

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SO Negeri Cicadas 6 Kelas V. Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini selama dua bulan yakni : dari bulan April sampai dengan bulan Mei 2010 dengan tiga siklus tindakan.

##### **B. Subjek Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Kelas V yang berjumlah 31 siswa terdiri dari 18 laki-laki dan 13 perempuan. Siswa yang menjadi objek penelitian ini memiliki kemampuan intelgensi yang sama, keadaan sosial, ekonaminya, perhatian orang tua yang kurang pada pendidikan, minat dan motivasi belajar yang kurang semangat.

Penelitian ini untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Kelas dibagi menjadi 6 kelompok, 5 kelompok beranggotakan 5 orang dan 1 kelompok beranggotakan 6 orang. Setiap kelompok anggotanya heterogen, baik kemampuan akademik maupun jenis kelaminnya.

Bahan ajar yang diajarkan mengenai Faktor Prima, KPK dan FPB dengan lima tujuan pembelajaran yaitu :

1. Mendeskripsikan konsep faktor prima, KPK dan FPB
2. Menentukan faktorisasi prima suatu bilangan

3. Menentukan KPK dari dua atau tiga bilangan
4. Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB) dari dua atau tiga bilangan.
5. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan KPK dan FPB.

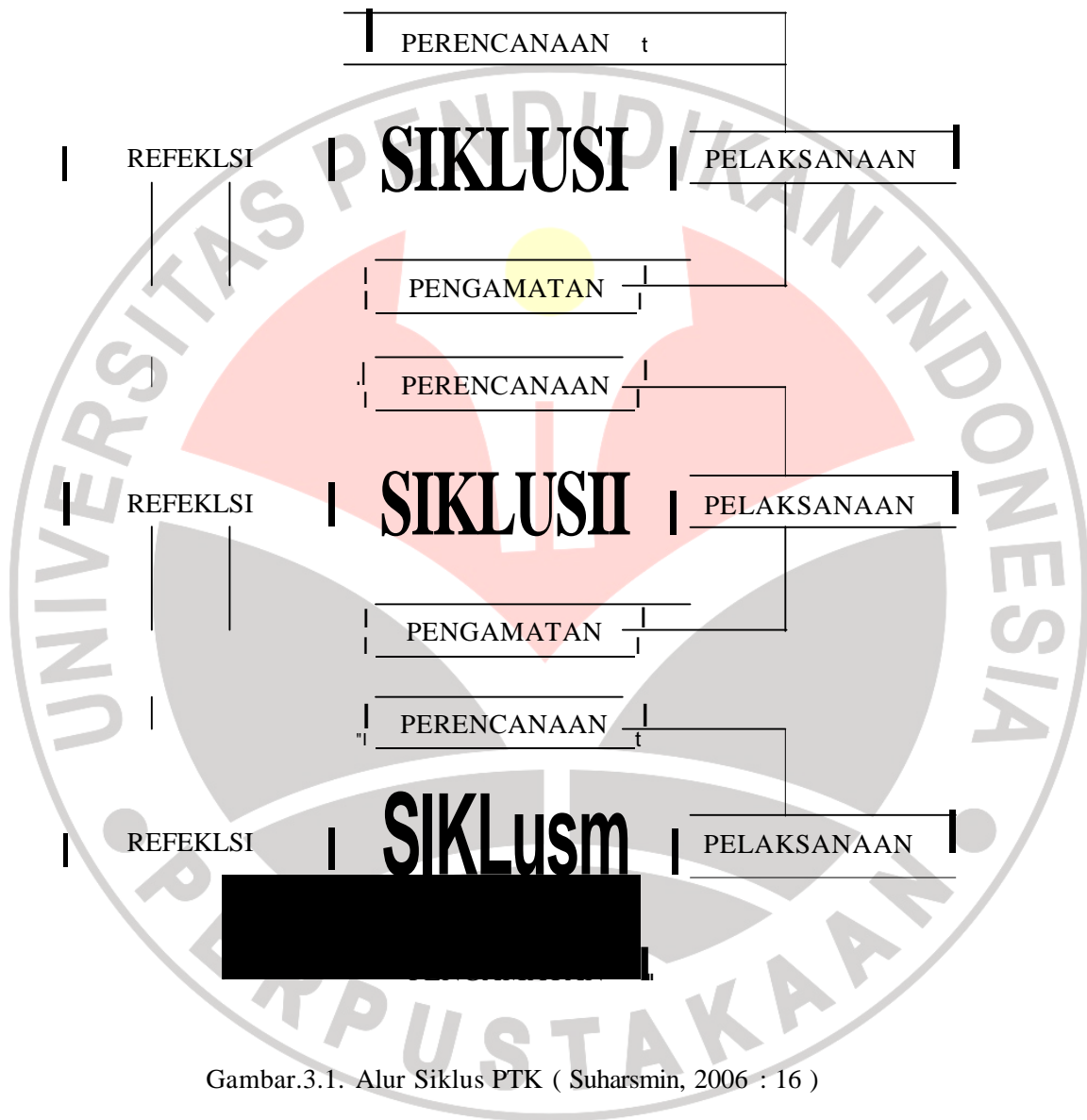
### C. **Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan tiga siklus, tiap siklus dilaksanakan sesuai perubahan yang dicapai, sesuai desain faktor yang diteliti. Untuk mengetahui efektifitas pembelajaran di kelas V dilakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, dilakukan dengan rekan guru sejenis di sekolah untuk menentukan model pembelajaran yang tepat pada materi faktor prima, KPK dan FPB.

Kesimpulan hasil, langkah yang tepat dalam pembelajaran faktor prima, KPK dan FPB adalah penerapan pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Dengan berpatokan pada refleksi awal tersebut, maka prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi dalam setiap siklus.

Adapun alur siklus penelitian tindakan kelasnya sebagai berikut :



Gambar.3.1. Alur Siklus PTK ( Suharsmin, 2006 : 16 )

Pelaksanaan penelitian ini diimplementasikan dalam kegiatan belajar mengajar dengan melibatkan kepala sekolah, gummata pelajaran dan siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung observer mengamati jalanya pembelajaran.

Hasil pembelajaran pada siklus pertama didiskusikan dengan anggota peneliti lainnya, untuk mencari kekurangan dan kelemahan pada siklus pertama, sehingga ada perbaikan pada siklus kedua begitu pun kekurangan dan kelemahan pada siklus kedua ada perbaikan pada siklus ketiga.

#### **D. Rencana Tindakan**

Penelitian ini menggunakan model alur siklus PTK (Suharsmin, 2006:16), terdiri atas empat tahap pada setiap siklus yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Siklus yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah tiga siklus.

Sebelum pelaksanaan penelitian dilakukan perlu mempersiapkan berbagai hal guna kelancaran dan kesuksesan peneliti itu sendiri. Persiapan yang dimaksud antara lain : Pemberitahuan kepada kepala sekolah, pelatih singkat kepada teman sejawat yang menjadi observer. Pembuatan dan pengadaan alat peraga yang dibutuhkan, pengamatan awal serta pengkondisian siswa.

Kepala sekolah tidak keberatan dan memberikan restunya serta motivasi agar peneliti ini bisa dimanfaatkan untuk kepentingan sekolah. Adanya restu ini memudahkan peneliti serta dapat mengajak teman sejawat untuk menjadi observer.

Pelatihan kepada observer tidak lain untuk memberikan petunjuk tentang format saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Waktu penelitian ini dilaksanakan seminggu sebelum pelaksanaan.

Hal lain yang tidak kalah pentingnya adalah pengadaan dan pembuatan alat peraga yang dibutuhkan pada saat penelitian. Pengadaan alat peraga tentunya disesuaikan dengan materi yang akan diberikan. Alat peraga yang akan dipakai tidak tersedia disekolah, oleh karenanya perlu membuat atau membeli.

Langkah-langkah yang akan dilaksanakan seperti tertulis di bawah ini :

### **1. Analisis Materi**

Analisis materi bennaksud menentukan materi (pokok bahasan) yang akan ditampilkan serta alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika selama penelitian tindakan kelas dilaksanakan.

Melihat rentang waktu penelitian, maka pokok bahasan yang akan diajarkan adalah : Cara mencari Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Untuk alar peraga yang akan digunakan antara lain: Dua rasa pennen yang berbeda, pennen yang satu rasa mentol dan pennen yang lainnya rasa kopi. Kedua rasa pennen tersebut dimasukan kedalam satu wadah piring besar. Yang hams dilakukan siswa adalah memindahkan pennen-pennen yang ada pada piring besar ke dalam beberapa piring kecil agar mendapatkan perbandingan pennen yang sesuai. Seperti tampak pada Gambar 3.1

**Gambar3.1**

**Siswa Sedang Memperagakan Alat Peraga**

## 2. Pemberian Tes Awal

Tes awal diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan dasar yang telah dimiliki siswa sebagai bahan untuk tindakan selanjutnya.

## 3. Observasi

Setelah melihat hasil tes awal selanjutnya diperlukan observasi untuk melihat tindakan apa yang harus diberikan kepada siswa.

Kegiatan ini bertujuan untuk merencanakan tindakan apa saja yang harus dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran dan prestasi siswa. Observasi dilakukan oleh observer, yaitu pelaku tindakan itu sendiri dan anggota tim yang lain. Observasi dilakukan dalam upaya pengumpulan data. Data yang akan dikumpulkan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif akan dikumpulkan melalui observasi, sedangkan data kualitatif melalui evaluasi. Alat bantu yang digunakan untuk observasi adalah lembar observasi dan alat evaluasi.

Evaluasi dilakukan dalam upaya pengumpulan data kuantitatif dan dilakukan pada akhir pembelajaran untuk setiap siklus.

## 4. Refleksi

Data atau hasil yang diperoleh pada tiga tahap di atas (Perencanaan, Tindakan dan Observasi) dianalisis untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan yang sudah dilakukan, sehingga dapat dijadikan pedoman dan bahan pertimbangan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

Secara lebih rinci, prosedur pelaksanaan PTK yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.2 (hal. 35)

## E. Tabap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas, situasi atau kejadian yang berkaitan dengan tindakan penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini pengumpulan data secara garis besar dilakukan pada saat :

1. Observasi awal atau studi pendahuluan dilakukan hingga identifikasi awal permasalahan. Data yang dikumpulkan pada tahap ini adalah data tentang tempat dimana penelitian akan dilaksanakan, meliputi letak geografis sekolah, sarana dan prasarana, kepala sekolah, guru dan siswa. Setelah data terkumpul, maka dilakukan indentifikasi masalah serta merencanakan upaya yang akan dilakukan untuk memecahkannya.
2. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus I.
3. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus II.
4. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus III.
5. Observasi proses belajar mengajar yang berkaitan dengan kinerja guru.
6. Evaluasi terhadap pelaksanaan siklus I, II, III.
7. Wawancara dengan observer dan siswa.
8. Menganalisis peningkatan hasil belajar siswa tentang konsep sumber daya alam dengan membandingkan basil pretes dan postes.
9. Mengenalisis sikap siswa dan guru terhadap pembelajaran FPB dan KPK dengan menggunakan model pembelajaran kooperatifteknikjigsaw.

## F. Teknik Pengolahan Data

### 1. Analisis Data

Data yang dianalisis dan direfleksi sebelumnya terlebih dahulu dikategorisasikan berdasarkan fokus penelitian. Data dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif teknik jigsaw, aktivitas guru, pemahaman konsep akhir siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif teknik jigsaw serta tanggapan observer dan siswa terhadap penggunaan model kooperatif teknik jigsaw.

### 2. Penskoran

Untuk menghindari unsure subjektivitas penilaian terlebih dahulu ditentukan standar nilai untuk setiap soal.

### 3. Menghitung Rata-Rata

Rata-rata hitung hasil tes awal dan tes akhir, dapat dihitung dengan menggunakan rumus :  $x = \frac{\sum x_i}{N}$ ,

Dengan:

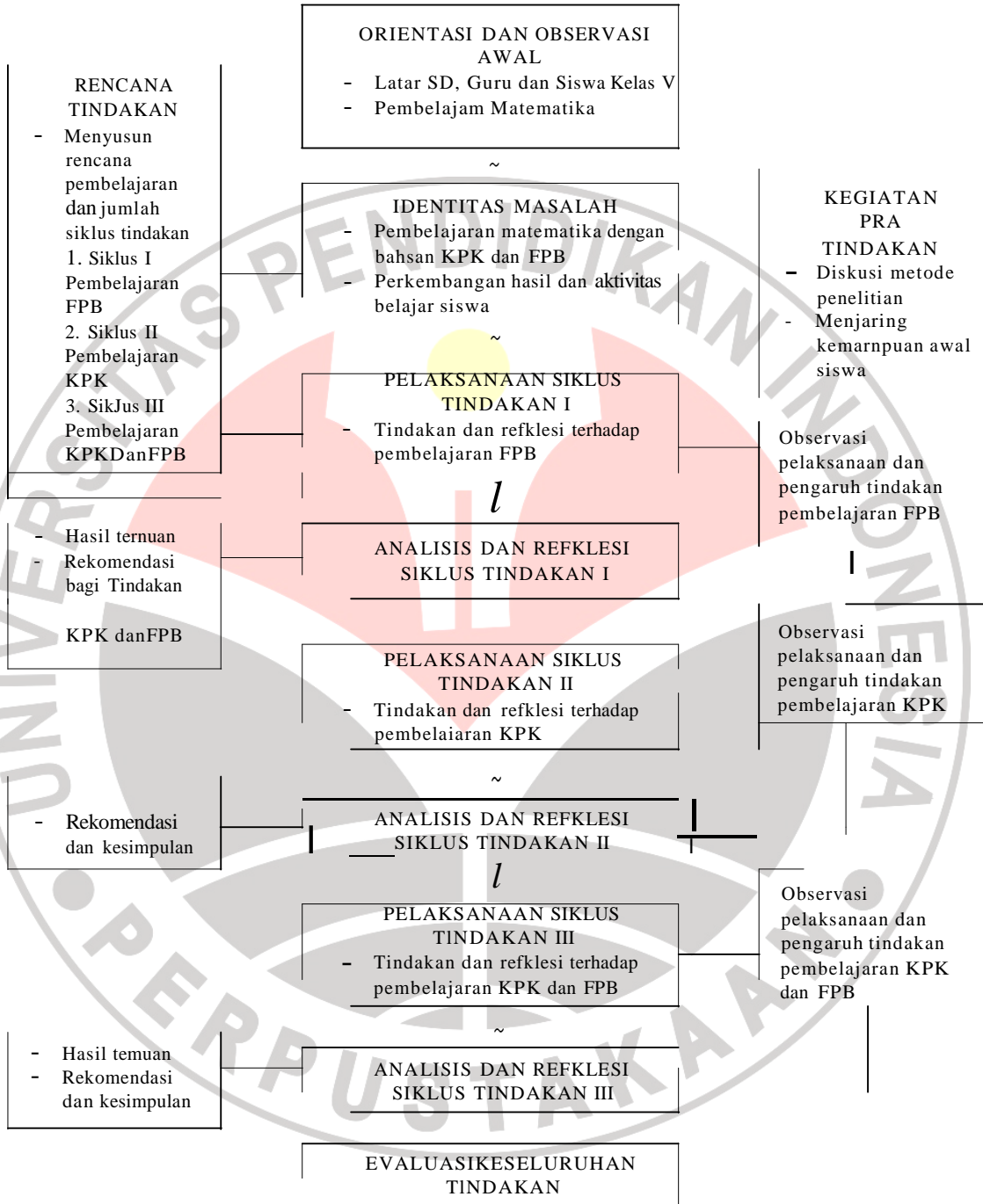
= Rata-rata hitung

x = Skor

N = Jumlah siswa atau banyaknya data



### DIAGRAM ALUR SIKLUS TINDAKAN



Gambar 3.2. Alur Siklus Tindakan

Faktor-faktor yang diteliti

Dalam penelitian ini faktor yang diamati adalah sebagai berikut :

- a. Kinerja siswa dalam pembelajaran : Terlampir
- b. Kinerja guru dalam pembelajaran : Terlampir

