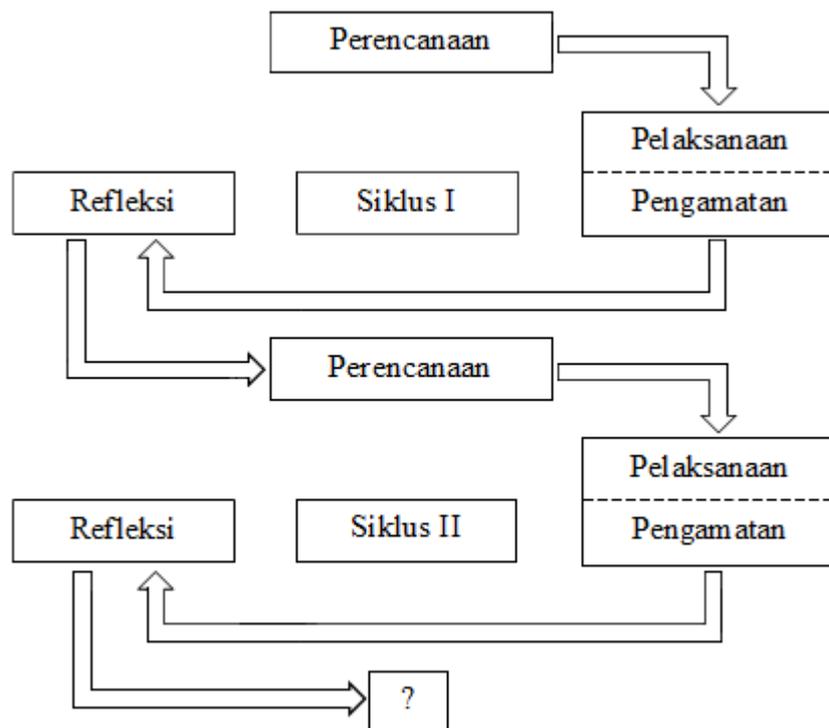


### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis PTK (Penelitian Tindakan Kelas) karena penelitian ini dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas IV-B. Penelitian tindakan kelas berfokus pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan pada input kelas ataupun output. Desain penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan PTK diilustrasikan pada gambar 3.1. Siklus akan berakhir jika indikator keberhasilan tercapai.



Gambar 3.1. Alur Skema Penelitian Tindakan Kelas  
(Sumber: Fatihudin dan Holisin.2015:65)

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SD Islam Terpadu SAROJA yang beralamatkan di jalan Kutisari Utara 1 no 15 Kec. Tenggilis Mejoyo, Surabaya. Waktu penelitian direncanakan pada semester gasal tahun akademik 2017/2018.

### C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV-B SD Islam Saroja Jln.Kutisari Utara 1 No 15 Kec Tenggilis Mejoyo Surabaya dengan jumlah peserta didik 26 orang. Peserta didik berjenis kelamin laki laki 8 orang sedangkan berjenis kelamin perempuan 18 orang. Peneliti memilih kelas IV-B sebagai subjek karena rata-rata nilai matematikanya masih rendah dibandingkan kelas IV-A. Pemilihan kelompok berdasarkan hasil *pretest*, memperhatikan kemampuan peserta didik setiap kelompok terdiri dari beberapa peserta didik yang termasuk kategori tinggi, sedang, dan rendah. Dalam pembagian kategori tersebut harus dilakukan secara proporsional, tidak boleh timpang antara kelompok satu dengan kelompok yang lainnya, hal tersebut dilakukan untuk menghindari kecemburuan antar kelompok satu dengan kelompok yang lainnya. Kelompok di bagi menjadi 5 kelompok (4 kelompok beranggotakan 5 orang dan 1 kelompok beranggotakan 6 orang).

### D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian bersiklus dimana satu siklus terdiri dari 4 tahapan. Tahapan tersebut adalah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

#### 1. Perencanaan (*Planning*)

Tahap-tahap pelaksanaan yang dilakukan peneliti sebelum pelaksanaan penelitian tindakan kelas yaitu :

- a. Menganalisis kurikulum dalam rangka mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar serta materi pokok yang akan disampaikan dengan model *problem based learning* menggunakan media karbil.
- b. Membuat perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) dengan model *problem based learning* menggunakan media karbil.
- c. Menyusun instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas, sebagai berikut:
  - 1) Lembar evaluasi peserta didik sebagai penilaian dari hasil belajar.
  - 2) Lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola proses pembelajaran di dalam kelas sesuai yang telah direncanakan di dalam RPP dengan

menggunakan model *problem based learning* pada mata pelajaran matematika pada materi pecahan.

- 3) Lembar observasi aktivitas peserta didik dan respon peserta didik dalam proses pembelajaran dengan model PBL menggunakan media karbil.
- 4) Lembar Tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Lembar test yang diberikan terdiri dari *pretest* dan *posttest*.
- 5) Perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang telah disusun selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan di validasi oleh validator
- 6) Menentukan kriteria keberhasilan pembelajaran. Dalam penelitian ini peserta didik dikatakan sebagai berhasil apabila mencapai KKM dengan nilai 75.

## 2. Tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Dalam RPP akan digunakan model pembelajaran *problem based learning* sebagai berikut:

### **Fase I ( orientasi peserta didik pada masalah)**

- a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- b. Guru menjelaskan logistik yang diperlukan.
- c. Guru memotivasi peserta didik agar terlibat aktif dalam pemecahan masalah.

### **Fase II ( Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar)**

- d. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang konsep dan pengertian dari pecahan

### **Fase III (Membimbing penyelidikan individu dan kelompok)**

- e. Guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok secara heterogen (4 kelompok beranggota 5 orang dan 1 kelompok beranggota 6 orang) sesuai dengan nilai pretest yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Pemilihan kelompok berdasar hasil pretest dengan membagi peserta didik menjadi kategori tinggi, sedang, dan rendah. Tiap kelompok harus memiliki peserta didik berkategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

- f. Guru memberikan nomer pada semua peserta didik agar memudahkan observer untuk mengamati aktivitas peserta didik.
- g. Guru memberikan LKPD kepada tiap kelompok yang sudah terbentuk, dan memberi pengarahan bagaimana langkah-langkah mengerjakan LKPD dengan bantuan karbil.
- h. Peserta didik diberi waktu untuk bekerja sama dengan kelompok agar menyelesaikan soal yang terdapat pada LKPD melalui bantuan karbil.

**Fase IV (Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**

- i. Guru meminta beberapa peserta didik mewakili kelompoknya untuk kedepan kelas menyampaikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok dengan cara memangis secara acak nomor kelompok sedangkan kelompok yang lain memebrikan tanggapan.

**Fase V (Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**

- j. Peserta didik dibimbing untuk membuat kesimpulan dari pelajaran yang sudah dilaksanakan.
- k. Guru menutup pelajaran.

**3. Pengamatan**

Pengamatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mengambil kegiatan peserta didik menggunakan lembar observasi peserta didik, dan kegiatan guru yang mengacu pada keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Pengamatan ini dilakukan ketika proses belajar mengajar berlangsung.

**4. Refleksi (*Reflecting*)**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan untuk mendapatkan kesimpulan apakah sudah terjadi peningkatan peserta didik. Kesimpulan yang dihasilkan menjadi pertimbangan untuk melakukan tahap berikutnya. Kelemahan-kelemahan atau kekurangan-kekurangan yang terjadi pada setiap siklus akan diperbaiki pada siklus berikutnya.

Siklus dikatakan selesai, apabila 85% dari jumlah peserta didik yang ada dikelas IV-B SD Islam Saroja sudah memenuhi KKM. Apabila masih kurang 85% yang memenuhi KKM maka diteruskan ke siklus selanjutnya. KKM di SD Islam Saroja Surabaya adalah 75.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### **1. Metode Tes**

Metode tes ini merupakan cara untuk mendapatkan nilai peserta didik yang mencerminkan hasil belajar matematika setelah menggunakan media karbil dengan media *problem based learning*.

Penelitian ini melalui 2 tahap test yakni *pretest* dan *posttest*. Pelaksanaan *pretest* dipertemuan sebelum penelitian untuk mengumpulkan data peserta didik sebagai pembagian kelompok. Sedangkan *posttest* digunakan untuk mengumpulkan data akhir setelah terjadi tindakan. Soal tes yang digunakan adalah soal uraian. Alat yang digunakan dalam tes ini adalah soal tes hasil belajar yang disusun berdasarkan indikator pencapaian hasil belajar peserta didik.

### **2. Metode Observasi**

Metode observasi yaitu kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Selama proses pembelajaran berlangsung, pengamat melakukan pengamatan (observasi) dengan menggunakan lembar observasi untuk kondisi kelas selama proses pembelajaran berlangsung. observasi yang digunakan, yakni :

#### **a) Lembar observasi aktivitas belajar peserta didik**

Aktivitas peserta didik pada saat pembelajaran yang menunjukkan kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi aktivitas belajar peserta didik ini dapat digunakan untuk mengetahui aktivitas apa saja yang dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dibantu oleh 5 observer dengan masing-masing observer mengamati 1 kelompok. Langkah-langkah pengumpulan data dengan metode observasi adalah sebagai berikut.

- 1) Membaca do'a
- 2) Menjawab salam
- 3) Mendengarkan dan Memperhatikan penjelasan dari guru
- 4) Peserta didik membentuk kelompok yang telah ditentukan
- 5) Peserta didik merima LKPD beserta alat dan / bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran

- 6) Terlibat aktif dalam diskusi kelompok
- 7) Mencari informasi dan berbagi informasi dengan anggota kelompoknya
- 8) Peserta didik meminta bantuan kepada guru jika mengalami kesulitan
- 9) Mempresentasikan hasil diskusi
- 10) Memberikan tanggapan kepada kelompok yang sedang presentasi
- 11) Menyimpulkan materi yang dipelajari

**b) Metode Kuisioner**

Metode kuisioner dilakukan dengan menggunakan lembar respon peserta didik. Kegunaan metode ini untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti proses pembelajaran matematika menggunakan media kartu bilangan dengan model *problem based learning*. Pengumpulan data dengan metode ini dilakukan setelah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan kartu bilangan dengan model *problem based learning*.

**F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan suatu cara yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dalam penelitian yang dilaksanakan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik, deskriptif. Data yang dianalisis deskriptif adalah : prestasi belajar, aktivitas Peserta didik dan respon Peserta didik

1. Untuk menganalisis data prestasi belajar digunakan persentase ketuntasan, dihitung menggunakan rumus :

$$K = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Maksimal ideal}} \times 100\%$$

Keterangan :

K : Ketuntasan

Skor aktual : Jumlah skor yang diperoleh Peserta didik

Skor Maks ideal : Skor maksimum yang diharapkan.

- a. Analisis data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik

$$PH = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\bar{x}_1} \times 100\%$$

Keterangan :

PH : Peningkatan hasil

$\bar{x}_1$  : Nilai rata rata pertama

$\bar{x}_2$  : Nilai rata rata kedua

Analisis ini diperoleh pada saat tahapan refleksi. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan lanjutan pada siklus selanjutnya untuk memperoleh hasil yang lebih maksimal.

- b. Analisis data untuk mengetahui simpangan baku

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$S^2 = \frac{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  : Nilai Rata-rata

$x_i$  : Data Nilai Peserta Didik ke-i

N : Banyak Data

S : Simpangan Baku

## 2. Analisis Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Data aktivitas peserta didik diperoleh dari pengamatan aktivitas peserta didik saat melakukan uji coba terbatas. Analisis ini dilakukan dengan mengobservasi setiap kode aktivitas yang tertuang dalam lembar observasi aktivitas peserta didik. Pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dilakukan tiap periode 5 menit. Jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas peserta didik sesuai dengan aktivitas yang diamati kemudian dihitung dengan rumus:

$$TP = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Maksimal ideal}} \times 100\%$$

Sumber : Humairoh, 2015:86

Keterangan :

TP : Persentase aktivitas Peserta didik

Skor aktual : Jumlah skor yang diperoleh Peserta didik

Skor Maks ideal : Skor maksimum yang diharapkan.

Analisis data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik

$$PH = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\bar{x}_1} \times 100\%$$

Keterangan :

PH : Peningkatan hasil

$\bar{x}_1$  : Nilai rata rata pertama

$\bar{x}_2$  : Nilai rata rata kedua

Pada lembar observasi ini terdapat rubrik penilaian yang masing-masing diberikan skor maksimum 2 dan skor minimum 0.

Kriteria	Skor	Kriteria	Presentase Aktivitas Peserta didik
Aktif	: 80 – 100	Sangat kurang	: $0\% \leq \text{prosentase} < 20\%$
Cukup Akif	: 60 – 80	Kurang	: $20\% \leq \text{prosentase} < 40\%$
Kurang Aktif	: 40 – 60	Cukup	: $40\% \leq \text{prosentase} < 60\%$
tidak aktif	: 20- 40	Baik	: $60\% \leq \text{prosentase} < 80\%$
Sangat Tidak Aktif	: 0 – 20	Sangat Baik	: $80\% \leq \text{prosentase} < 100\%$

(Arikunto: 2010: 235)

### 3. Analisis Data Respon Peserta Didik

Hasil data respon peserta didik diperoleh dari diperoleh dari hasil angket yang diisi oleh peserta didik . Data respon peserta didik selama pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan persentase (%) setiap indikator, yang diambil dari Arikunto: (2010:234) dihitung dengan cara:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase jawaban responden

F : Jumlah Skor Yang diperoleh

N : Jumlah Skor Maksimal

Kriteria Skor	Keterangan	Respon positif tanda dari
STB : $0 \leq$ Skor 25	SP ( Sangat Positif)	SS dan S Sedangkan
TB : $25 \leq$ Skor 50	P (Positif)	Respon Negatif tanda
B : $50 \leq$ Skor 75	TP ( Tidak Positif)	dari TS dan STS.
SB : $75 \leq$ Skor 100	STP ( Sangat Tidak Positif)	

