan tindakan yang dilakukan.

b. Angket

Angket adalah sekumpulan pernyataan atau pertanyaan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih jawaban atau menjawab pertanyaan pertanyaan melalui jawaban yang sudah disediakan atau melengkapi kalimat dengan mengisi. Angket yang digunakan dalam penelitian disusun dengan skala Likert. Skala sikap ini disusun dengan menggunakan empat item, yaitu SS (sangat setuju), S (setuju), STS (sangat tidak setuju) dan TS (tidak setuju). Skala sikap tersebut berisi 10 buah pernyataan yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui pendapat siswa. Terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan realistik, proses pembelajaran dan kesan serta pendapat siswa terhadap materi yang disampaikan dan faktor – faktor yang menyebabkan sulitnya siswa dalam penalaran matematika.

c. Foto

“Foto adalah gambar, bayangan, pantulan ragam ilmiah seakan – akan tindakan pikiran” (Depdikbud dalam Wiwik, 2088:9). Foto menghasilkan data deskriptif yang cukup berguna, digunakan untuk menelaah segi-segi subjektif dan hasilnya dianalisis secara induktif.

D. Pengolahan dan Pengumpulan Data

Data yang diperoleh melalui instrumen yang telah dikumpulkan sebelumnya diolah menjadi dua jenis data yaitu secara kuantitatif dan kualitatif. Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, data tersebut kemudian dianalisis sesuai dengan kebutuhan. Teknik analisis ada yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data yang terkumpul diklasifikasikan menjadi data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol. (Arikunto dalam Walidah, 2008:35).

1. Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil evaluasi setelah mengalami pembelajaran, observasi yang dilakukan terhadap motivasi siswa baik secara individu maupun kelompok atau perolehan nilai hasil kerja siswa (LKS Kelompok dan individu) yang dilakukan setiap akhir pembelajaran setiap siklus pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan, motivasi dan prestasi siswa dalam pembelajaran matematika:

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

Keterangan:

TB : Ketuntasan belajar

$\sum S \geq 70$: jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 70

n : Banyak siswa

2. Kualitatif

Data kualitatif di peroleh melalui angket untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Analisis terhadap angket yang telah diberikan pada setiap siswa dihitung, ditabulasikan dan interprestasikan dalam kalimat. Hal ini dilakukan untuk mengetahui gambaran terhadap pembelajaran secara keseluruhan. Data hasil angket dikelompokkan berdasarkan jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

E. Lokasi dan Subyek Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah SD Negeri 1 Lembang berlokasi di Kota Bandung Barat. Subyek penelitian ini dipusatkan pada siswa kelas V mengingat kurangnya Prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini memfokuskan pada penggunaan pendekatan realistik dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan pecahan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar.

Alasan dipilihnya kelas V menjadi subyek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pokok bahasan Pecahan tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD Negeri 1 Lembang untuk semester II
2. Pendekatan Realistik cocok untuk pokok bahasan Pecahan pada usia di kelas V yang sudah mulai berfikir kritis dan mengembangkan rasa ingin tahunya yang lebih mendalam.