

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pendidikan melalui perubahan, dengan mendorong para guru untuk memikirkan praktik mengajarnya sendiri agar kritis terhadap praktik tersebut dan agar mau untuk mengubahnya.

Kasbulloh (1999: 122) menyebutkan bahwa bentuk penelitian kelas dibagi menjadi empat yaitu: 1) penelitian tindakan guru sebagai peneliti, 2) penelitian tindakan kolaboratif, 3) Penelitian tindakan simultan terintegrasi, dan 4) penelitian tindakan administrasi sosial ekperimental.

Dalam penelitian ini, bentuk yang diambil adalah penelitian tindakan guru sebagai peneliti. Tujuannya adalah untuk meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas dimana guru terlibat langsung dala proses perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, penulis memilih metode deksriptif kualitatif yaitu suatu metode yang digunakan untuk memecahkan permasalahan pembelajaran yang terjadi dalam praktik mengajar sehari-hari untuk menuju situasi dan kondisi belajar yang kondusif. Karakteristik dasar metode deskriptif adalah 1) masalah yang diamati adalah masalah yang aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian diadakan. 2) lebih berfungsi untuk memecahkan masalah praktis pendidikan. 3) pemanfaatan hasil penelitian

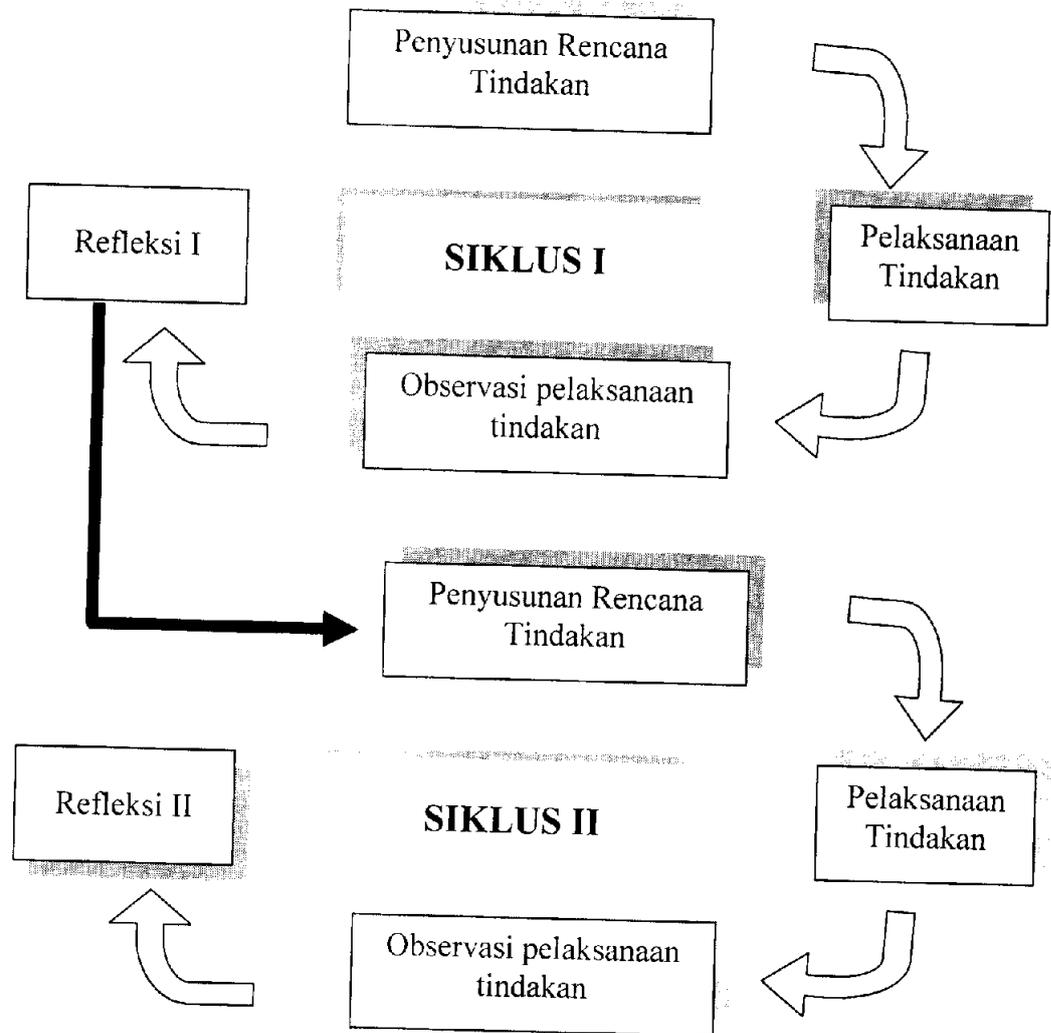
berlaku saat itu juga. 4) Hasil pengamatan disusun dan keimpulannya dipaparkan, dideskrisikan sebagaimana yang diamati.

## **B. Prosedur Penelitian**

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yaitu berbentuk siklus (*cycle*). Setiap siklus tidak hanya dilakukan dalam satu kali tetapi beberapa kali sesuai dengan perubahan kearah peningkatan dan perbaikan proses pembelajaran. Sebelum tahap-tahap dalam siklus dilaksanakan, terlebih dahulu dilaksanakan studi kelayakan sebagai penelitian pendahuluan dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah dan ide yang tepat dalam pengembangan proses pembelajaran di kelas.

Model siklus yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk spiral yang meliputi perencanaan (*pland*), tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*refleksi*). Kemudian jika dirasakan kurang berhasil dilanjutkan pada siklus kedua, ketiga dan selanjutnya. Jenis kegiatan pada dasarnya sama tetapi ada modifikasi pada tahap perencanaan. Siklus tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

**Gambar 3.1**  
Siklus PTK



### C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang valid, data dikumpulkan melalui cara/ teknik *Tes* dan *nontes*. Teknik *tes* digunakan untuk mengetahui terhadap materi yang diajarkan. Teknik *nontes* yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut.

- Observasi (pengamatan): teknik ini digunakan oleh kolaborator untuk mengobservasi pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti.

- Wawancara: teknik ini digunakan oleh peneliti dan kolaborator untuk mengetahui respon siswa secara langsung. Wawancara terutama dilakukan kepada siswa yang menonjol karena kelebihan atau kekurangannya. Pelaksanaan wawancara dilakukan di luar kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pedoman wawancara.
- Jurnal: teknik ini digunakan oleh peneliti setiap kali selesai mengimplementasikan tindakan. Jurnal tersebut dijadikan sebagai bahan refleksi diri bagi peneliti untuk mengungkap aspek: 1) respon siswa terhadap penggunaan pendekatan realistik, 2) situasi pembelajaran; dan 3) kekurangpuasan peneliti terhadap pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Selain peneliti, siswa juga membuat jurnal setiap kali mengikuti kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk mengungkapkan: 1) respon siswa (baik yang positif maupun negatif) terhadap penggunaan pendekatan realistik, 2) metode pembelajaran yang disukai siswa; dan 3) kemampuan peneliti dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah sarana penelitian (berupa tes dan nontes) untuk memperoleh data dalam kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data (Moeliono, 1989: 334). Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam kegiatan Penelitian Tindakan Kelas ini ada dua jenis yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

## 1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu Rencana Program Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). RPP merupakan pegangan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran baik di kelas, laboratorium, dan/atau lapangan untuk setiap Kompetensi dasar. Oleh karena itu, apa yang tertuang di dalam RPP memuat hal-hal yang langsung berkait dengan aktivitas pembelajaran dalam upaya pencapaian penguasaan suatu Kompetensi Dasar. Dalam menyusun RPP tercantum Standar Kompetensi yang memayungi Kompetensi Dasar. Secara rinci RPP memuat Tujuan Pembelajaran, Materi Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran, Sumber Belajar, dan Penilaian. (RPP terlampir)

Lembar Kerja Siswa atau LKS adalah serangkaian perintah atau pertanyaan yang harus dikerjakan siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas. (LKS terlampir)

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan non tes.

- a. Tes adalah pelaksanaan penilaian dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang harus dijawab dengan benar oleh siswa. Tes dilakukan setelah akhir pembelajaran persiklus (tes formatif) dan setelah seluruh siklus berakhir (tes sub-sumatif)

b. Non tes adalah pelaksanaan penilaian dengan menyajikan serangkaian pernyataan yang harus dijawab dengan jujur/ apa adanya oleh responden. Bentuk instrumen ini adalah angket, jurnal, lembar observasi, dan pedoman wawancara.

Angket merupakan daftar pertanyaan yang harus dilengkapi oleh siswa. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa mengenai proses pembelajaran. Angket diberikan kepada siswa pada setiap akhir siklus.

Jurnal siswa merupakan catatan siswa yang berisikan tentang ungkapan dari dalam dirinya terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Jurnal digunakan sebagai refleksi pembelajaran yaitu tentang apa yang telah diperoleh dalam mengikuti aktivitas pembelajaran di kelas. Jurnal dilakukan untuk mengetahui 1) respon siswa (baik yang positif maupun negatif) terhadap penggunaan metode pembelajaran yang digunakan; 2) metode pembelajaran yang disukai siswa; dan 3) kemampuan peneliti dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Lembar observasi adalah panduan peneliti dan observer dalam mengamati secara langsung objek penelitian. Panduan ini berisi petunjuk yang berkaitan dengan kondisi siswa, sarana, lingkungan, dan lain-lain.

Pedoman wawancara adalah petunjuk dalam melakukan wawancara. Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan

dengan proses pembelajaran di kelas. Wawancara dilakukan kepada siswa yang menonjol prestasi belajarnya setelah pembelajaran berakhir.

### E. Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.

Data yang diperoleh pada setiap siklus dianalisis sebagai berikut:

#### 1. Reduksi Data

Data yang dianggap akan "mengganggu" penelitian tidak diikutsertakan di dalam analisis. Sebagai contoh, jika ada siswa yang tidak mengikuti siklus pembelajaran secara lengkap maka datanya direduksi atau tidak diikutsertakan dalam analisis.

#### 2. Kategorisasi Data

Alternatif lain pengelompokan siswa didasarkan pada standar ketuntasan belajar (SKB) mata pelajaran matematika yang ditetapkan di sekolah, yaitu skor 60 dan aspek belajar tuntas (*mastery learning*) yaitu skor 75. Peneliti menetapkan kategori siswa sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Kategori Siswa dalam Pelajaran Matematika

Skor Matematika	Kategori
0 - 59	Rendah
60 - 74	Sedang
75 - 100	Tinggi

### 3. Pengolahan data

Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari hasil tes, sedangkan data kualitatif berasal dari hasil observasi, jurnal siswa, angket, dan wawancara. Adapun pengolahan data sebagai berikut:

#### a. Data Tes

Data tes berupa jawaban siswa terhadap jenis soal uraian dengan patokan sesuai tabel berikut:

Tabel 3.2  
Kategori Jawaban dan Skor

No	Kategori Jawaban Siswa	Skor
1	Tidak memberikan jawaban sama sekali	0
2	Memberikan jawaban tetapi cara dan hasilnya tidak tepat	5
3	Memberikan jawaban, caranya tepat tetapi hasilnya tidak tepat atau sebaliknya	10
4	Memberikan jawaban dengan tepat	20

Untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa digunakan rumus:

$$\text{Persentase kemampuan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Penelitian menetapkan ketuntasan belajar siswa jika telah mampu mencapai kemampuan 75% atau lebih.

## b. Data Non Tes

## 1) Angket

Derajat penilaian siswa terhadap suatu pernyataan dalam angket dibagi ke dalam 4 kategori yaitu sangat setuju (SS) skor 4, setuju (S) skor 3, tidak setuju (TS) skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) skor 1. Untuk selanjutnya data kualitatif itu ditransfer ke data kuantitatif dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

dengan p = persentase jawaban  
 f = frekuensi jawaban  
 n = banyak responden

Setelah dianalisa, dilakukan interpretasi data dengan menggunakan kategorisasi persentase berdasar pendapat Kuncaraningrat (dalam Pramudiani, 2007: 39) sebagai berikut:

Tabel 3.3  
 Klasifikasi Interpretasi Perhitungan Presentase

Besar Persentase	Interpretasi
0 %	Tak ada
1 % - 25 %	Sebagian kecil
26 % - 49 %	Hampir setengahnya
50 %	Setengahnya
51 % - 75 %	Sebagian besar
76 % - 99 %	Pada umumnya
100 %	Seluruhnya

2) Jurnal

Jurnal siswa dianalisis dengan mengelompokkan komentar siswa dalam komentar positif dan negatif, kemudian hal-hal yang kurang dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan.

3) Observasi

Observasi dianalisis dengan cara mengelompokkan data hasil observasi sehingga diperoleh kesimpulan yang selanjutnya diinterpretasikan secara deskriptif.

4) Hasil wawancara dengan guru dan siswa dianalisis dan dilakukan penelusuran terhadap hal-hal yang tidak terjaring di dalam angket atau jurnal kemudian diinterpretasikan secara deskriptif.

