BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penggertian dari PTK, seperti yang disampaikan oleh Kemmis dan Taggart (dalam Kasbolah, 1998:12) adalah suatu penelitian tindakan yang bersipat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara profesional (Suyanto, 1997:4). Taggart dan Kemmis mengemukakan pendapat senada penelitian tidakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja sebagai guru,sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Dengan demikian melalui penelitian tindakan kelas dilakukan refleksi pembelajaran dengan melakukan tindakan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini disusun atas dasar kekurang puasan guru terhadap hasil pembelajaran siswa yang dilakukan sebelunnya. Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian difokuskan pada situasi kelas, di mana guru melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan kemudian dievaluasi, untuk memperoleh umpan balik mengenai apa yan selalu dilakukan guru pada saat pembelajaran berlangsung,sehingga guru dapat merancang perbaikan proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya guru terlibat penuh secara langsung, baik dalam proses perencanaan, tindakan, observasi maupun refleksi pembelajaran.

Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan dan memperbaiki praktek pembelajaran, perbaikan dalam pelayanan pembelajaran, memperbaiki dan meningkatkan layanan professional guru dalam menangani kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan tujuan tersebut, maka secara tidak langsung melalui penelitian tindakan kelas dapat meningkatkan profesionalisme guru terhadap proses pembelajaran.

Pada penelitian ini penulis menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yaitu suatu model penelitian yang dikembangkan di kelas. Penelitian tindakan kelas mempunyai tujuan yaitu memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran (Kasihani Kasbolah, 1999:29). Bentuk penelitian tindakan kelas yang digunakan oleh penulis adalah penelitian tindakan kelas bersifat Kolaboratif dan Partisipatif sesui dengan dasar pemikiran Kurt dan Lewin yang menjadi pencetus ide penelitian tindakan kelas pada tahun 1946, yang menekankan pentingnya kolaborasi dan partisipasi (Kasihani Kasbolah, 1999:15). Penelitian kolaboratif adalah suatu penelitian yang didalamnya terlibat kerja sama antara peneliti dan guru kelas, sehingga tercipta hubungan kerja kesejawatan, sedangkan peneliti tindakan kelas bentuk guru sebagai peneliti yaitu sangat berperannya guru dalam pelaksanaan penelitian, karena secara langsung guru terlibat dalam proses perencanaan observasi tindakan dan juga refleksi.

Menurut Kemmis (Kasbolah, 1988:13) bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat efektif yang dilakukan oleh pelaku dalam masyarakat sosial dan belajar untuk memperbaiki pekerjaannya, memahami pekerjaan ini serta situasi dimana pekerjaan-pekerjaan ini dilakukan.

Bentuk penelitian tindakan kelas dipilih oleh penulis dengan alasan guru menemukan adanya masalah dalam proses pembelajaran. Selain itu penulis memiliki harapan dengan jenis penelitian tindakan kelas maka perbaikan serta peningkatan mutu pendidikan dapat terwujud serta dapat terjalin hubungan yang baik antara guru-guru dengan kepala sekolah secara bersama dapat menemukan solusi yang tepat untuk peningkatan hasil pembelajaran khususnya pada pembelajaran sains /ilmu pengetahuan alam.

Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Dalam pelaksanaannya penelitian tindakan kelas dijalankan dalam suatu proses yang terdiri dari empat aspek yaitu :perencanaan tindakan (Planning), pelaksanaan tindakan (action), pengamatan (observasi), refleksi (Reflection), dan perencanaan tindak lanjut (Depdikbud,1999).

1) Perencanaan tindakan

   Merencanakan adalah suatu kegiatan yang merupakan aktivitas sehari-hari bagi setiap orang yang hidup secara teratur. Rencana tindakan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam perencanan tindakan dengan merumuskan tujuan, menetapkan sasaran yang akan diteliti, pencarian jenis data yang dibutuhkan dan menyiapkan metode/alat.

2) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan dimulai dengan mempersiapkan rencana pembelajaran dan skenario tindakan termasuk bahan pelajaran dan tugas-tugas dan menyiapkan alat pendukung/saran alai yang diperlukan.

3) Observasi

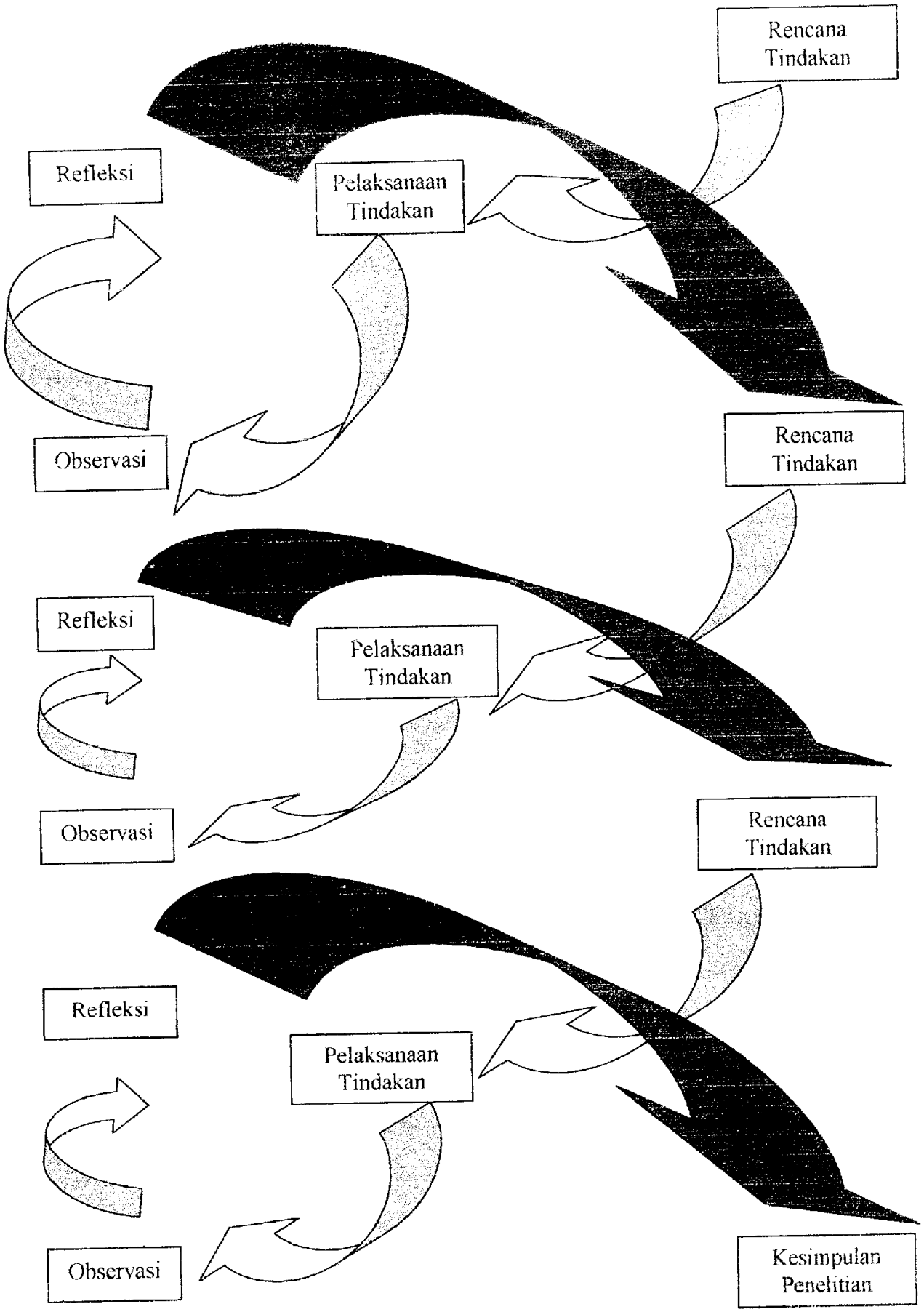
Observasi adalah pengamatan dengan tujuan tertentu. Kegiatan observasi mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Secara umum observasi bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab masalah tertentu.

4) Refleksi

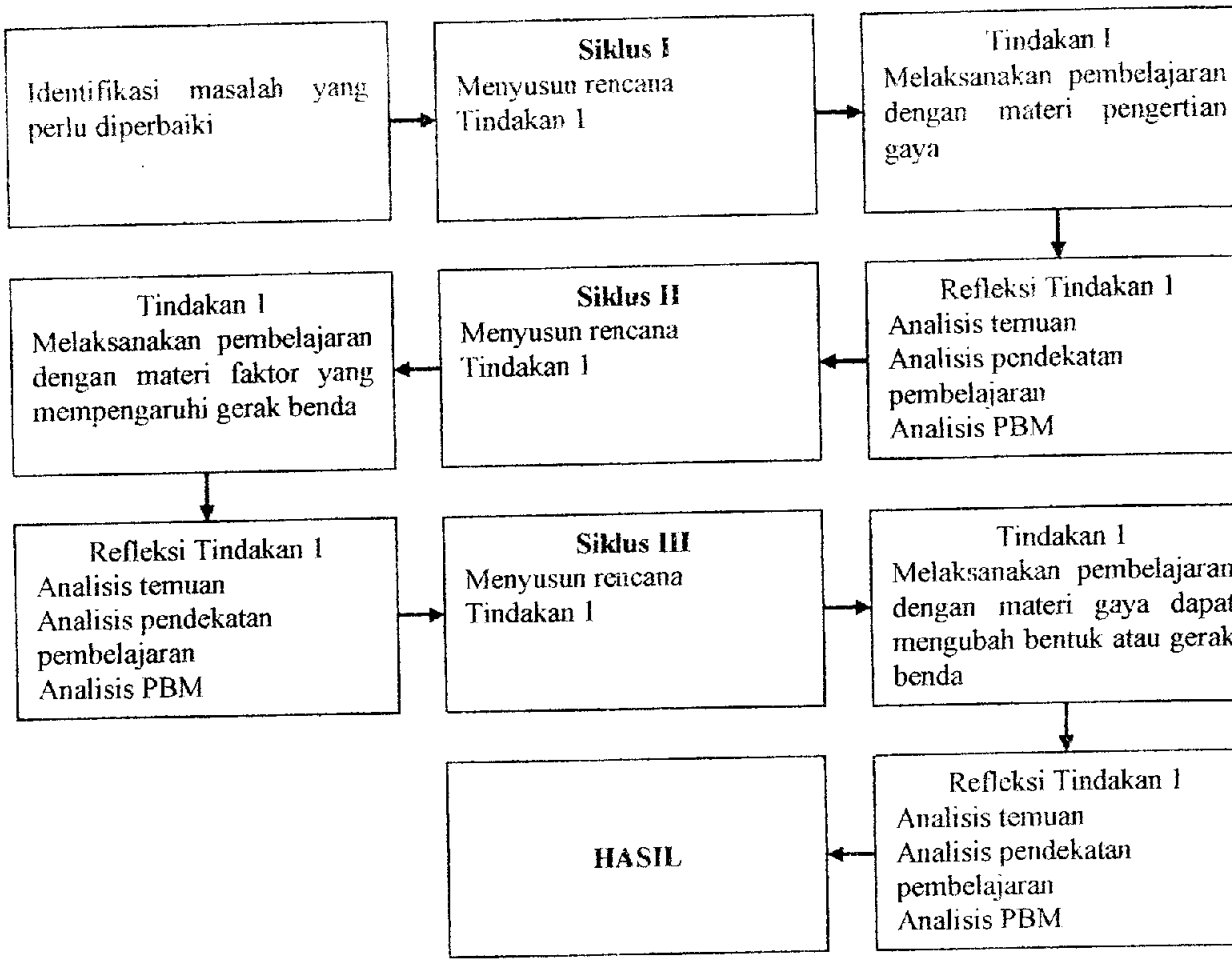
Refleksi dalam PTK adalah upaya untuk mengkaji apa yang telah dihasilkan atau yang belum berhasil dituntaskan dengan perbaikan yang telah dilakukan. Dengan penelitian tindakan kelas diharapkan dapat meningkatan profesionalisme guru sekolah dasar terutama dalam meningkatkan pembelajaran pengetahuan alam/sains di sekolah dasar serta mampu memecahkan masalah aktual dilapangan sesui dengan tuntutan *life skill* dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi.

Berdasarkan definisi penelitian tindakan yang diberikan oleh beberapa pakar diatas, maka dirumuskan pengertian peneliyian tindakan kelas adalah penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatan kualitas pembelajaran.

Alur penelitian yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas di sesuikan dengan model yang dikemukankan oleh Kemmis dan Taggart (Kasbolah,1998 : 113) alur dan desain penelitian dapat dilihat pada gambar ini



Desain Penelitian
Model Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1998 : 113)



Gambar 3.2 Alur Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian dibuat beberapa siklus untuk mempermudah langkah penelitian, mulai dari tahap analisis kurikulum, melakukan studi pustaka, melakukanobservasi awal, menemukan masalah kemudian mengidentifikasi masalah, merencanakan langkah awal tindakan dan menyusun rencana tindakan, melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana tindakan I, kemudian merekfleksikan kembali setelah selesai satu siklus yang diakhiri dengan refleksi, maka diperbaiki lagi pada siklus berikutnya.

B. Subyek Penelitian

Penelitiaan Tindakan Kelas dilaksanakan di SD Negeri Pasirkaliki 139 Kecamatan Cicendo Kota Bandung. Subyek penelitian adalah siswa Kelas IV yang berjumlah 25 orang, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan.

Ruangan kelas yang dipakai penelitian cukup memadai, jumlah meja dan kursi sesuai dengan kebutuhan siswa. Lokasi sekolah terletak tidak jauh dari jalan raya Pasirkaliki dan berada didalam likungan masyarakat yang mata pencaharian penduduknya kebanyakan adalah sebagi pegawai swasta.

Tabel 3.1
Daftar Siswa Kelas IV SD Negeri Pasirkaliki 139

No.	Nama Siswa	No.	Nama Siswa
1.	Alpiandi	16.	Rully
2.	Anggi	17.	Irfan
3.	Rizky	18.	Diki J.
4.	Devan	19.	Rifki
5.	Oki	20.	Suci
6.	Amirul	21.	Shafira
7.	Dicky S.	22.	Yunike
8.	Dina	23.	Yaris
9.	Afrizal	24.	Prizky
10.	Prayoga	25.	Riki J.
11.	Dwiki		
12.	Robby		
13.	Indri		
14.	Ghaisvito		
15.	Pebriana		

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan selama tindakan berlangsung. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk membantu kelancaran penelitian dan untuk melihat perkembangan proses dan hasil PTK. Instrumen yang digunakan antara lain : pretest, postest, LKS, lembar observasi, dan lembar wawancara.

1. Lembar Penilaian

Penilaian dilakukan setiap tindakan, aspek yang dinilai adalah proses dan hasil. Penilaian proses terdiri dari :

a. sikap ilmiah, meliputi kerjasama, keingintahuan dan ketelitian
b. keterampilan proses sains meliputi : mengamati, mengelompokkan dan mengkomunikasikan
c. LKS sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui postes.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk merekam data tentang prilaku, aktifitas, dan proses belajar mengajar selama tindakan berlangsung. Dari hasil observasi diperoleh gambaran yang jelas tentang proses pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh seorang observer. Observer mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi. Lembar observasi disediakan oleh peneliti.Kegiatan observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindaka pada PTK. Tujuan pokok observasi adalah baik dan tidaknya perubaha yang terjadi dengan adanya pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung. Pernyataan ini sesuai dengan yang dikemukakan Sumarmo(1997:3) bahwa tujuan observasi adalah untuk mengetahui sesuatu dengan atau tidaknya tindakan yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam lembar tersebut diuraikan secara jelas komponen-komponen yang harus diamati. Observer memberi tanda ceklist dalam kolom yang tersedia pada indikator yang muncul serta memberikan komentar.

3. Lembar Wawancara

Lembar wawancara merupakan salah satu instrument penelitian yang digunakan. Melalui lembar wawancara peneliti mencatat jawaban siswa mengenai kesan siswa, hasil belajar siswa, dan kesulitan siswa dalam pembelajaran Sains dengan metode eksperimen pada pokok bahasan benda bergerak. Contoh Lembar Wawancara sebagai berikut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah : observasi, wawancara, penilaian, dan dokumentasi.

1. Penilaian

Penilaian dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa selama tindakan berlangsung. Sehingga peneliti memperoleh data tentang nilai siswa. Dalam penelitian tindakan ini, dilakuakan penilaian proses dan hasil . Penilaian proses meliputi : keterampilan proses sains, sikap ilmiah, lember kerja siswa, sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui postes.

2. Observasi

Observasi adalah metode atau teknik pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap obyek penelitian (Riyanto, 2001 : 96). Observasi yang dilakukan meliputi tiga tahap, yaitu : pertemuan, perencanan, pengamatan dan pertemuan balikan. Melalui observasi peneliti memperoleh catatan tentang proses pembelajaran.

3. Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara peneliti dan subjek penelitian (Riyanto, 2001 : 83). Dalam wawancara ini terjadi tanya jawab antara peneliti dengan siswa.

E. Teknik Pengolahan Data

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan diperoleh data yaitu :

1. Hasil tes siswa
2. Perkembangan keterampilan sains siswa dan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran sains.

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa, kategori pemahaman siswa setelah pembelajaran dengan keterampilan proses data tes yang masuk dirata-ratakan, dikelompokan, dan dipersentasekan dihitung secara proporsi untuk memperoleh nilai persen berdasarkan kriteria sebagai berikut : (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Depdikbud : 1980).

Tabel 3.5
Prosentase Nilai dan Kategorinya

No.	Nilai	Prosentase	Katergori
1.	≥ 9	≥ 90 %	Baik Sekali
2.	7.0 – 8.9	70 % – 89 %	Baik
3.	5.0 – 6.9	50 % – 69 %	Cukup
4.	3.0 – 4.9	30 % – 49 %	Kurang
5.	≤ 2.9	≤ 29 %	Sangat Kurang

Berdasarkan hasil dari data-data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data hasil yang telah diperoleh penulis dianalisis dengan langkah-langkah berikut:

1. Jawaban benar diberi nilai satu, siswa dianggap memahami konsep. Jika jawaban yang salah diberi nilai nol, siswa danggap tidak atau belum memahami konsep.
2. Menentukan prosentase rata-rata kelas dari keseluruhan jumlah siswa dengan memakai rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum \text{Nilai Seluruh siswa}}{\sum \text{Banyak siswa}} X\,100\,\%$$

Data nilai yang telah diperoleh selain sebagai referensi gambaran peningkatan hasil belajar siswa juga dijadikan acuan sebagai program perbaikan dan pengayaan.

F. Teknik Analisa Data

Analisa data dilakukan melalui pengolahan data serta temuan-temuan yang diperoleh selama proses penelitian berdasarkan instrument yang digunakan dalam penelitian diantaranya :

1. Lembar evaluasi, berupa tes isian singkat yang memuat sepuluh soal, kriteria penilaian jika benar mendapat nilai 1 jika salah 0.
2. Lembar observasi digunakan untuk merekam data tentang prilaku, aktifitas, dan proses belajar mengajar selama tindakan berlangsung. Kriteria yang digunakan adalah baik, cukup, dan kurang.
3. Lembar wawancara mendeskripsikan ketertarikan siswa pada pembelajaran dengan metode eksperimen, kriteria yang digunakan adalah jawaban ya atau tidak.