

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Metode dan Pendekatan Penelitian**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran logika matematika melalui penggunaan media balok. Permasalahan ini sesuai dengan hasil observasi awal di lapangan yang menemukan opini bahwa belajar matematika itu sulit, pemahaman guru terhadap pembelajaran logika matematika masih rendah, peran guru dalam menyampaikan pembelajaran masih kurang komunikatif, pemahaman anak terhadap pembelajaran logika matematika masih abstrak dan pemanfaatan media sebagai bahan penyampai pembelajaran masih belum optimal.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam literatur bahasa Inggris penelitian tindakan kelas disebut dengan *Classroom Action Research* (CAR), yaitu suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan proses belajar mengajar di kelas secara optimal.

Dengan PTK, guru dapat meneliti sendiri praktek pembelajaran yang sudah dilakukan. Penelitian tindakan kelas juga dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktek pembelajaran di kelas. Hal ini dapat terjadi karena setelah meneliti kegiatan sendiri, di kelas sendiri, dengan melibatkan anak didik sendiri melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi, guru akan memperoleh umpan balik yang sistematis mengenai apa yang selama ini dilakukan dalam proses belajar mengajar.

Mendukung uraian di atas, Mc Niff (Sukidin *et al*, 2002: 37) menegaskan bahwa dasar utama dilaksanakannya PTK adalah untuk perbaikan. Konteks perbaikan dalam hal ini adalah terjadinya perubahan ke arah yang lebih baik mencakup proses pembelajaran, peran guru dan respons anak terhadap materi yang disampaikan

Manfaat lain dari PTK adalah guru dapat melihat, merasakan dan memahami praktek pembelajaran yang selama ini dilakukan. Guru dapat memperbaiki keadaan tersebut sesuai dengan tujuan penelitian tindakan kelas yaitu untuk meningkatkan dan memperbaiki program pembelajaran yang seharusnya dilakukan melalui prosedur penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (1988 dalam Wiraatmaja, 2006: 66), bahwa model penelitian tindakan kelas terdiri dari empat langkah yaitu, rencana, tindakan, observasi dan refleksi.

Masing-masing langkah yang dilalui memiliki tujuan sebagai berikut. Langkah perencanaan (*planning*) dimaksudkan untuk menentukan kegiatan apa yang akan dilakukan dalam memperbaiki dan meningkatkan perubahan perilaku serta sikap sebagai solusi. Langkah tindakan (*acting*) dilakukan untuk menemukan masalah atau memperbaiki proses pembelajaran. Langkah observasi (*observing*) dimaksudkan untuk mengamati dampak atau hasil dari tindakan yang dilaksanakan. Langkah refleksi (*reflecting*) dimaksudkan untuk melakukan pengkajian, melihat dan mempertimbangkan hasil dari proses di setiap tindakan.

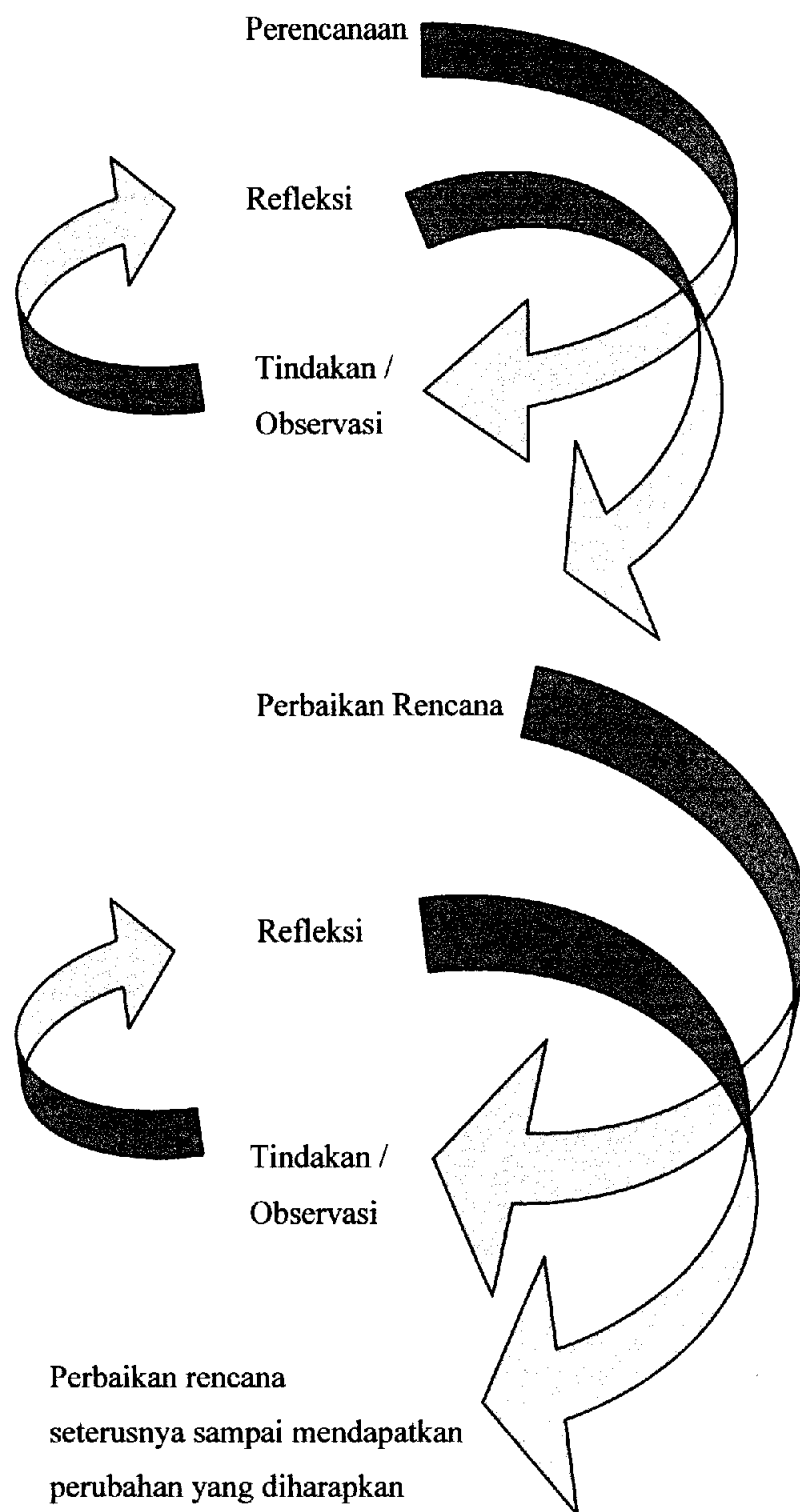
Berdasarkan hasil dari langkah refleksi ini dilakukan revisi atau perbaikan terhadap siklus berikutnya.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif sedangkan data yang dikumpulkan adalah data hasil observasi dan wawancara yang diuraikan dalam bentuk catatan lapangan.

Penelitian yang dilaksanakan melalui pendekatan kualitatif ini bertujuan untuk memahami apa yang dilakukan subjek penelitian, yakni terhadap guru dan anak yang mencakup peran dan cara guru dalam pembelajaran serta pemanfaatan media dan respons anak terhadap materi yang disampaikan.

#### **B. Rancangan Penelitian**

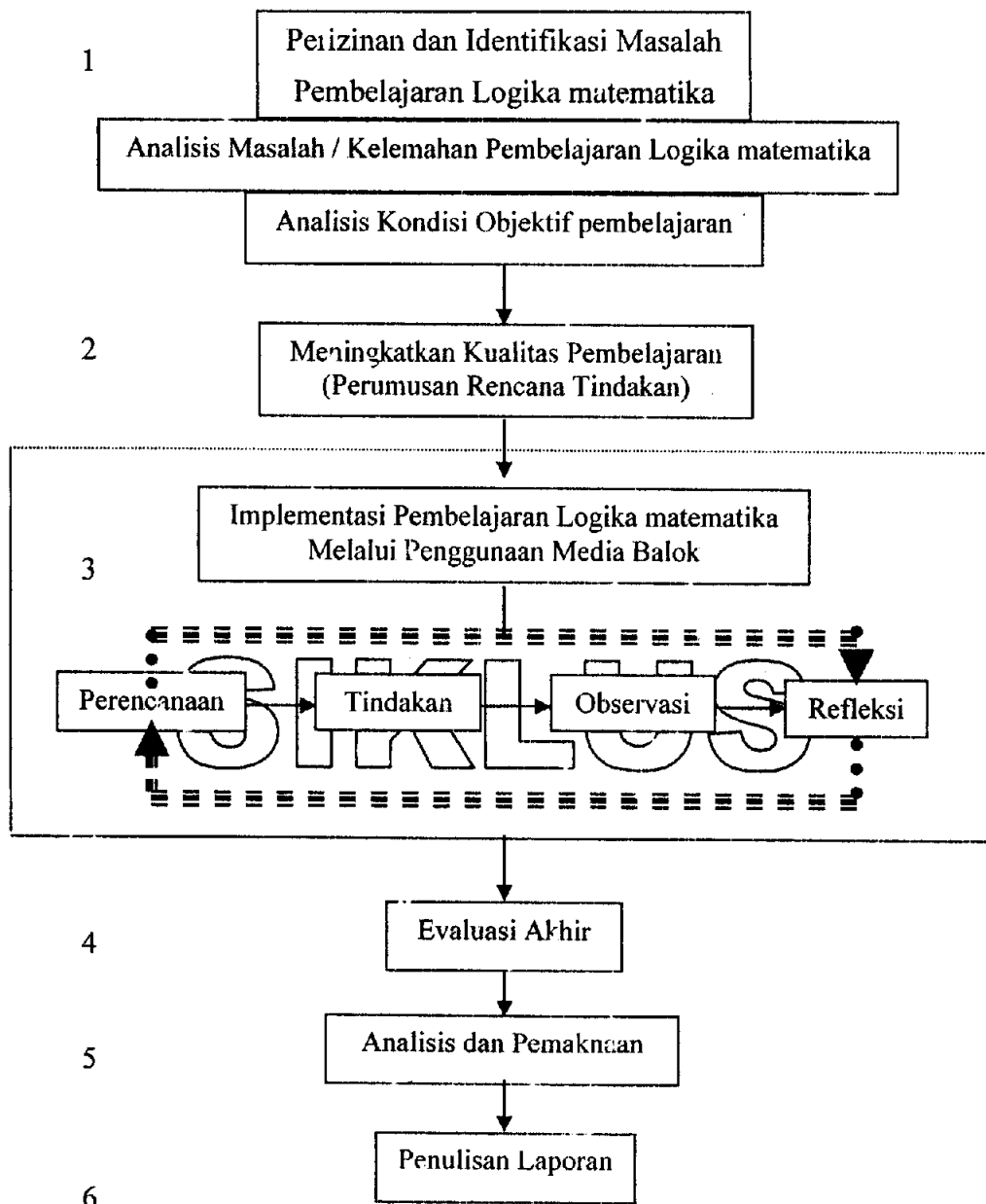
Penelitian tindakan yang digunakan diawali dengan perencanaan, pemberian tindakan dan observasi sampai pada perbaikan rencana berikutnya. Peneliti bekerjasama dengan guru (subjek penelitian) yang berperan sebagai pemberi tindakan sekaligus bagian dari proses evaluasi yang ditampilkan oleh anak (subjek penelitian). Penelitian yang dilakukan memiliki rancangan kegiatan yang secara terperinci digambarkan melalui Bagan 3.1. di halaman berikut.



**Bagan 3.1**  
**Spiral penelitian tindakan kelas (Hopkin, 1993)**  
**(Supardi. et al.2007: 105)**

### C. Prosedur Penelitian

Untuk memperoleh gambaran tentang pembelajaran logika matematika di TK Juwita maka, PTK ini dilakukan melalui prosedur penelitian yang dijelaskan dalam Bagan 3.2.



**Bagan 3.2**  
**Rancangan Penelitian**

Tahapan kegiatan yang dilakukan dalam prosedur penelitian adalah sebagai berikut.

### **1. Perizinan dan Identifikasi Permasalahan Pembelajaran Logika Matematika**

Tahap ini merupakan upaya memotret kondisi objektif pembelajaran logika matematika di TK Juwita yang berlokasi di Jl. Cipadung Kecamatan Cibiru Kota Bandung yang meliputi kondisi awal pembelajaran logika matematika, permasalahan atau kelemahan pembelajaran logika matematika, penggunaan media balok dalam pembelajaran logika matematika, peran guru dalam pembelajaran, serta perilaku anak dalam proses pembelajaran logika matematika.

Upaya memotret kondisi dilakukan melalui observasi, wawancara dan catatan lapangan. Rincian kegiatan yang dilakukan pada tahap pertama adalah sebagai berikut.

#### **a. Perizinan**

- 1) Pengajuan surat izin observasi kepada ketua program PGTK dan Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, berdasarkan surat tersebut peneliti dapat melakukan observasi awal penelitian di TK Juwita di Kecamatan Cibiru Kota Bandung.
- 2) Pengajuan Proposal merupakan tahap awal dari sebuah penelitian. Proposal memuat latar belakang masalah, rumusan dan pertanyaan penelitian, manfaat penelitian, asumsi penelitian, prosedur dan metode penelitian. Proposal diajukan kepada pembimbing akademik setelah di ACC diserahkan kepada ketua Program PGTK dilanjutkan ke Dewan Skripsi. Berdasarkan SK No.

218/H.40.1./PL/2007 yang dikeluarkan pada tanggal 9 Agustus 2007, ditetapkan Drs. M. Solehuddin, MA., M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing Skripsi I dan H. Mubiar Agustin, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing Skripsi II.

- 3) Permohonan izin penelitian di TK Juwita dilaksanakan berdasarkan surat No. 5530/H.40/PL/2007 yang dikeluarkan oleh pembina rektor bidang akademik pada tanggal 20 Agustus 2007.

#### **b. Identifikasi Permasalahan Pembelajaran Logika Matematika**

Kegiatan mengidentifikasi permasalahan pembelajaran logika matematika di TK terdiri dari empat langkah berikut.

- 1) Identifikasi masalah, yaitu melihat permasalahan atau kelemahan dalam pembelajaran logika matematika yang mencakup metode, media, cara guru, peran guru dan respons anak.
- 2) Penelusuran latar belakang, yaitu mengetahui kondisi awal pembelajaran logika matematika yang mencakup kondisi objektif tempat penelitian, latar belakang anak, kondisi objektif pembelajaran.
- 3) Diagnosis, yaitu kemungkinan masalah pembelajaran yang akan dilakukan.
- 4) Memilih media balok yang akan digunakan dalam penelitian.

#### **2. Perumusan Rencana Tindakan**

Berdasarkan rumusan permasalahan yang diperoleh pada tahap pertama dibuat rancangan tindakan tahap kedua. Pada tahap kedua disusun rencana pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran logika matematika melalui media balok. Rincian kegiatan yang dilakukan yaitu.

- a. Penetapan fokus permasalahan yaitu pemilihan balok yang sesuai dengan indikator logika matematika yang akan disampaikan.
- b. Penyusunan program intervensi pembelajaran logika matematika melalui media balok.
- c. Penetapan jenis kegiatan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran logika matematika.

### **3. Implementasi Tindakan**

Pelaksanaan implementasi pembelajaran logika matematika dilaksanakan melalui prosedur sebagai berikut.

- a. Pelaksanaan pembelajaran logika matematika dimulai dengan perencanaan.
- b. Melaksanakan tindakan pembelajaran sesuai dengan indikator logika matematika yang didukung dengan pemilihan media balok yang sesuai dengan indikator.
- c. Observasi terhadap penggunaan media balok dalam meningkatkan kualitas pembelajaran logika matematika.
- d. Refleksi terhadap tindakan yang sudah dilaksanakan berdasarkan temuan selama proses pembelajaran (hasil refleksi ini dijadikan rujukan dalam perbaikan pelaksanaan tindakan selanjutnya).
- e. Prosedur di atas dilakukan secara berulang sampai memperoleh perubahan pembelajaran logika matematika yang diharapkan.

### **4. Evaluasi Akhir**

Evaluasi akhir dilakukan sebagai penilaian dari keseluruhan kegiatan pembelajaran logika matematika. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan



pedoman observasi terhadap peran dan cara guru menggunakan media balok dalam pembelajaran serta pelaksanaan wawancara terhadap guru juga kepada anak tentang media balok yang digunakan dan respons anak terhadap materi dalam pembelajaran logika matematika.

#### **5. Analisis dan Pemaknaan**

Data yang diperoleh dari hasil evaluasi akhir dianalisis secara kualitatif dengan cara menguraikan, membandingkan, mengkategorikan serta menyusun secara sistematis. Hasil analisis diinterpretasikan dengan memberi pemaknaan baik terhadap proses pembelajaran maupun media balok yang dipilih. Hasil analisis dan pemaknaan data diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian, juga digunakan sebagai umpan balik bagi perbaikan intervensi selanjutnya.

#### **6. Penulisan Laporan**

Penulisan laporan merupakan kumpulan dari proses penelitian yang disajikan dalam bentuk catatan lapangan, hasil wawancara dan hasil observasi di lapangan.

#### **D. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Taman Kanak-kanak (TK) Juwita yang berlokasi di Jl. Cipadung No. 137 Kecamatan Cibiru Kota Bandung. Alasan peneliti memilih TK Juwita sebagai lokasi penelitian, karena peneliti merupakan salah satu pengajar di TK tersebut dan TK tersebut memiliki media balok yang cukup bervariasi tetapi pemanfaatannya sebagai sarana pembelajaran masih kurang. Namun segi positifnya adalah penelitian ini didukung oleh guru-guru kelas yang mau membuka wawasannya untuk mengoptimalkan pembelajaran yang terintegrasi dengan bidang pengembangan lain di TK. Dalam penelitian ini

yang menjadi subjek penelitian adalah guru kelas yang memiliki latar belakang pendidikan lulusan D-2 jurusan PAI dan anak kelompok B-1 sebanyak 12 anak.

Anak TK Juwita sebagian besar berasal dari keluarga yang berstatus sosial menengah ke bawah, bahkan ada beberapa dari keluarga yang kurang mampu sehingga untuk kelangsungan pendidikannya dibantu oleh donatur.

### **E. Teknik dan Instrumen Pengumpul Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan studi dokumentasi.

#### **1. Observasi**

Observasi menurut Syaodih, N (2005: 220) adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Melalui observasi, peneliti dapat melihat langsung aktivitas pelaksanaan pembelajaran logika matematika. Untuk mempermudah pengamatan digunakan instrumen penelitian yaitu lembar observasi. Lembar ini bermanfaat untuk mengetahui data-data tentang kondisi awal kegiatan sampai akhir kegiatan pembelajaran yang mencakup proses pembelajaran, pemilihan metode, pemanfaatan media, cara guru menggunakan media, peran guru serta respons anak terhadap materi pembelajaran logika matematika. Lembar observasi tersebut diuraikan dalam Tabel 3.1. di halaman berikut.

**Tabel 3.1.**  
**Lembar Observasi**

Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan
a. Proses pembelajaran logika matematika yang selama ini berlangsung di TK Juwita	
b. Cara guru menggunakan media belajar dalam proses pembelajaran logika matematika	

<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Metode yang digunakan guru dalam pembelajaran logika matematika</li> <li>d. respons anak terhadap materi pembelajaran logika matematika di TK sebelum PTK</li> <li>e. Cara guru menggunakan media balok dalam proses pembelajaran logika matematika ketika dan setelah PTK</li> <li>f. Peran guru dalam memfasilitasi proses pembelajaran logika matematika anak melalui penggunaan media balok ketika dan setelah PTK</li> <li>g. respons anak terhadap materi pembelajaran logika matematika di TK melalui penggunaan media balok ketika dan setelah PTK</li> </ul>	
---	--

## 2. Wawancara

Wawancara menurut Denzin (dalam Wiraatmadja, 2002: 117) merupakan kumpulan pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan mengenai data yang diperlukan. Wawancara bersifat luwes, terbuka dan tidak berstruktur sehingga memungkinkan peneliti mengembangkan pertanyaan-pertanyaan secara mendalam sesuai dengan tujuan penelitian. Wawancara digunakan untuk mengungkap informasi dari nara sumber (guru) untuk mendapatkan tambahan penjelasan mengenai respons anak terhadap materi pembelajaran logika matematika dengan menggunakan media balok. Untuk memudahkan wawancara peneliti menggunakan pedoman wawancara yang disajikan dalam Tabel 3.2. berikut.

**Tabel 3.2.**  
**Pedoman Wawancara**

Aspek yang Ditanyakan	Deskripsi
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bagaimana kondisi pembelajaran logika matematika di TK Juwita yang selama ini berlangsung ?</li> <li>b. Metode apa saja yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran logika matematika ?</li> <li>c. Media apa saja yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran logika matematika ?</li> <li>d. Bagaimana respons anak terhadap penguasaan materi pembelajaran logika matematika di TK ?</li> <li>e. Apa kesulitan-kesulitan yang dihadapi guru dengan</li> </ul>	

<p>menggunakan media balok dalam proses pembelajaran logika matematika ketika dan setelah PTK ?</p> <p>f. Bagaimana cara guru mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut ?</p> <p>g. Bagaimana penguasaan anak dalam materi pembelajaran logika matematika di TK melalui penggunaan media balok ?</p> <p>h. Perubahan positif apa yang terjadi dalam proses pembelajaran logika matematika di TK Juwita ketika dan setelah berlangsungnya PTK ?</p>	
---	--

### 3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan sumber penjelasan data dari hasil penelitian yang dilaksanakan berupa foto-foto dan dokumentasi tertulis lainnya meliputi dokumen latar belakang anak, profil sekolah, Kurikulum 2004, SKH dan SKM yang berisi tentang kegiatan pembelajaran logika matematika dengan menggunakan media balok di TK Juwita. Hasil dari studi dokumentasi tersebut dijadikan bahan rujukan sebagai penunjang dalam penelitian yang berisi tentang aktivitas guru dan anak selama proses pembelajaran berlangsung.

Semua hasil dari observasi dan wawancara dituangkan dalam catatan lapangan (*field notes*). Catatan lapangan adalah catatan tertulis tentang apa yang didegar, dilihat, dialami dan dipikirkan yang dikumpulkan sebagai data dalam penelitian kualitatif. Catatan lapangan ini berguna untuk mengetahui perubahan dalam pembelajaran. Selain itu banyak hal yang bisa ditemukan misalnya interaksi antara anak dengan anak, guru dan anak, peran guru serta respons anak terhadap pembelajaran. Catatan lapangan bermanfaat terutama untuk mencatat hal-hal yang tidak terakomodasi dalam lembar observasi maupun hasil wawancara.

## **F. Teknik Analisis Data**

Proses analisis data yang dilakukan pada penelitian ini berlangsung dari awal penelitian yaitu mulai dari observasi, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan sampai dengan refleksi terhadap tindakan. Setelah terkumpul, data dianalisis dengan menggunakan deskriptif kualitatif. Kegiatan pengumpulan dan analisis data yang benar dan tepat merupakan jantungnya penelitian. Data yang diperoleh dengan cara deskriptif kualitatif melalui tiga tahap yaitu reduksi data, paparan data dan penyimpulan (Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999: 43).

1. Reduksi data merupakan proses penyederhanaan yang dilakukan melalui penyeleksian dan pemfokusan terhadap masalah menjadi informasi yang bermakna.
2. Paparan data merupakan proses penampilan data secara sederhana dalam bentuk paparan naratif
3. Penyimpulan merupakan proses pengambilan intisari dari sajian data yang singkat, padat namun mengandung pengertian yang luas.

## **G. Validasi Data**

Hasil dari analisis data penelitian divalidasi melalui teknik triangulasi dan member-check.

1. Teknik triangulasi memungkinkan untuk mendapatkan informasi dari sumber lain mengenai kebenaran tentang data penelitian melalui kegiatan diskusi yang dilakukan setiap akhir pelaksanaan tindakan. Sumber lain yang dapat digunakan untuk konfirmasi hasil penelitian adalah guru kelas dan anak yang terlibat langsung dalam penelitian.

2. Teknik member-check dilakukan untuk mengecek kebenaran dan kesahihan data temuan penelitian, dengan cara mengkonfirmasikannya dengan sumber data. Adapun untuk menunjang hasil data penelitian divalidasi dengan cara mengkonsultasikan hasil temuan kepada para ahli (*expert opinion*) dalam hal ini peneliti mengkonsultasikan kepada pembimbing untuk mendapatkan arahan dalam penyusunan hasil pelaporan di lapangan.

