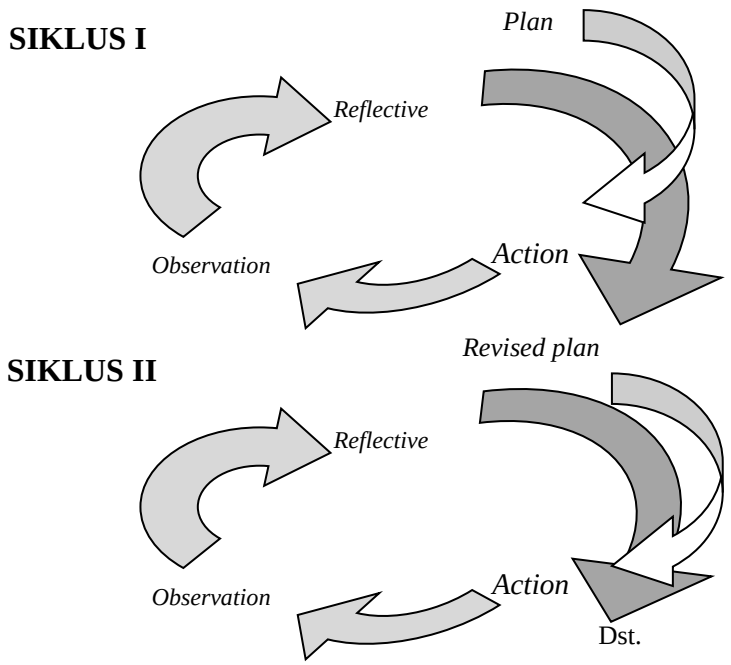
BAB III
METODE PENELITIAN

Metode yang digunkan dalam penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research)*. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat (Wardhani, 2007: 1.4). PTK juga dapat dilakukan dengan cara kolaboratif dan partisipatif (Prayitno, 2010: 40).



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Sumber: Muslich, 2009: 43).

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur, yang terdiri dari 4 tahap, yaitu (1) merencanakan (*plan*), (2) pelaksanaan tindakan (*action*), (3) pengamatan (*observation*), dan (4) refleksi (*reflective*) (Wardhani, 2007: 2.3)

A. Setting Penelitian

1. Tempat penelitian

PTK ini akan dilaksanakan di kelas IV B SD Negeri 5 Metro Barat, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, pada mata pelajaran matematika.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2010/2011, dari bulan Februari – Juni. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah.

B. Subjek Penelitian

PTK ini dilaksanakan secara partisipatif dan kolaboratif antara peneliti dan guru kelas IV SD Negeri 5 Metro Barat. Subjek penelitian dalam PTK ini adalah siswa kelas IV B dengan jumlah 26 siswa, terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

C. Persiapan PTK

Dilakukan dengan membuat instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan PTK, yaitu Rencana Perbaikan Pembelajaran, dengan Kompetensi Dasar (KD): (1) “6.3 Menjumlahkan Pecahan”, (2) “6.4 Mengurangkan Pecahan”, (3) “6.5 Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Pecahan”, selain itu juga dibuat perangkat instrumen penelitian meliputi : (1) lembar Kerja Siswa

(LKS), (2) lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru, serta (3) lembar evaluasi (tes formatif).

D. Instrumen dan Teknik pengumpulan data

1. Instrumen Pengumpulan Data

   Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam PTK ini antara lain sebagai berikut:

   1) Lembar observasi, lembar ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar siswa serta kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran.
   2) Lembar evaluasi belajar siswa, berupa tes formatif, yang digunakan untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan strategi pemecahan masalah, tes tersebut dibuat mengacu pada kompetensi atau tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

2. Teknik Pengumpulan Data

   Teknik yang digunakan untuk mendapatkan data pembelajaran yaitu:

   1) Observasi, yaitu pengamatan dan pencatatan suatu objek yang difokuskan pada perilaku tertentu. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Pada lembar tersebut observer menuliskan skor pada kolom yang tersedia pada masing-masing aspek yang diamati khususnya aktivitas siswa dan melingkari skor yang sudah tersedia pada tiap aspek kinerja guru.

2) Tes, dengan cara membagikan lembar evaluasi hasil belajar pada tiap akhir siklus pembelajaran, kemudian dinilai berdasarkan rubrik penilaian yang telah ditetapkan.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus dianalisis untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran:

1. Analisis kualitatif, digunakan untuk menganalisis data yang terdiri atas:

   1) Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran

      Data aktivitas siswa diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran, data tersebut direkam dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

Tabel 3.1 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																Jumlah Skor
		Partisipasi				Minat				Perhatian				Presentasi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Jumlah skor																		
persentase																		

Setelah diperoleh data hasil kegiatan siswa pada saat pembelajaran kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik persentase, untuk dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi seperti pada Tabel 3.2 (sumber Prayitno, 2010: 49).

Tabel 3.2 Kualifikasi Hasil Observasi

Nilai Aktivitas (NA) Yang Diperoleh	Kualifikasi
80 % ≤ NA ≤ 100%	Sangat Aktif
60 % ≤ NA < 80%	Aktif
40 % ≤ NA < 60%	Cukup Aktif
20 % ≤ NA < 40%	Kurang Aktif
0 % ≤ NA < 20%	Sangat Kurang Aktif

2) Data kinerja guru dalam pembelajaran

Data kinerja guru diperoleh dari pengamatan langsung aktivitas guru ketika melaksanakan pembelajaran di kelas.

Tabel 3.3 Lembar Penilaian Kinerja Guru

No.	Aspek yang diamati	Skor
I	**Pra pembelajaran**	
	1. Kesiapan ruang, alat, dan media pembalajaran	1 2 3 4 5
	2. Memeriksa kesiapan siswa	1 2 3 4 5
II	**Membuka pelajaran**	
	1. Melakukan apersepsi	1 2 3 4 5
	2. Menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan rencana kegiatan	1 2 3 4 5
III	**Kegiatan Inti Pembelajaran**	
	A. Penugasan materi pelajaran	
	1. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	1 2 3 4 5
	2. Mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari yang dihadapi siswa	1 2 3 4 5

No.	Aspek yang diamati	Skor
	3. Mengaitkan materi dengan pengetahuan lainnya yang relevan.	1 2 3 4 5
	4. Menyampaikan materi dengan menggunakan strategi pemecahan masalah	1 2 3 4 5
	B. Pendekatan/Strategi pembelajaran	
	1. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai.	1 2 3 4 5
	2. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan langkah dan strategi pemecahan masalah.	1 2 3 4 5
	3. Menguasai kelas	1 2 3 4 5
	4. Melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu.	1 2 3 4 5
	C. Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar	
	1. Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media	1 2 3 4 5
	2. Menghasilkan kesan yang menarik	1 2 3 4 5
	3. Menggunakan media secara efektif dan efisien.	1 2 3 4 5
	4. Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media.	1 2 3 4 5
	D. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	
	1. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.	1 2 3 4 5
	2. Merespon partisipasi siswa.	1 2 3 4 5
	3. Memfasilitasi terjadinya interaksi guru, siswa dan sumber belajar.	1 2 3 4 5
	4. Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.	1 2 3 4 5
	5. Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif.	1 2 3 4 5
	6. Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme dalam belajar.	1 2 3 4 5
	E. Penilaian proses dan hasil belajar	1 2 3 4 5
	1. Memantau kemajuan belajar.	1 2 3 4 5
	2. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan).	1 2 3 4 5
	F. Penggunaan bahasa	
	1. Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar.	1 2 3 4 5
	2. Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar.	1 2 3 4 5
	3. Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai.	1 2 3 4 5

No.	Aspek yang diamati	Skor
IV	**Penutup**	
	1. Melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan siswa.	1 2 3 4 5
	2. Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa.	1 2 3 4 5
	3. Melaksanakan tindak lanjut.	1 2 3 4 5
SKOR TOTAL IPKG 2		
Persentase Aktivitas Guru (%)		

Setelah diperoleh data mengenai kinerja guru dalam pembelajaran tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data dengan menggunakan teknik persentase, untuk kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi seperti pada Tabel 3.4 (sumber Prayitno, 2010: 49).

Tabel 3.4 Kualifikasi Hasil Observasi

Nilai Kinerja (NK) yang diperoleh	Kualifikasi Kinerja
80 % $\leq$ NK $\leq$ 100%	Sangat Baik
60 % $\leq$ NK < 80%	Baik
40 % $\leq$ NK < 60%	Cukup Baik
20 % $\leq$ NK < 40%	Kurang Baik
0 % $\leq$ NK < 20%	Sangat Kurang Baik

2. Analisis kuantitatif

Data yang didapat berupa data kuantitatif seperti tes hasil belajar (tes formatif) siswa dianalisis dengan menggunakan teknik persentase

$$\text{NA} = \frac{SB}{TS} X\, 100$$

Keterangan :

NA = Nilai Akhir yang dicari

SB = Skor yang diperoleh dari jawaban benar pada tes

TS = Total Skor maksimum dari tes

100 = konstanta

(sumber Purwanto, 2008: 112)

F. Prosedur Penelitian

Secara rinci pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi langkah-langkah :

1. Siklus I

Siklus pertama dalam PTK ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi sebagai berikut :

1) Tahap Perencanaan (Persiapan)

a. Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan Kompetensi Dasar (KD) yaitu “6.3 Menjumlahkan Pecahan” dan disampaikan dengan menggunakan strategi *problem solving*.

b. Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran berdasarkan KD yang telah ditetapkan.

c. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)

d. Menyusun media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang terdapat dalam KD.

e. Menyusun tes evaluasi hasil belajar (Formatif) untuk mendapatkan data hasil belajar siswa.

f. Membuat instrumen pengamatan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa dan pembelajaran oleh guru seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa serta Lembar Penilaian Kinerja Guru.

g. Menetapkan cara melakukan refleksi terhadap penelitian yang dilakukan, yang dirumuskan oleh satu orang pengajar dan satu orang peneliti.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap penerapan terhadap perencanan pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Kegiatan yang akan dilakukan adalah mengelola pembelajaran matematika berdasarkan strategi *problem solving*.

a. Guru mengawali kegiatan dengan menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

b. Guru menyajikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi “Penjumlahan Pecahan”.

c. Setiap siswa diminta untuk memecahkan masalah yang ada dengan strategi pemecahan masalah masing-masing yang mereka miliki.

d. Selanjutnya guru menampilkan bagan strategi *problem solving* yang yang sesuai dengan strategi *problem solving* menurut Polya di depan kelas.

e. Guru menjelaskan bagan strategi *problem solving* tersebut kepada siswa.

f. Kemudian guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri atas 2-3 0rang.
g. Guru membagikan LKS yang berisi masalah matematika kepada setiap kelompok dan meminta setiap kelompok memecahkan masalah tersebut sesuai dengan strategi *problem solving* yang telah dijelaskan.
h. Jika telah selesai mengerjakan LKS setiap kelompok diminta untuk menampilkan pemecahan masalah yang mereka lakukan didepan kelas dan melakukan pengecekan terhadap pemecahan soal yang telah diselesaikan.
i. Setiap kelompok mengumpulkan LKS yang telah diselesaikan, selanjutnya.
j. Siswa mengerjakan tes Formatif.

3) Tahap Observasi (Pemantauan) dan Evaluasi

Pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan oleh peneliti yang bertindak sebagai teman sejawat dalam PTK tersebut. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar panduan observasi, seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa dan Lembar Penilaian Kinerja Guru, yang bertujuan unutk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif.

Sedangkan evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan tes formatif. Evaluasi digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menyerap

materi pelajaran yang telah disampaikan. Data yang dihasilkan berupa data kuantitatif.

4) Analisis dan Refleksi

Berdasarkan data yang didapat dari hasil observasi dan evaluasi, selanjutnya dilakukan analisis sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang didapat dengan indikator keberhasilan. Dan selanjutnya bahan analisis dari siklus pertama direfleksikan untuk dijadikan bahan kajian untuk merencanakan siklus kedua.

2. Siklus II

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua juga terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi/evaluasi serta analisis/refleksi.

Siklus kedua dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama.

1) Tahap Perencanaan (Persiapan)

a. Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan Kompetensi Dasar (KD) yaitu "6.4 Mengurangkan Pecahan" dan akan disampaikan dengan menggunakan strategi *problem solving*.
b. Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran berdasarkan KD yang telah ditetapkan.
c. Menyusun media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang terdapat dalam KD.
d. Menyusun tes evaluasi hasil belajar (Formatif) untuk mendapatkan data hasil belajar siswa.

e. Menyiapkan instrumen pengamatan untuk mendapatkan data aktivitas siswa dan pembelajaran oleh guru seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa serta Lembar Penilaian Kinerja Guru.

f. Menetapkan cara melakukan refleksi terhadap penelitian yang dilakukan, oleh satu orang pengajar dan satu orang peneliti.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap penerapan terhadap perencanan pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Kegiatan yang akan dilakukan adalah mengelola pembelajaran matematika berdasarkan strategi *problem solving*.

a. Guru mengawali kegiatan dengan menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

b. Guru menyajikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi “Pengurangan Pecahan”.

c. Guru meminta siswa untuk meyelesaikan permasalahan yang disajikan dengan menggunakan langkah-langkah dan strategi *problem solving*.

d. Kemudian guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri atas 2-3 0rang.

e. Berdasarkan LKS yang telah diberikan sebelumnya guru meminta siswa mengerjakan contoh soal yang diberikan dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan seperti yang terdapat pada LKS

f. Siswa mengerjakan tes Formatif.

3) Tahap Observasi (Pemantauan) dan Evaluasi

Pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan oleh peneliti yang bertindak sebagai teman sejawat dalam PTK tersebut. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar panduan observasi, seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa dan Lembar Penilaian Kinerja Guru, yang bertujuan unutk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif.

Sedangkan evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan tes formatif. Evaluasi digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menyerap materi pelajaran yang telah disampaikan pada setiap pembelajaran dari masing-masing siklus. Data yang dihasilkan berupa data kuantitatif.

4) Analisis dan Refleksi

Berdasarkan data yang didapat dari hasil observasi dan evaluasi, selanjutnya dilakukan analisis sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang didapat dengan indikator keberhasilan. Dan selanjutnya bahan analisis dari siklus kedua direfleksikan untuk dijadikan bahan kajian untuk merencanakan siklus ketiga.

3. Siklus III

Seperti halnya siklus pertama dan kedua pada siklus ketiga ini juga terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi/evaluasi serta analisis/refleksi. Siklus ketiga dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus kedua.

1) Tahap Perencanaan (Persiapan)

a. Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan Kompetensi Dasar (KD) yaitu “6.5 Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan Dengan Pecahan” dan akan disampaikan dengan menggunakan strategi *problem solving*.

b. Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran berdasarkan KD yang telah ditetapkan serta hasil refleksi yang didapat pada siklus kedua.

c. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)

d. Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang terdapat dalam KD.

e. Menyusun tes evaluasi hasil belajar (Formatif) untuk mendapatkan data hasil belajar siswa.

f. Menyiapkan instrumen pengamatan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa dan pembelajaran oleh guru seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa serta Lembar Penilaian Kinerja Guru.

g. Menetapkan cara melakukan refleksi terhadap penelitian yang dilakukan, oleh satu orang pengajar dan satu orang peneliti.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap penerapan terhadap perencanan pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Kegiatan yang akan dilakukan adalah mengelola pembelajaran matematika berdasarkan strategi *problem solving*.

a. Guru mengawali kegiatan dengan menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
b. Guru menyajikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi "Menyelesaikan Masalah Pecahan".
c. Guru meminta siswa untuk meyelesaikan permasalahan yang disajikan dengan menggunakan langkah-langkah dan strategi *problem solving*.
d. Kemudian guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri atas 2-3 0rang.
e. Guru membagikan LKS yang berisi masalah matematika kepada setiap kelompok dan meminta setiap kelompok memecahkan masalah tersebut sesuai dengan strategi *problem solving* yang telah dijelaskan.
f. Jika telah selesai mengerjakan LKS setiap kelompok diminta untuk menampilkan pemecahan masalah yang mereka lakukan di depan kelas dan melakukan pengecekan terhadap pemecahan soal yang telah diselesaikan.
g. Setiap kelompok mengumpulkan LKS yang telah diselesaikan, selanjutnya.
h. Siswa mengerjakan tes Formatif.

3) Tahap Observasi (Pemantauan) dan Evaluasi

Pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan oleh peneliti yang bertindak sebagai teman sejawat dalam PTK tersebut.

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar panduan observasi, seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa dan Lembar Penilaian Kinerja Guru, yang bertujuan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif.

Sedangkan evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan tes formatif. Evaluasi digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menyerap materi pelajaran yang telah disampaikan pada setiap pembelajaran dari masing-masing siklus. Data yang dihasilkan berupa data kuantitatif.

4) Analisis dan Refleksi

Berdasarkan data yang didapat dari hasil observasi dan evaluasi, selanjutnya dilakukan analisis sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang didapat dengan indikator keberhasilan.

Setelah semua data pembelajaran pada siklus I, II, dan III didapat langkah selanjutnya adalah menggunakan data tersebut untuk menyusun laporan PTK.