BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Subyek Penelitian

Subyek yang akan diteliti pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII C di MTs Al Asror Gunungpati Semarang sejumlah 40 orang, yang terdiri dari 22 peserta didik laki-laki dan 18 peserta didik perempuan.

B. Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus sampai 21 September 2009, di kelas VII C MTs Al Asror Gunungpati Semarang.

C. Kolaborator

Kolaborator dalam Pelaksanaan Tindakan Kelas (PTK) adalah orang yang membantu mengumpulkan data-data tentang penelitian yang sedang digarap bersama-sama dengan peneliti. Kolaborator dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas VII C di MTs Al Asror yaitu Ibu. Sulastri, A.Md.

D. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran.[1]

Tahapan langkah penelitian ini disusun dalam siklus. Penelitian ini dirancang dalam tiga siklus. Sebagaimana langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

[1] Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Yrama Widya, 2008), hlm. 18.

1. **Pra siklus**

Pada kegiatan pra siklus ini akan dilihat kegiatan pembelajaran dua tahun pelajaran yang lalu. Dalam pelaksanaan pembelajaran pada pra siklus ini juga akan diukur dengan indikator penelitian yaitu akan dilihat hasil belajar dari peserta didik. Hal ini dilakukan sebagai dasar untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada siklus 1 dan siklus 2.

2. **Siklus I**

Pelaksanaan siklus I direncanakan dalam dua kali pertemuan dan tiga kali tes yakni tes 1, tes 2, dan tes evaluasi hasil belajar. Tes 1 dilaksanakan sebelum diskusi kelompok, tes 2 dilaksanakan sesudah diskusi kelompok, dan evaluasi hasil belajar dilaksanakan diakhir siklus.

a) **Perencanaan**

1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada sub materi pokok jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan.
2) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan.
3) Membuat kisi-kisi soal tes siklus I.
4) Membuat soal tes siklus I.
5) Membuat kunci jawaban soal tes siklus I.
6) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran.
7) Menyiapkan lembar evaluasi.
8) Menyiapkan soal tugas rumah.
9) Membentuk kelompok-kelompok yang heterogen. Peserta didik dibagi menjadi 10 kelompok dan setiap kelompoknya beranggotakan 4 peserta didik.

b) Tindakan

Tindakan merupakan tahap pelaksanaan dari semua persiapan yang telah dibuat pada tahap perencanaan pada siklus I. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan sub materi pokok jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mngubah bentuk pecahan dijelaskan sebagai berikut.

1) Guru membuka pelajaran pembelajaran.
2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
3) Guru menyampaikan apersepsi materi tentang jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mengubah bentuk pecahan.
4) Peserata didik diberi kesempatan untuk bertanya.
5) Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang.
6) Peserta didik diberi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi panduan kegiatan peserta didik untuk memberikan contoh pecahan sesuai jenisnya dan mengubah suatu pecahan ke dalam jenis pecahan yang lain.
7) Peserta didik mengumpulkan hasil pekerjaannya.
8) Guru mengambil secara acak hasil pekerjaan peserta didik dan meminta ketua kelompok untuk menjalankan hasil diskusi kelompoknya dan melaporkan tentang hambatan yang dialami anggota kelompoknya di dalam kelas.
9) Setiap peserta didik diberi kesempatan untuk member tanggapan atas jawaban kelompok peserta didk yang sedang menjelaskan.
10) Untuk memantapkan konsep, guru mengulangi menjelaskan jawaban peserta didik dengan melibatkan keaktifan peserta didik melalui tanya jawab.
11) Peserata didik bersama guru meyimpulkan materi yang telah dipelajari.

12) Peserta didik dikondisikan untuk kembali ke temapat duduknya masing-masing.
13) Peserta didik diberi tugas secukupnya sebagai tugas rumah.
14) Guru memotivasi peserta didik untuk belajar lebih giat dan lebih baik lagi.
15) Guru menutup pelajaran dengan salam.

c) Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan di dalam kelas oleh peneliti untuk mengamati pelaksanaan tindakan yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru bidang studi pada saat pembelajaran berlangsung.

d) Refleksi

Refleksi merupakan analisis dan evaluasi yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TAI pada tahap siklus I yang dilakukan oleh peneliti bersama kolaborator.

a). Menganalisis hasil pengamatan siklus I untuk membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan pengajaran di siklus II.
b). Mendiskusikan dengan guru tentang hasil analisis untuk tindakan perbaikan pada pelaksanaan kegiatan penelitian selanjutnya dalam siklus II.

3. Siklus II

Pelaksanaan siklus II direncanakan dalam dua kali pertemuan dan tiga kali tes yakni tes 1, tes 2, dan tes evaluasi hasil belajar. Tes 1 dilaksanakan sebelum diskusi kelompok, tes 2 dilaksanakan sesudah diskusi kelompok, dan evaluasi hasil belajar dilaksanakan diakhir siklus.

a) Perencanaan

1) Identifikasi masalah dan evaluasi masalah berdasarkan refleksi pada siklus I.
2) Membuat RPP pada sub materi pokok operasi hitung pada pecahan.

3) Membuat LKS jenis-jenis pecahan, pecahan
4) Membuat LKS tentang operasi hitung pada pecahan.
5) Membuat kisi-kisi soal tes siklus II.
6) Membuat soal tes siklus II.
7) Membuat kunci jawaban soal tes siklus II.
8) Menyiapkan rencana pembelajaran.
9) Menyiapkan lembar evaluasi.
10) Menyiapkan tugas rumah.

b) Tindakan

Tindakan merupakan tahap pelaksanaan dari semua persiapan yang telah dibuat pada tahap perencanaan pada siklus II. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan sub materi pokok jenis-jenis pecahan, pecahan senilai, dan mngubah bentuk pecahan dijelaskan sebagai berikut.

1) Guru membuka pelajaran pembelajaran.
2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
3) Guru menyampaikan apersepsi materi tentang operasi hitung pada pecahan.
4) Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya.
5) Guru meminta peserta didik untuk mengindisikan tempatnya sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
6) Peserta didik diberi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi panduan kegiatan peserta didik untuk menggunakan sifat-sifat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, penbagian, dan perpangkatan pecahan serta pembulatan pecaha desimal.
7) Peserta didik mengumpulkan hasil pekerjaannya.
8) Guru mengambil secara acak hasil pekerjaan peserta didik dan meminta ketua kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi

kelompoknya dan melaporkan tentang hambatan yang dialami anggota kelompoknya di dalam kelas.

9) Setiap peserta didik diberi kesempatan untuk member tanggapan atas jawaban kelompok peserta didk yang sedang menjelaskan.
10) Untuk memantapkan konsep, guru mengulangi menjelaskan jawaban peserta didik dengan melibatkan keaktifan peserta didik melalui tanya jawab.
11) Peserata didik bersama guru meyimpulkan materi yang telah dipelajari.
12) Peserta didik dikondisikan untuk kembali ke temapat duduknya masing-masing.
13) Peserta didik diberi tugas secukupnya sebagai tugas rumah.
14) Guru memotivasi peserta didik untuk belajar lebih giat dan lebih baik lagi.
15) Guru menutup pelajaran dengan salam.

c) Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan di dalam kelas oleh peneliti untuk mengamati pelaksanaan tindakan yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru bidang studi pada saat pembelajaran berlangsung.

d) Refleksi

Mendiskusikan hasil pengamatan bersama kolaborator. Setelah akhir siklus II ini maka diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal materi pecahan maupun yang lainnya.

E. Jadwal Pelakanaan Penelitian

Berikut ini merupakan jadwal rencana kegiatan penelitian tindakan kelas di MTs Al Asror Gunungpati Semarang pada bulan Agustus s/d September 2009.

Tabel 1
Jadwal Penelitian

No.	Rencana Kegiatan	Waktu							
		Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Kondisi Awal (Observasi Awal)	**X**							
2.	<u>Persiapan</u> Menyusun Konsep Pelaksanaan pembelajaran		**X**						
	Menyusun instrumen penelitian.		**X**						
	Menyepakati jadwal dan tugas penelitian.			**X**					
	Diskusi Konsep pelaksanaan penelitian.			**X**					
3	<u>Pelaksanaan</u> Mempersiapkan bahan pembelajaran.			**X**					
	Pelaksanaan siklus 1.				**X**				
	Melakukan Refleksi tindakan siklus I.				**X**				
	Pelaksanaan Siklus II					**X**			
	Melakukan Refleksi tindakan siklus II.					**X**			
3.	<u>Pembuatan Laporan</u> Menyusun konsep laporan penelitian.						**X**		
	Penyelesaian laporan							**X**	**X**

F. Metode Pengumpulan dan Analisis Data

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam hal ini, digunakan beberapa metode untuk menggali informasi yang dibutuhkan. Metode yang dipakai untuk mendapatkan informasi tersebut antara lain sebagai berikut:

a) Metode Wawancara

Metode wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dianggap perlu.[2]

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data-data tentang permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran sebelum pemberian tindakan, diantaranya strategi dan metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matemaika dan hasil belajar peserta didik sebelum pemberian tindakan.

b) Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara pengumpulan data dengan mencari mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkip, buku, surat kabar, notulen rapat, agenda, dan sebagainya..[3]

Metode ini dilakukan untuk memperoleh daftar nama peserta didik yang termasuk dalam subjek penelitian, data-data yang berkaitan dengan madrasah mulai dari struktur organisasi, daftar nama peserta didik yang menjadi subjek penelitian, nilai formatif materi terakhir sebelum pemberian tindakan dan sebagainya. Selain itu juga digunakan untuk pengambilan gambar peserta didik dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

c) Metode tes

Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dalam belajar matematika. Metode ini digunakan untuk mengambil data tentang kemampuan menyelesaikan soal materi pecahan sebagai hasil belajar peserta didik setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe TAI. Dalam

---

[2] Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas,* (Bandung: PT Rosdakarya, 2005), hlm.117.

[3] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hlm. 231.

penelitian menggunakan soal tes yang berbentuk uraian. Tes dilaksanakan pada setiap akhir pertemuan dan akhir siklus.

d) Metode Observasi Terbuka

Observasi terbuka ialah apabila sang pengamat atau observer melakukan pengamatannya dengan mengambil kertas pensil, kemudian mencatat segala sesuatu yang terjadi di kelas.[4] Tujuan pencatatan ini adalah untuk menggambarkan situasi kelas selengkapnya sehingga urutan kejadian tercatat semuanya. Pencatatan dari observasi terbuka ini disesuaikan dengan selera pengamat, asal dilakukan sefaktual mungkin dan tanpa penafsiran subjektif dari pengamat.[5]

2. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengurai (memecah) sesuatu ke dalam bagian-bagiannya.[6] Apabila datanya telah terkumpul, data diklasifikasikan menjadi dua kelompok data yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dengan kata-kata atau simbol.

Sebagaimana dalam pelaksanaan PTK, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data kualitatif dianalisis menggunakan metode analisis kualitatif, digunakan untuk memberikan informasi yang menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik dan pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam materi pecahan.
2. Data kuantitatif dianalisis menggunakan metode analisis statistik deskriptif, digunakan untuk menganalisis nilai hasil belajar peserta didik pada pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam menyelesaikan soal materi

---

[4] Rochiati Wiriaatmadja, *op.cit.*, hlm.110.
[5] *Ibid.*, hlm.111.
[6] M. Basrowi dan Suwandi, *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2008), hlm. 131.

pecahan.[7] Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.[8]

Data mengenai hasil belajar diambil dari kemampuan kognitif peserta didik dalam menyelesaikan soal tes evaluasi, analisisnya dengan cara menghitung rata-rata nilai dan ketuntasan klasikal. Rumus yang digunakan adalah:

a) Menghitung rata-rata

$$x = \frac{\sum X_1}{N}$$

Keterangan:

x = rata-rata hasil tes

$\sum X_1$ = jumlah nilai tes

N = banyaknya peserta didik yang mengikuti tes

b) Menghitung ketuntasan klasikal

Data yang diperoleh dari hasil belajar dapat ditentukan ketuntasan klasikal menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan sebagai berikut:

Ketuntasan klasikal:

$$= \frac{Jumlah\ peserta\ didik\ yang\ tuntas\ belajar}{Jumlah\ peserta\ didik} \text{ x } 100\%.$$

G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah nilai rata-rata hasil belajar peserta didik ≥ 6,2 dengan ketuntasan klasikal≥ 75%, yang berarti bahwa ≥ 75% dari jumlah peserta didik memperoleh nilai ≥ 6,2.

---

[7] Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hlm. 131.

[8] Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: CV Alvabeta, 2008), hlm. 21.