

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang akurat tentang pemahaman siswa dalam pembelajaran konsep geometri bangun datar segitiga dan segi empat. Penelitian yang dipilih adalah kualitatif tindakan, sesuai dengan tujuan penelitian yaitu memecahkan persoalan praktis dalam pembelajaran dan juga untuk menghasilkan pengetahuan yang ilmiah dalam pembelajaran matematika di kelas, sesuai dengan pengertian menurut Bogdan dan Taylor (Nur'aeni, 2000:23) bahwa penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Juga pendapat Rofiuddin (1996:4) bahwa penelitian tindakan dapat memecahkan permasalahan praktis atau meningkatkan kualitas praktis.

Penelitian tindakan dapat digunakan untuk pemberdayaan dan peningkatan kemampuan subyek yang diberi perlakuan dengan cara menerapkan suatu metoda baru yang dirasa mempunyai kelebihan. Sementara Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti, guru, dan kepala sekolah untuk memperbaiki proses belajarmengajar yang dilakukan di kelas. Seperti yang dikemukakan Sa'adah (2002:2), bahwa Penelitian tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu bentuk kegiatan yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang ditujukan untuk memperdalam pemahaman terhadap tindakan yang

dilakukan selama proses pembelajaran serta memperbaiki kelemahan-kelemahan yang masih terjadi dalam proses pembelajaran dan untuk mewujudkan tujuan-tujuan dalam proses pembelajaran tersebut.

Kegiatan PTK yang dilakukan bersifat *kolaboratif (partisi patoris)*, yaitu antara peneliti, rekanan peneliti, guru kelas dan kepala sekolah, menjadi satu tim secara serentak melakukan penelitian dengan tujuan (1) meningkatkan praktik pembelajaran, (2) memberi sumbangan pada perkembangan teori.

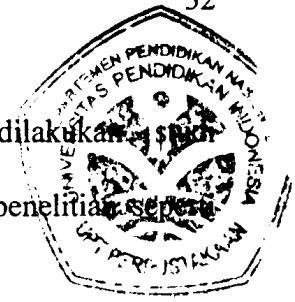
### **3.2. Kehadiran Peneliti**

Dalam penelitian kualitatif, kehadiran peneliti di lapangan mutlak diperlukan karena peneliti bertindak sebagai instrumen dan pemberi tindakan. Peneliti sebagai instrumen mengandung arti bahwa peneliti sebagai pengamat, pewawancara dan pengumpul data, sedangkan peneliti sebagai pemberi tindakan maksudnya membuat dan menyajikan bahan ajar yaitu pembelajaran geometri bangun datar segitiga dan segi empat dengan tahap belajar dari Van Hiele.

Dalam peneliti ini peneliti berperan sebagai penganalisa data dan sekaligus pembuat laporan hasil penelitian.

### **3.3. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Sukahening Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya dengan alasan sebagai berikut:



- a) Di Sekolah Dasar Negeri Sukahening sudah dilakukan pendahuluan sampai ditemukan permasalahan untuk penelitian seperti tercantum dalam latar belakang masalah.
- b) Di Sekolah Dasar Negeri Sukahening khususnya di Sekolah Dasar-Sekolah Dasar wilayah Kecamatan Sukahening Kabupaten Tasikmalaya umumnya belum pernah ada penelitian tentang pembelajaran matematika sehingga pihak sekolah sangat mendukung penelitian ini.

### 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

- a) Lembar tes tertulis

Lembar tes tertulis digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa

- b) Lembar observasi

1. Lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung, kinerja guru dan kinerja siswa.

2. Lembar observasi Rencana Pembelajaran

Rencana Pembelajaran merupakan instrumen yang harus ada dalam setiap penampilan pengajar, karena tanpa rencana pembelajaran proses pembelajaran dikhawatirkan tidak akan berhasil dan tidak terarah serta tujuan pelajaran tidak akan tercapai dengan sempurna.

- c) Angket

Angket digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran materi geometri setelah kegiatan selesai.

### 3.5. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dibuat dalam penelitian ini berupa alur penelitian tindakan kelas dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Rencana Tindakan
- b) Pelaksanaan Tindakan
- c) Observasi
- d) Refleksi

### 3.6. Prosedur Penelitian

- a) Perencanaan

Dalam tahap perencanaan peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

1. Membuat rencana pembelajaran tentang konsep geometri bangun datar segitiga dan segi empat. Pada perencanaan pembelajaran ini termuat materi yang akan disajikan, tujuan pembelajaran, materi, alat peraga dan evaluasi yang akan dilakukan.
2. Menentukan subjek penelitian yaitu siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Sukahening.

- b) Pelaksanaan Tindakan

Dalam pelaksanaan tindakan yaitu kegiatan pembelajaran sebagaimana termuat dalam perencanaan. Pembelajaran dilakukan oleh peneliti sendiri.

- c) Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh observer dengan tujuan mendokumentasikan segala sesuatu yang berkaitan dengan pemberian

tindakan. Dalam hal ini yang diamati adalah kegiatan peneliti dan siswa selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

Kegiatan pengamatan dimaksud untuk mengenali, merekam, mendokumentasikan semua indikator baik proses maupun hasil perubahan-perubahan yang terjadi baik akibat tindakan terencana ataupun sebagai efek samping (Rofi'uddin, 1996:28).

d) Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan mengulas secara kritis (*Reflective*) tentang perubahan yang terjadi baik pada diri siswa, suasana kelas maupun guru. Pada tahap ini peneliti menjawab pertanyaan mengapa, bagaimana dan sejauh mana intervensi menghasilkan perubahan secara signifikan. Kolaborasi dengan rekan akan memainkan peranan sentral dalam memutuskan *Judging the value* (seberapa jauh *action* telah membawa perubahan dan apa/di mana perubahan terjadi) (Sukidin, 2002:112).

Hasil yang diperoleh pada kegiatan refleksi merupakan informasi tentang apa yang telah terjadi dan apa yang perlu dilakukan selanjutnya memuat juga alternatif tindakan yang perlu dilakukan pada pemberian tindakan berikutnya.

### 3.7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui; (a) tes, (b) observasi, dan (c) angket.

- (a) Tes dilakukan untuk menjaring data penelitian. Dari hasil tes dapat diketahui pemahaman siswa terhadap konsep geometri bangun datar segitiga dan segi empat.
- (b) Observasi dilakukan untuk mendapatkan data tentang pembelajaran yang dilakukan peneliti sebagai tindakan yang didasarkan pada pembelajaran melalui tahapan belajar geometri Van Hiele. Yang bertindak sebagai observer saat peneliti melakukan tindakan adalah teman sejawat dan guru kelas V.
- (c) Angket diberikan pada siswa setelah selesai pembelajaran untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran geometri baik selama proses pembelajaran atau pun setelah kegiatan selesai berlangsung.

### **3.8. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari lapangan berupa data hasil dari beberapa sumber, akan dianalisis dengan menggunakan prinsip triangulasi. Menurut Denzin (Ruskanda, 2000 : 35) prinsip triangulasi sebagai berikut:

1. Menelaah seluruh data yang terkumpul dari berbagai sumber.
2. Reduksi data dengan jalan membuat abstraksi.
3. Membuat interpretasi / kesimpulan

Prinsip triangulasi digunakan dengan pertimbangan bahwa masing-masing instrumen mempunyai kelebihan dan kekurangan. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (Moleong, 1996:178). Triangulasi dilakukan dengan guru kelas dan

teman sejawat yaitu membandingkan data hasil catatan pengamatan, data hasil pekerjaan siswa dan data dari hasil angket.

Kegiatan analisis data dilakukan dalam suatu proses yang dinilai sejak awal sampai akhir penelitian. Kegiatan analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menelaah seluruh data yang terkumpul dari berbagai sumber.
2. Reduksi data dengan jalan membuat abstraksi.
3. Membuat interpretasi/kesimpulan.

(Tripp dalam Sukidin, 2002 : 112)

### 3.9. Rancangan Tindakan

Dalam penelitian ini direncanakan dua siklus dan jika diperlukan masa siklus dapat diperpanjang dan dilaksanakan secara berkesinambungan. Siklus I untuk pembelajaran tentang konsep bangun datar segitiga dan siklus II untuk pembelajaran konsep bangun datar segi empat.

#### Siklus I

##### Perencanaan Tindakan I

1. Menyiapkan pembelajaran tentang konsep bangun datar segitiga berdasarkan tahapan belajar geometri Van Hiele.
2. Menyiapkan alat bantu/alat peraga untuk pembelajaran yang akan dilakukan.

##### Pelaksanaan Tindakan I.

- Melaksanakan pembelajaran tentang konsep bangun datar segitiga.

### Pengamatan Tindakan I

1. Pengamatan dilakukan oleh peneliti, guru kelas dan teman sejawat untuk mengamati dan mencatat semua aktivitas selama pembelajaran berlangsung.
2. Diakhir kegiatan pembelajaran dilakukan tes.

### Refleksi

1. Mendiskusikan hasil pengamatan, hasil tes sebagai bahan acuan apakah pemberian tindakan perlu diulang atau tidak. Jika perlu diulang maka peneliti merancang kembali pembelajaran yang disebut tindakan I.B. dan begitu seterusnya.
2. Pada siklus I diharapkan siswa telah benar-benar memahami konsep bangun datar segitiga.

### Siklus II

#### Perencanaan Tindakan II.

- Merencanakan pembelajaran tentang konsep bangun datar segi empat.

#### Pelaksanaan Tindakan II.

- Peneliti melaksanakan pembelajaran tentang konsep bangun datar segi empat.

#### Pengamatan Tindakan II.

1. Pengamatan dilakukan oleh peneliti, guru kelas, dan teman sejawat.
2. Di akhir kegiatan dilakukan tes.

### Refleksi

- Peneliti bersama dengan guru kelas, teman sejawat mendiskusikan data hasil pengamatan, hasil tes sebagai bahan acuan apakah pemberian

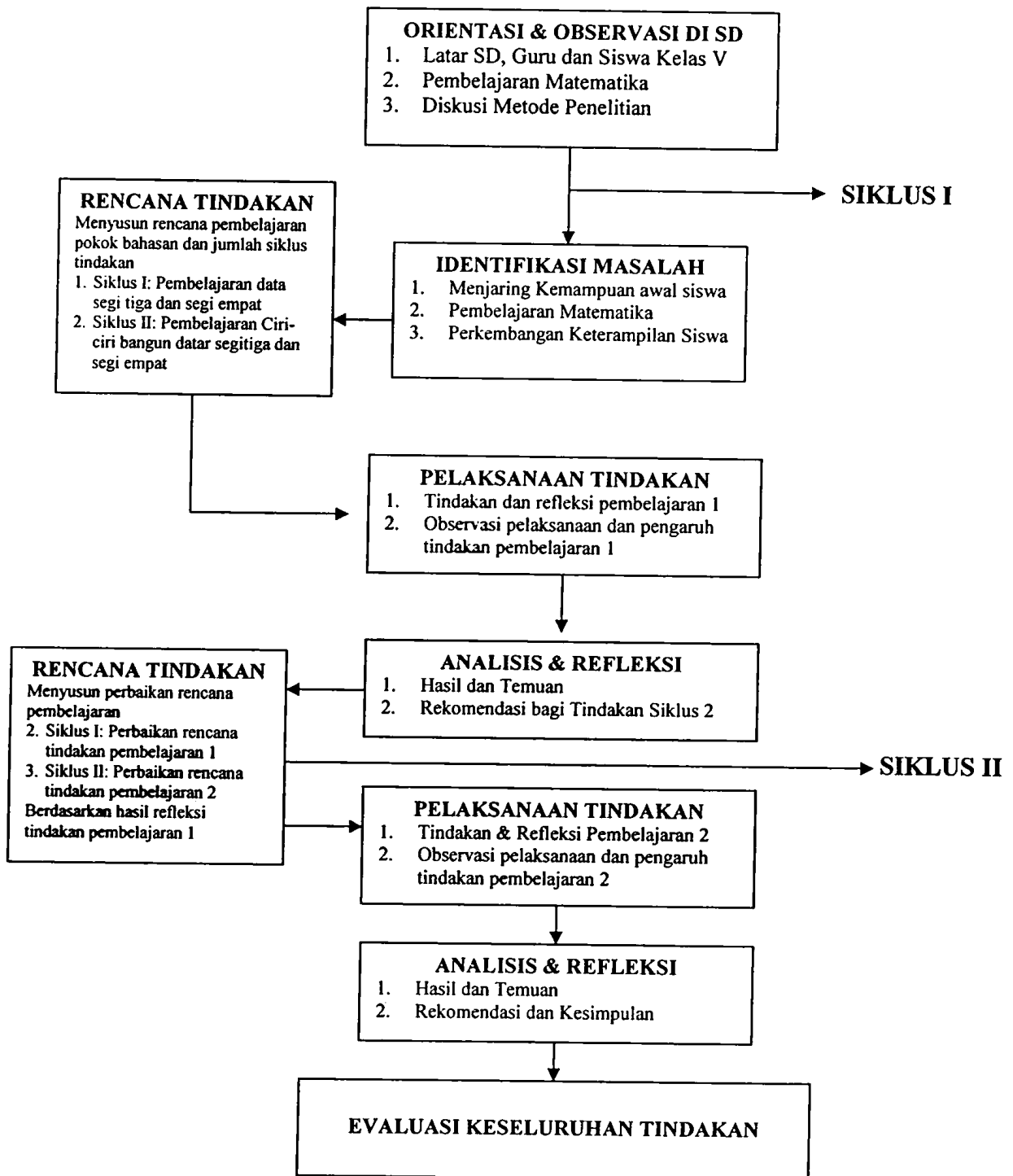




tindakan perlu diulangi atau tidak. Jika perlu diulangi, maka perlu merancang kembali pembelajaran yang disebut tindakan II.B dan seterusnya.

- Pada siklus II diharapkan siswa telah benar-benar memahami konsep bangun datar segi empat.

Tahapan Penelitian di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Diagram alur tahap penelitian tindakan

