

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau sering disebut dengan *Classroom Action Research*. Penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki ataupun meningkatkan kualitas pembelajaran secara langsung dengan memberikan tindakan-tindakan setelah mengetahui adanya permasalahan didalam kelas.

Kemmis (dalam Wiriaatmadja 2008, hlm.12) menjelaskan bahwa “penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan”. Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2012, hlm. 3). Sedangkan Ebbutt mengemukakan bahwa ‘penelitian tindakan adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan – tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan – tindakan tersebut (Wiriaatmadja, 2012, hlm.12).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan upaya yang dilakukan sekelompok pendidik untuk memperbaiki kualitas pembelajaran setelah mereka menemukan kekurangan dan permasalahan yang muncul didalam kelas, tindakan perbaikan ini dilakukan dengan cara mengorganisasikan pembelajaran berdasarkan kekurangan yang ada pada pendidik tersebut dan permasalahan yang ada pada kelasnya.

Pemilihan metode penelitian tindakan kelas ini memberikan kesempatan kepada guru untuk senantiasa meningkatkan keterampilan mengajar dan selalu ingin memperbaiki kualitas pembelajaran melalui sikap reflektifnya. Guru menjadi lebih peka terhadap kebutuhan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. kreatifitas guru ditantang dalam metode penelitian tindakan kelas ini untuk senantiasa mencoba mengimplementasikan teori – teori, model ataupun

pendekatan pembelajaran sebagai bentuk inovasi guru untuk menciptakan kondisi kelas yang efektif dan efisien. Permasalahan yang muncul didalam kelas merupakan permasalahan yang ditemukan oleh guru itu sendiri secara faktual dan aktual sehingga secara reflektif guru terpanggil untuk memberikan tindakan sebagai upaya memecahkan permasalahan tersebut.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini mengacu pada karakteristik PTK sebagaimana yang dikemukakan oleh Wardhani (2008, hlm. 15) yaitu sebagai berikut:

- a. Adanya masalah dalam PTK dipicu oleh munculnya kesadaran pada diri guru bahwa praktek yang dilakukan selama ini di kelas mempunyai masalah yang perlu diselesaikan
- b. *Self-reflective inquiry*, atau penelitian melalui refleksi diri, merupakan ciri PTK yang paling esensial
- c. PTK dilakukan didalam kelas, sehingga fokus penelitian berada dalam pembelajaran di kelas
- d. PTK bertujuan untuk melakukan perbaikan pembelajaran didalam kelas.

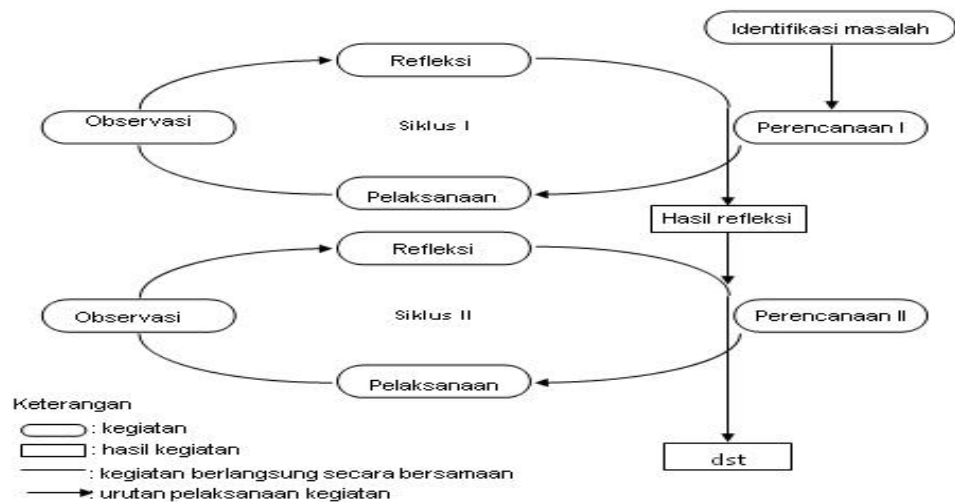
Karakteristik PTK diatas memberikan arahan prosedur utama PTK dengan empat kegiatan utamanya yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini berlangsung secara bersamaan dengan pelaksanaan proses pembelajaran sesungguhnya. Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai guru yang melakukan pengajaran dengan menerapkan model perolehan konsep (*Concept Attainment*) dalam pembelajaran

B. Model Penelitian

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral dari Kemmis dan Mc Taggart (dalam Wiriaatmadja, 2012:66). Model ini menggunakan empat komponen penelitian tindakan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam suatu sistem spiral yang saling terkait antara satu langkah dengan langkah berikutnya.

Model PTK ini merupakan model penelitian siklus berulang dengan membawa perbaikan-perbaikan yang berkelanjutan dari setiap siklusnya. Hal ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk meningkatkan kualitas pada setiap

tindakan. Secara skematis model penelitian tindakan kelas yang dimaksud adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc Taggart

Model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart inilah yang dijadikan acuan dalam merancang penelitian. Adapun alur penelitian yang direncanakan akan dilaksanakan dalam PTK ini adalah tiga siklus. Akan tetapi jika sebelum 3 siklus sudah memenuhi harapan maka siklus akan dihentikan, begitupun sebaliknya apabila penelitian belum memenuhi harapan maka akan dilanjutkan ke siklus berikutnya hingga tujuan yang diinginkan tercapai.

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

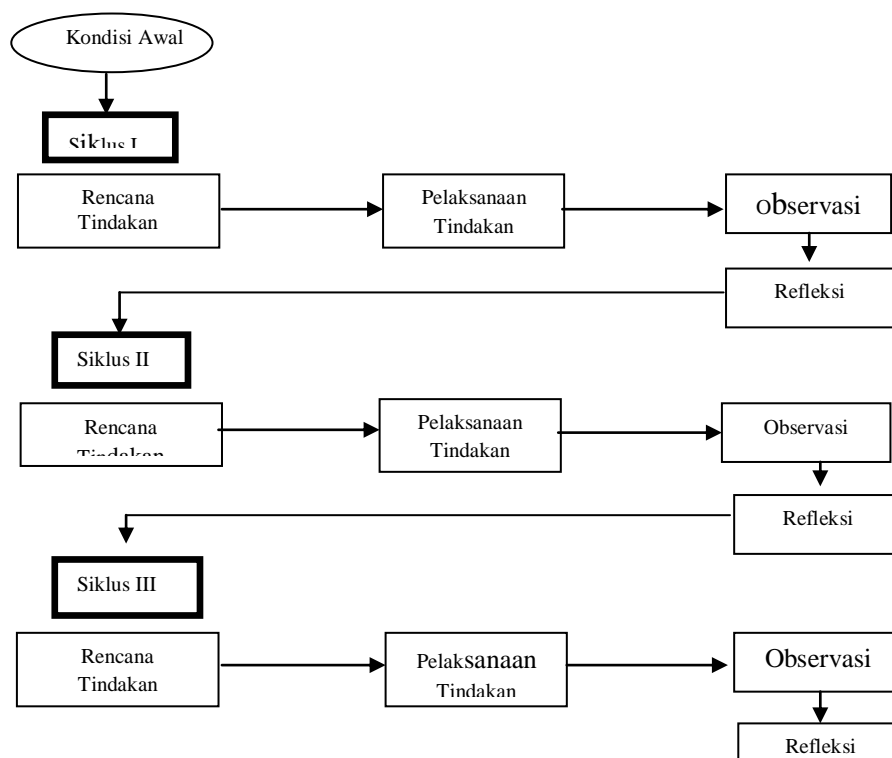
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Cisalasih yang terletak di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Jumlah siswa kelas V SDN Cisalasih adalah 28 orang, yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Seluruh siswa mengikuti proses penelitian dari awal, selama proses tindakan sampai akhir.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri Cisalasih, yang terletak di Desa Cikidang, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Adapun waktu atau durasi pelaksanaan penelitian ini selama kurang lebih 4 bulan, dengan pelaksanaan mulai pada bulan Maret hingga bulan Juni 2013.

Adapun yang menjadi alasan pemilihan lokasi sasaran penelitian di Sekolah Dasar tersebut, karena sekolah tersebut merupakan tempat dimana peneliti melaksanakan Program Latihan Profesi (PLP). Selain itu di sekolah tersebut, khususnya di kelas V banyak ditemukan masalah pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA.

D. Prosedur Penelitian

Secara garis besar prosedur atau pengembangan tindakan penelitian ini dilakukan melalui empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi dan tahap refleksi. Dalam hal ini, penelitian tindakan kelas menggunakan tahap orientasi pada awal kegiatan, sedangkan pelaksanaan tindakan tiga siklus dimana setiap siklus dilakukan satu kali pembelajaran. Keempat tahap dari setiap siklus digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Bagan Rancangan Siklus Penelitian

Untuk memperoleh hasil penelitian yang maksimal sesuai dengan tujuan yang di harapkan, maka penelitian ini dirancang sesuai dengan prosedur penelitian. Prosedur penelitian ini meliputi tahap – tahap sebagai berikut :

1. Tahap Awal/ Pra Perencanaan

Tahap awal disusun dengan tujuan untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran IPAdi kelas. Tahap ini sebagai langkah awal membuat rancangan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pelaksanaan tindakan. Adapun adalah langkah – langkah yang dilakukan dalam tahap awal, yaitu :

- a. Mengadakan konsultasi dengan pembimbing penelitian (dosen) dan kepala sekolah mengenai kasus yang akan diangkat dalam pelaksanaan penelitian.
- b. Melakukan diskusi dengan guru kelas V untuk mendapatkan gambaran bagaimana penggunaan model perolehan konsep dalam pengajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam
- c. Mengadakan observasi awal terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas, sekaligus memahami karakteristik pembelajaran.

2. Tahap Rencana Tindakan

Pada tahap ini, peneliti melakukan persiapan, serta penyusunan beberapa rancangan yang diperlukan untuk tindakan penelitian. Langkah – langkah yang dilakukan dalam tahap ini, yaitu :

- a. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada pihak – pihak berwenang, baik pihak lembaga dalam hal ini Universitas Pendidikan Indonesia, pemerintahan daerah setempat (KESBANG), dinas pendidikan setempat, terutama kepada pihak SDN Cisalasih.
- b. Menyamakan persepsi antara peneliti dan guru tentang model perolehan konsep yang akan dilakukan dalam pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan kompetensi dasar: Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.
- c. Menyusun rancangan perencanaan pembelajaran untuk pokok bahasan pesawat sederhana dan menyusun rancangan penerapan langkah – langkah pembelajaran sesuai dengan model perolehan konsep (*Concept Attainment*).
- d. Menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar penilaian tes, lembar observasi pembelajaran, lembar observasi afektif dan catatan lapangan.
- e. Mengkonsultasikan instrument kepada dosen pembimbing dan kemudian melakukan revisi apabila diperlukan.

3. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Setelah tahap perencanaan selesai untuk mengimplementasikan tahapan perencanaan tersebut, kemudian dilaksanakan tahapan pelaksanaan tindakan. Rencana yang telah disusun secara kolaboratif antara beberapa pihak diantaranya peneliti, guru, dosen pembimbing dan observer mulai dilaksanakan oleh peneliti. Adapun kegiatan yang akan dilakukan dalam tahap ini pada setiap siklusnya adalah sebagai berikut :

a. Rencana Tindakan Siklus I

1) Tahap perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyusun skenario pembelajaran (RPP), yaitu tentang pembelajaran IPA materi pesawat sederhana menggunakan model perolehan konsep (*concept attainment*). Menyusun lembar kerja siswa, dan lembar evaluasi, rubrik penilaian serta lembar observasi dan instrumen pengamatan lainnya.

2) Tahap pelaksanaan

Tahap ini dilakukan dengan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah direncanakan. Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model perolehan konsep (*concept attainment*), serta dilanjutkan dengan pelaksanaan *post test* diakhir pembelajaran. Pada saat yang bersamaan dilakukan observasi terhadap dampak, setiap kejadian yang muncul saat pelaksanaan tindakan.

3) Tahap observasi

Bersamaan dengan proses pembelajaran atau tahap tindakan, dilaksanakan observasi atau pengamatan secara langsung mengenai situasi dan kondisi pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Observasi dilakukan oleh beberapa orang observer partisipan, untuk mengamati aktivitas penerapan model perolehan konsep pada proses pembelajaran, maupun pada hasil pembelajaran kognitif maupun afektif. Dengan tujuan untuk mendapatkan data tentang kekurangan dan kemajuan proses pembelajaran.

4) Tahap refleksi

Tahap ini merupakan tahap untuk menganalisis hasil observasi dan interpretasi data sehingga diperoleh kesimpulan hasil pelaksanaan siklus I, bagian

mana yang masih harus ada perbaikan, dan telah mencapai target, dan menjadi bahan rekomendasi dalam penyusunan rancangan siklus berikutnya.

b. Rencana Tindakan Siklus II

Pada siklus II, perencanaan dikaitkan dengan hasil yang telah dicapai pada tindakan siklus I, hasil refleksi pada siklus I menjadi catatan penting sebagai bahan kajian untuk melakukan perbaikan dalam penyusunan siklus tahap II. Hasil kajian tersebut berpengaruh pada tahap pelaksanaan, observasi dan interpretasi data, analisis serta refleksi. Apabila pada tindakan siklus II, masih belum mencapai target yang telah ditentukan, maka akan dilaksanakan tindakan siklus berikutnya, begitupun sebaliknya apabila sudah mencapai target yang ditentukan maka penelitian akan diberhentikan

c. Rencana Tindakan Siklus III

Pada siklus III, perencanaan dikaitkan dengan hasil yang telah dicapai pada tindakan siklus II. Tindakan dirancang dan dilaksanakan berdasarkan kajian dan kesimpulan hasil analisis data refleksi pada siklus II. Hasil kajian tersebut berpengaruh pada tahap pelaksanaan, observasi dan interpretasi data, analisis serta refleksi, sehingga ditemukan suatu solusi yang ideal guna perbaikan tindakan.

Berdasarkan alur model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart, pelaksanaan dan refleksi siklus I dijadikan pedoman untuk pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya. Begitupun seterusnya hasil refleksi tindakan pada pelaksanaan siklus II menjadi bahan pelaksanaan siklus ketiga, Akan tetapi jika pada siklus II telah mencapai target yang ditentukan maka penelitian akan di berhentikan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian yaitu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data sebagai upaya untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Ada dua jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang mejadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran, sedangkan

instrumen pengumpul data adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan.

a. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang dipakai selama pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan lembar evaluasi.

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RPP merupakan pedoman model dan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam setiap kali pertemuan dikelas. RPP dibuat tiap siklus, sistematis dan konten RPP mengacu pada permenmendiknas no.41 tahun 2007. skenario pembelajaran mengacu pada langkah-langkah atau tahapan pada model perolehan konsep. Tujuan penggunaan RPP ini adalah sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model perolehan konsep. RPP terlampir pada lampiran A.

2) Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS diberikan kepada siswa sebagai tuntunan dalam pembelajaran IPA dan bagian dari serangkaian kegiatan yang mengacu pada model perolehan konsep. Didalamnya terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan siswa agar bisa menemukan beberapa konsep tentang pesawat sederhana.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diharapkan secara akurat dan objektif maka peneliti membuat instrumen yang tepat sehingga masalah yang akan diteliti akan terefleksi dengan baik.

Instrumen penelitian yang akan digunakan untuk pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1) Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini, digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Tes diberikan pada setiap akhir siklus untuk mengukur kemampuan siswa setelah mendapat pembelajaran IPA materi pesawat sederhana dengan menerapkan model perolehan konsep.

2) Pedoman Observasi Kemampuan Afektif dan Psikomotor

Pedoman observasi kemampuan afektif digunakan untuk mengukur ketercapaian ranah afektif siswa selama pembelajaran berlangsung terutama ketika siswa melakukan percobaan dan diskusi.

3) Pedoman Observasi Guru dan Siswa

Pedoman observasi ini digunakan untuk melihat keterlaksanaan tahapan-tahapan pendekatan inkuiri oleh guru dan siswa. Dalam pengisian lembar observasi ini dibuat kolom “ya” atau “tidak” yang dapat diisi dengan tanda *checklist* (√). Selain membuat tanda *checklist* (√), observer juga mengisi kolom deskripsi proses pembelajaran untuk mencatat aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Adapun saran-saran observer atau kekurangan-kekurangan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran ditulis pada kolom refleksi yang dapat dijadikan sebagai bahan perbaikan pada tindakan selanjutnya.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

“Pengolahan data adalah mengubah data mentah menjadi data yang lebih bermakna” (Arikunto, 2009, hlm. 54). Setelah data terkumpul dari proses pengumpulan data, data – data tersebut kembali diolah agar menjadi jelas dengan harapan untuk mendapatkan sebuah gambaran kesimpulan yang utuh sesuai dengan hipotesis penelitian. Pengolahan data dikelompokkan berdasarkan data penelitian yang diperoleh dari instrumen penelitian yang digunakan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan kuantitatif, diantaranya yaitu:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam setiap siklus yang dilakukan oleh observer dan peneliti. Setelah data terkumpul, peneliti dan observer melakukan diskusi untuk merefleksikan temuan – temuan baik itu kelebihan dan kekurangan dari hasil deskripsi observer. Fokus penggunaan catatan deskripsi ini adalah

untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang mencakup aktivitas guru dan siswa. Catatan deskripsi ini kemudian dianalisis dengan pembuatan matriks deskriptif, cara yang memberikan gambaran menyeluruh dari deskripsi pembelajaran, berikut analisisnya.

Tabel. 3.1 Analisis Catatan Deskripsi Proses Pembelajaran.

Deskripsi Pembelajaran	Analisis dan Refleksi

Adaptasi dari : *Miles dan Huberman (Wiriatmadja, 2010, hlm.128)*

b. Data Kuantitatif

Untuk mengolah data kuantitatif, peneliti menggunakan statistik sederhana sebagai berikut, yaitu :

1) Hasil Tes

a) Menghitung Persentase Ketuntasan Belajar

Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal menggunakan rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 62}{n} \times 100\% \dots\dots\dots \text{(Persamaan 3.1)}$$

Keterangan:

$\sum S \geq 62$ = jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 62

n = banyak siswa

100% = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar

(Pandeni, 2012, hlm. 48)

Tabel 3.2 Kategori persentase ketuntasan siswa

Persentase (%)	Kategori
0 – 30	Gagal
31 – 54	Rendah
55 – 74	Sedang

75 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

b) Hasil Observasi

Melalui kegiatan observasi, peneliti dapat mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan guru serta kemampuan siswa dalam ranah afektif. Analisis data yang dilakukan pada hasil observasi ini ialah analisis data kualitatif yang disertai pula dengan perhitungan persentase pencapaiannya.

(1) Menghitung Keterlaksanaan Pembelajaran (Kegiatan Guru dan Siswa)

Adapun cara untuk menghitung persentase keterlaksanaan pembelajaran menggunakan rumus :

$$\% \text{ Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\sum \text{Aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{Jumlah seluruh aktivitas}} \times 100\%$$

(Persamaan 3.2)

Kemudian untuk menginterpretasikan keterlaksanaannya, dapat ditentukan berdasarkan kategori pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3 Interpretasi keterlaksanaan model pembelajaran

Persentase (%)	Interpretasi
80 – 100	Sangat Baik
60 – 79	Baik
40 – 59	Cukup
21 – 39	Kurang
0 – 20	Sangat Kurang

Yulianti (Prihardina, 2012)

(2) Menghitung Kemampuan Afektif Siswa

Data hasil belajar afektif siswa diolah dengan menghitung skor total hasil belajar afektif setiap jenjangnya dan menghitung presentase ketercapaian hasil belajar afektif siswa dengan persamaan rumus :

$$\% \text{ aspek afektif} = \frac{\text{jumlah skor aspek afektif yang muncul}}{\text{jumlah total aspek afektif}} \times 100\%$$

(Persamaan 3.3)

Tabel 3.4 Interpretasi hasil belajar afektif siswa

Persentase (%)	Interpretasi
80 – 100	Sangat Baik
60 – 79	Baik
40 – 59	Cukup
21 – 39	Rendah
0 – 20	Sangat Rendah

Ridwan (Prihardina, 2012)

(3) Menghitung Kemampuan Psikomotor Siswa

Data hasil belajar psikomotor siswa diolah dengan menghitung skor total hasil belajar psikomotor setiap jenjangnya dan menghitung presentase ketercapaian hasil belajar psikomotor siswa dengan persamaan rumus persamaan

Tabel 3.5 Interpretasi hasil belajar psikomotor siswa

Persentase (%)	Interpretasi
90-100	Sangat terampil
75 - 89	Terampil
55 - 74	Cukup terampil
31 - 54	Kurang terampil
0 - 31	Sangat kurang terampil

Pangabeian (Setiastuti 2013, hlm. 42)

2. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti. Dalam menjawab rumusan masalah, peneliti menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Analisis data kualitatif yang digunakan peneliti selama dilapangan adalah analisis model Miles dan Huberman. Aktivitas dalam analisis data tersebut terdiri atas : *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Peneliti menggunakan analisis data kualitatif untuk menganalisis aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan penerapan metode perolehan konsep (*Concept Attainment*).

Selain itu, analisis yang digunakan yaitu analisis kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis dengan analisis statistik deskriptif. Sugiyono (2013, hlm. 147) menjelaskan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan atau generalisasi”. Analisis data kuantitatif digunakan peneliti untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dengan data yang dianalisis yaitu nilai test siswa, perolehan nilai sikap siswa, perolehan rata – rata nilai kelas, dan persentase ketuntasan belajar klasikal