

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan di dalam kawasan kelas. Maksud menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, karena disesuaikan dengan tugas peneliti sebagai pengajar dan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan pada proses pembelajaran yang mengacu pada pendapat Suharjono (Arikunto, 2006:58), bahwa “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di dalam kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik belajar”. Dipilihnya metode tersebut didasarkan pada asumsi bahwa guru Sekolah Dasar adalah pihak yang paling objektif dalam mengidentifikasi permasalahan pembelajaran di dalam kelas.

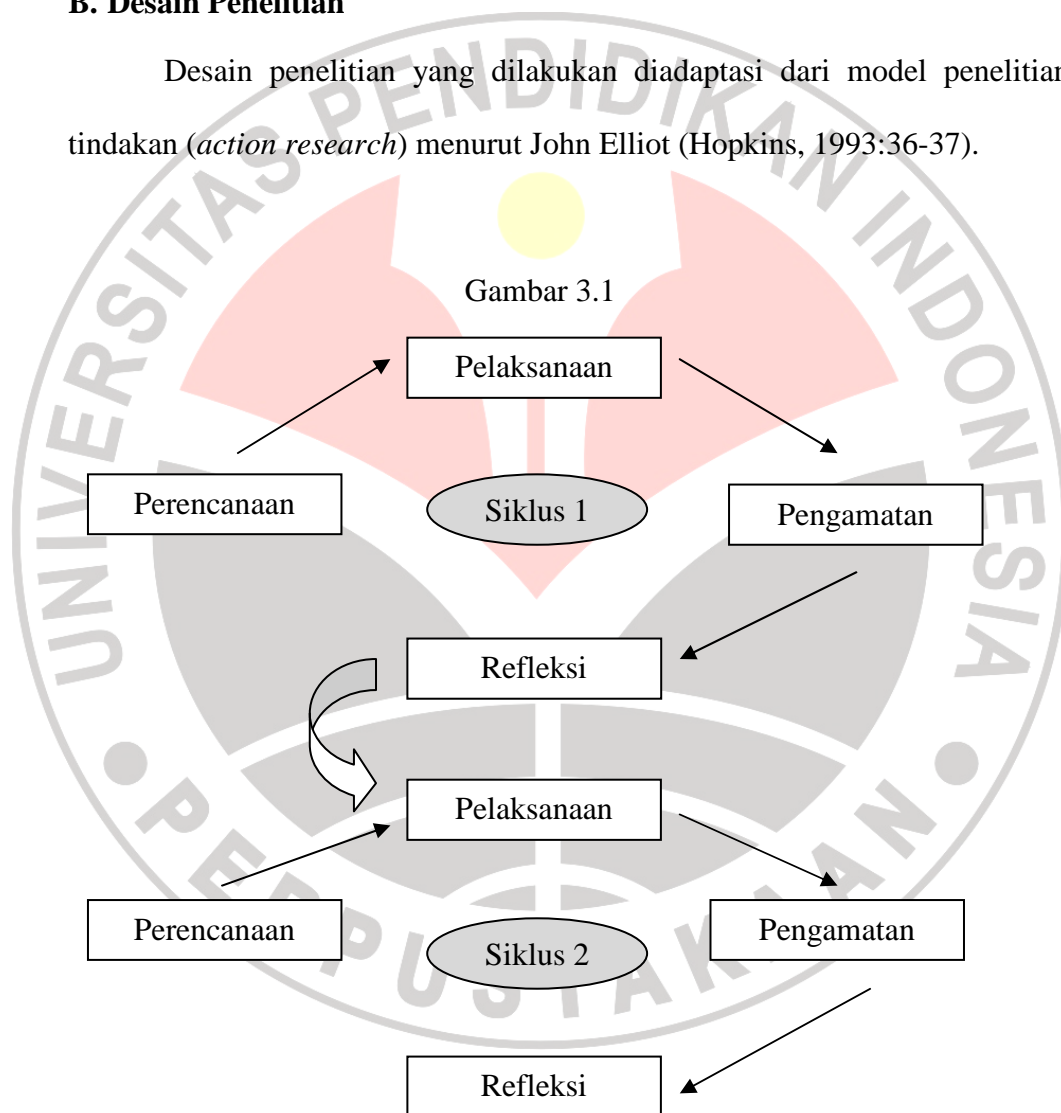
Dengan penelitian tindakan kelas ini guru dapat meneliti sendiri terhadap praktek pembelajaran yang dilakukannya di kelas melalui sebuah tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi. Hal ini dilakukan oleh guru agar memperoleh umpan balik (*feed back*) yang sistematis mengenai apa yang selama ini selalu dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar.

Penelitian tindakan kelas ditujukan kepada kepentingan praktisi di lapangan, dalam hal ini guru kelas. Artinya penelitian tindakan kelas ini dapat mendorong, dan membangkitkan para praktisi di lapangan agar memiliki kesadaran diri untuk melakukan refleksi, dan kritik diri terhadap kinerja

profesionalnya. Oleh karena itu penelitian tindakan kelas memandang esensi prinsip keterlibatan peneliti secara langsung sebagai basis sosialnya, dan peningkatan mutu sebagai pendidikannya.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan diadaptasi dari model penelitian tindakan (*action research*) menurut John Elliot (Hopkins, 1993:36-37).



Riset Aksi Model John Elliot

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Jatisari Kecamatan Kutawaringin Kabupaten Bandung. Sebagai penyebab rendahnya hasil belajar siswa ini diantaranya karena kurang bervariasi dalam penggunaan metode pembelajaran.

Adapun waktu pelaksanaan penelitian pada semester II, yaitu Siklus I dilaksanakan tanggal 18 dan 19 Mei 2010, Siklus II pada 25 dan 26 Mei 2010, dan Siklus III pada 1 dan 2 Juni 2010.

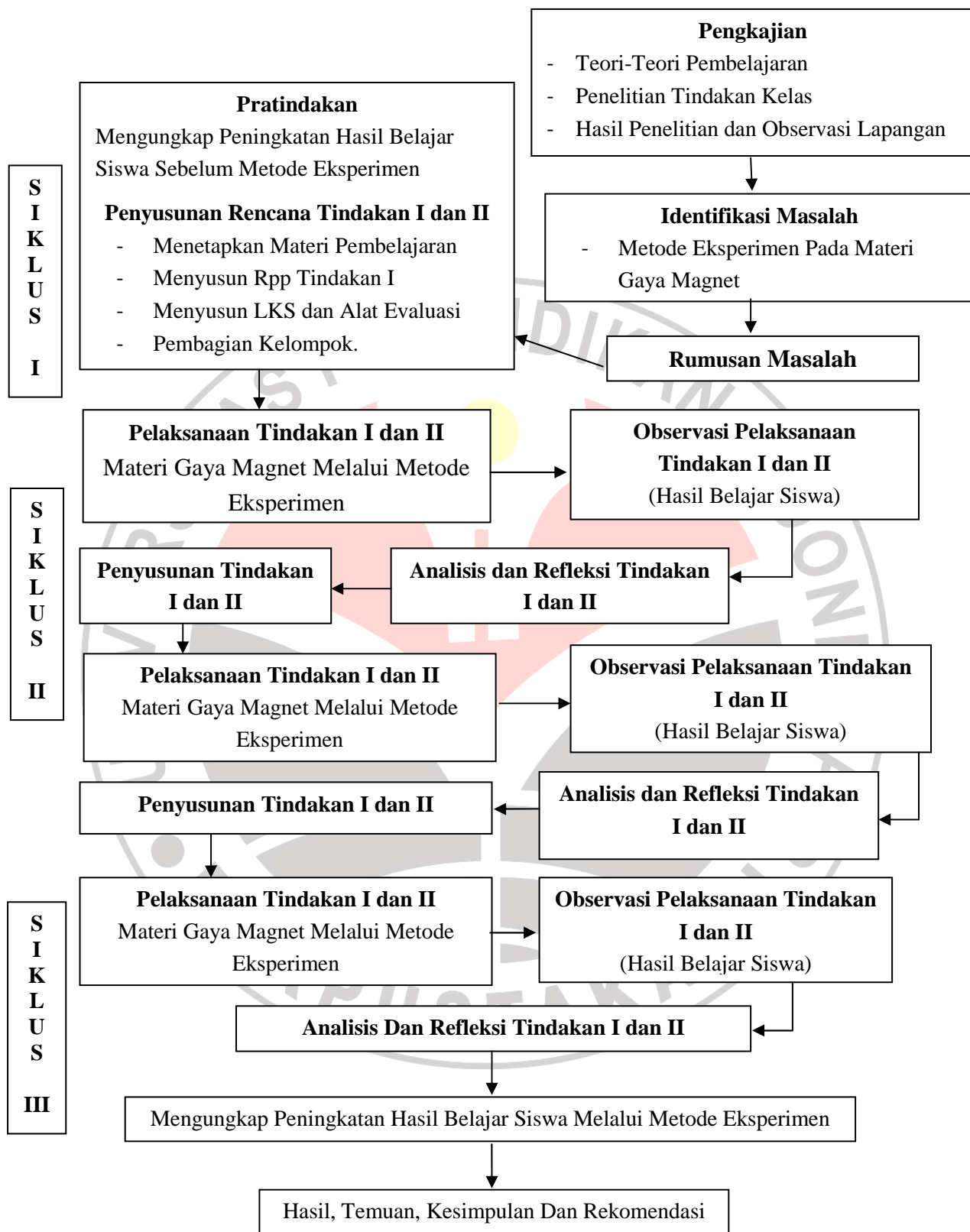
2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Jatisari Kecamatan Kutawaringin Kabupaten Bandung tahun pelajaran 2009-2010 Semester II, dengan jumlah siswa 35 orang, terdiri dari 21 siswa perempuan, dan 14 siswa laki-laki.

Alasan pemilihan kelas V sebagai sumber penelitian adalah karena nilai yang diperoleh siswa sangat rendah ini khususnya dalam mata pelajaran IPA yang dirasakan guru setelah mengadakan evaluasi.

D. Tahap Pelaksanaan Penelitian Tindakan

Penelitian dilaksanakan sesuai dengan rencana yang disusun sebelumnya. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses pembelajaran, evaluasi dan refleksi yang dilakukan dalam setiap tindakan. Adapun pelaksanaannya dilakukan dalam III Siklus, yang masing-masing terdiri dari 2 tindakan.



Gambar 3.2 Alur Penelitian Tindakan Kelas

E. Prosedur Penelitian

1. Permintaan izin kepada SDN Jatisari Kecamatan Kutawaringin

Permintaan izin mudah diperoleh karena peneliti merupakan salah satu pengajar di SDN Jatisari Kecamatan Kutawaringin Kabupaten Bandung. Dukungan dalam melaksanakan penelitian ini diberikan oleh Kepala Sekolah beserta guru-guru lainnya.

2. Observasi dan Wawancara

Observasi dan wawancara, bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi dan situasi SDN Jatisari, terutama sejumlah masalah yang sedang dihadapi di kelas V SDN Jatisari Kecamatan Kutawaringin Kabupaten Bandung terutama pada pembelajaran IPA.

Pengamatan dilakukan terhadap siswa yang akan dijadikan bahan penelitian. Untuk memantapkan materi penelitian, peneliti melakukan studi dokumentasi terhadap bahan ajar yang akan dijadikan rujukan dalam penelitian. Diawali dengan menganalisis kurikulum 2006 (Kurikulum Tahun 2006 SDN Jatisari) mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V. Penganalisaan difokuskan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, kemudian menganalisis buku sumber yang digunakan serta metode pembelajaran yang dipakai.

Penelitian yang dilakukan didasarkan atas wawancara terhadap siswa kelas V tahun pelajaran 2009-2010. Dari hasil kegiatan observasi dan wawancara tersebut, ditetapkan bahwa pokok bahasan yang akan dijadikan sebagai bahan ajaran dalam melakukan penelitian adalah gaya magnet.

3. Kegiatan Perencanaan

- a. Mendiskusikan rencana penelitian dengan pihak sekolah sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas V. Dalam diskusi ini diterangkan tentang penelitian tindakan kelas (PTK) bagi guru dan pokok bahasan yang akan dibahas serta waktu pelaksanaannya.
- b. Mendiskusikan dasar-dasar teori yang berkaitan dengan metode eksperimen pada konsep gaya magnet.
- c. Membicarakan rencana tindakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam mengkonfirmasi skenario pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Skenario tersebut dilengkapi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisikan langkah-langkah kegiatan hasil pengamatan dan kesimpulan.
- d. Melakukan tes awal untuk mengungkapkan sejauh mana kemampuan siswa menggunakan metode ceramah khususnya pada konsep gaya magnet. Adapun ruang lingkup materi yang akan ditekankan ke anak mencakup gaya magnet.

4. Pelaksanaan Penelitian

a. Siklus I

Pada tindakan pertama ini materi yang akan diberikan pada siswa adalah jenis magnet dan sifatnya. Siklus ini terdiri dari dua (2 tindakan). Tindakan ke-1 terdiri dari test pratindakan dan eksperimen

tentang sifat magnet dapat menarik benda yang terbuat dari besi, baja dan nikel.

Tindakan ke-2 terdiri dari eksperimen tentang sifat magnet yang sama dan melakukan test akhir atau post tes setelah siswa melakukan eksperimen pada tindakan ke-1 dan ke-2.

b. Siklus II

Siklus ini meliputi materi tentang kekuatan gaya magnet. Siklus ini juga terdiri dua kali tatap muka (2 tindakan). Tindakan ke-1, siswa diberi tes pratindakan tentang magnet, kemudian siswa melakukan eksperimen tentang kekuatan gaya magnet menembus beberapa benda, jarak kekuatan gaya magnet, kemudian pada tindakan ke-2 siswa kembali melakukan eksperimen tentang medan magnet dan arah kutub magnet. Setelah eksperimen ke-1 dan ke-2 selesai dilakukan post tes dari materi tindakan ke-1 dan ke-2.

c. Siklus III

Siklus ini meliputi materi tentang penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari. Siklus ini terdiri dari dua kali tatap muka (2 tindakan). Tindakan ke-1 siswa diberi tes pratindakan tentang penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari.

Kemudian siswa melakukan pengamatan dan mengisi LKS sesuai dengan hasil pengamatan di kelas dan di rumah masing-masing. Setelah selesai kemudian melakukan eksperimen tentang cara membuat kompas sederhana, membuat magnet dengan cara induksi

dan menggosok. Pada tindakan ke-2 siswa kembali melakukan eksperimen berikutnya, yaitu tentang membuat magnet dengan bantuan arus listrik. Setelah selesai eksperimen dari tindakan ke-1 dan ke-2, maka siswa diberi post tes dari materi tindakan ke-1 dan ke-2.

5. Observasi

Observasi dilakukan dalam setiap pelaksanaan tindakan terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

6. Refleksi

Refleksi adalah suatu proses untuk memecahkan masalah berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan ini dilakukan untuk mengkaji ulang proses pembelajaran. Berdasarkan kegiatan ini, disusun rencana baru untuk diterapkan pada proses pembelajaran, berikutnya dengan adanya refleksi maka akan muncul suatu tindakan yang ditentukan selanjutnya.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan nontes serta lembar observasi dan format wawancara.

1. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang peningkatan pemahaman siswa sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran. Instrumen tes dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan pada siswa kelas V SD berdasarkan kurikulum yang berlaku.

2. Non Tes

- a. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh informasi tentang tindakan pembelajaran yang dilakukan guru. Observasi dilakukan oleh peneliti, alat yang digunakan adalah pedoman pengamatan kegiatan pembelajaran dan catatan lapangan (*field notes*).
- b. Format wawancara dilakukan secara bebas. Wawancara bebas dilakukan terhadap guru setelah selesai penelitian tindakan. Wawancara ini bertujuan memperoleh pandangan guru secara formal tentang pelaksanaan pembelajaran IPA berikut segala permasalahannya. Sedangkan terhadap siswa dilakukan untuk mengungkap kesan-kesan pribadi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA sebelum, selama dan sesudah penelitian.

G. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian data mempunyai peranan yang sangat penting karena data merupakan penggambaran dari keberhasilan suatu tindakan. Data berfungsi juga sebagai alat pembuktian. Tingkat kebenaran suatu data sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Sedangkan tingkat kebenaran suatu data tergantung baik buruknya sebuah instrument yang digunakan. Instrumen merupakan alat yang digunakan pada saat melaksanakan tindakan.

Setelah menyusun instrumen yang akan digunakan, maka langkah berikutnya adalah pengumpulan data, adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar percobaan

Untuk mengetahui hasil kerja siswa secara kelompok digunakan lembar percobaan (LKS). Adapun tujuan digunakannya lembar percobaan untuk meningkatkan hasil belajar dan membantu mempermudah pemahaman siswa pada materi gaya magnet. Lembar kerja siswa ini dibuat dan diberikan kepada siswa dalam proses pembelajaran di setiap siklus.

2. Observasi

Dalam penelitian ini dilaksanakan observasi dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi tentang proses belajar siswa, dalam melakukan observasi ini difokuskan pada aktifitas siswa dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

Aktivitas siswa yang diobservasi dalam materi Gaya Magnet difokuskan pada hal :

1. Kesiapan belajar
2. Perhatian terhadap belajar
3. Aktifitas siswa dan kreatifitas
4. Kedisiplinan
5. Belajar kelompok
6. Menjawab pertanyaan
7. Usaha pemecahan masalah
8. Diskusi
9. Membuat kesimpulan
10. Pengerjaan LKS

Aktivitas guru yang diobservasi dalam materi Gaya Magnet difokuskan pada hal:

1. Pengelolaan ruang belajar
 2. Persiapan alat dan bahan PBM
 3. Memulai pembelajaran
 4. Penguasaan materi
 5. Memberi motivasi
 6. Memberi bimbingan dan pengarahan
 7. Penampilan
 8. Pengendalian situasi belajar
 9. Pelaksanaan penilaian
 10. Penggunaan media
 11. Kesesuaian materi dengan kurikulum
 12. Kesesuaian perencanaan dengan pelaksanaan
 13. Menutup Pembelajaran
3. Catatan lapangan

Catatan lapangan digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan berisikan tentang kejadian-kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran dalam satu tindakan, catatan tersebut merupakan bahan diskusi antara peneliti dan observer, dan hasilnya sebagai dasar dalam merencanakan tindakan berikutnya.

4. Evaluasi

Kegiatan ini dilaksanakan pada akhir pembelajaran, tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa apakah ada peningkatan atau tidak dan kegiatan evaluasi ini dilaksanakan pada setiap tindakan.

H. Teknik Pengolahan Data

Dari penelitian yang dilakukan 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, dikelompokkan dan dipersentasekan dihitung secara proporsi untuk memperoleh nilai persen berdasarkan kriteria sebagai berikut : (Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Depdikbud : 1980).

Tabel 3.1
Prosentase Nilai dan Kategorinya

No	Nilai	Prosentase	Kategori
1	≥ 9	$\geq 90\%$	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	$\leq 29\%$	Sangat Kurang

Berdasarkan hasil dari data-data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah kuantitatif dan kualitatif. 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 dianggap tidak atau belum memahami konsep.
2. Menentukan prosentase rata-rata kelas dari keseluruhan jumlah siswa dengan memakai rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum \text{Nilai seluruh siswa}}{\sum \text{Banyak siswa}} \times 100\%$$

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

I. Analisis Data

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

1. Lembar evaluasi, berupa tes pilihan ganda yang memuat sepuluh soal, kriteria penilaian jika benar mendapat nilai 1 jika salah 0.
2. Lembar observasi digunakan untuk merekam data tentang perilaku, 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.

