

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan “Cara utama yang dipergunakan untuk mencapai sesuatu tujuan, menjawab sejumlah problematika penelitian dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu”. (Azwar, 2001:7-11). Metode penelitian merupakan kegiatan tentang cara berpikir dan teknik untuk melaksanakan penelitian secara baik dan benar. Tujuan penelitian yaitu untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerja guru sehingga pemahaman dan hasil belajar siswa meningkat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*).

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat (IGAK Wardhani dan Wihardit, 2007:14).

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan agar memperbaiki mutu pembelajaran di kelas. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kasbullah (1989:14-15) “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran”.

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2008:58) “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru dengan tujuan memperbaiki mutu praktik di dalam kelas”.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sangat strategis dilakukan guru sebagai karya tulis yang berfungsi dan aplikatif. Menurut Stephen Kemmis dan Mc Taggart yang dikutip oleh Happins (Dalam UPI, 2007:375-376) dikatakan “*Action Research* adalah suatu penelitian dengan renungan pemikiran (*self-reflective*)

secara *inquiry* tentang para peserta dalam situasi sosial (termasuk situasi pendidikan) dengan tujuan untuk meningkatkan rasionalitas”.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang dilakukan oleh guru dengan tujuan memperbaiki pembelajaran di kelas.

Penelitian tindakan kelas memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila dilaksanakan dengan baik dan benar, artinya pihak yang terlibat dalam PTK (guru) mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan dengan mendekripsi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas melalui tindakan bermakna yang dapat memecahkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat, mengamati pelaksanaan untuk mengukur tingkat keberhasilannya.

Tujuan dari penelitian kelas adalah untuk memecahkan masalah yang terjadi ketika pembelajaran dengan cara memperbaiki dan meningkatkan kinerja guru sehingga pemahaman dan hasil belajar siswa meningkat. Sedangkan manfaat PTK bagi dunia pendidikan yaitu sebagai:

1. Inovasi pembelajaran.
2. Pengembang kurikulum di tingkat sekolah dan tingkat kelas.
3. Peningkatan profesionalisme guru.

Melalui PTK, guru berupaya memperbaiki pembelajaran yang dilakukannya. Hal tersebut dikarenakan PTK dilakukan atas dasar refleksi pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan demikian guru merupakan orang yang paling tepat untuk melakukan PTK karena:

1. Mempunyai otonomi untuk menilai kinerjanya.
2. Temuan penelitian biasa sering sukar diterapkan untuk memperbaiki pembelajaran.
3. Pendidik merupakan orang yang paling akrab dengan kelasnya.
4. Interaksi guru dan siswa berlangsung secara unik.

5. Keterlibatan guru dalam berbagai kegiatan inovatif yang bersifat pengembangan memprasyaratkan guru melakukan penelitian di kelasnya. (Wardani, dan Wihardit 2007:12).

Ada empat metode penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh beberapa ahli, yaitu metode Ebbut (1985), Kemmis Mc Taggart (1988), Elliot (1991), dan metode Mc Kernan (1991). Namun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Kemmis dan Mc Taggart.

Di dalam satu siklus atau putaran terdiri dari empat komponen, yaitu:

1. Perencanaan (*planning*)
2. Aksi/Tindakan (*acting*)
3. Observasi (*observing*)
4. Refleksi (*reflecting*)

Setelah satu siklus selesai di implementasikan, khususnya setelah dilakukan refleksi, kemudian diadakan perencanaan ulang (*replanning*) atau revisi terhadap implementasi sebelumnya. Selanjutnya, berdasarkan perencanaan ulang tersebut dilaksanakan dalam bentuk siklus berikutnya sehingga PTK dapat dilakukan dengan beberapa kali siklus hingga mencapai hasil yang maksimal atau proses pembelajaran menjadi lebih baik.

## B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian atau sumber informasi (data) adalah elemen-elemen, objek-objek dan siapa-siapa yang merupakan sumber data kelompok subjek penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Cikitu III Kecamatan Pacet Kabupaten Bandung. Jumlah siswa kelas IV secara keseluruhan berjumlah 30 orang siswa terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Adapun mata pencaharian orang tua siswa sangat heterogen, ada yang berprofesi sebagai petani (12 orang), ada yang berprofesi sebagai buruh tani (12) dan berprofesi pedagang (6 orang).

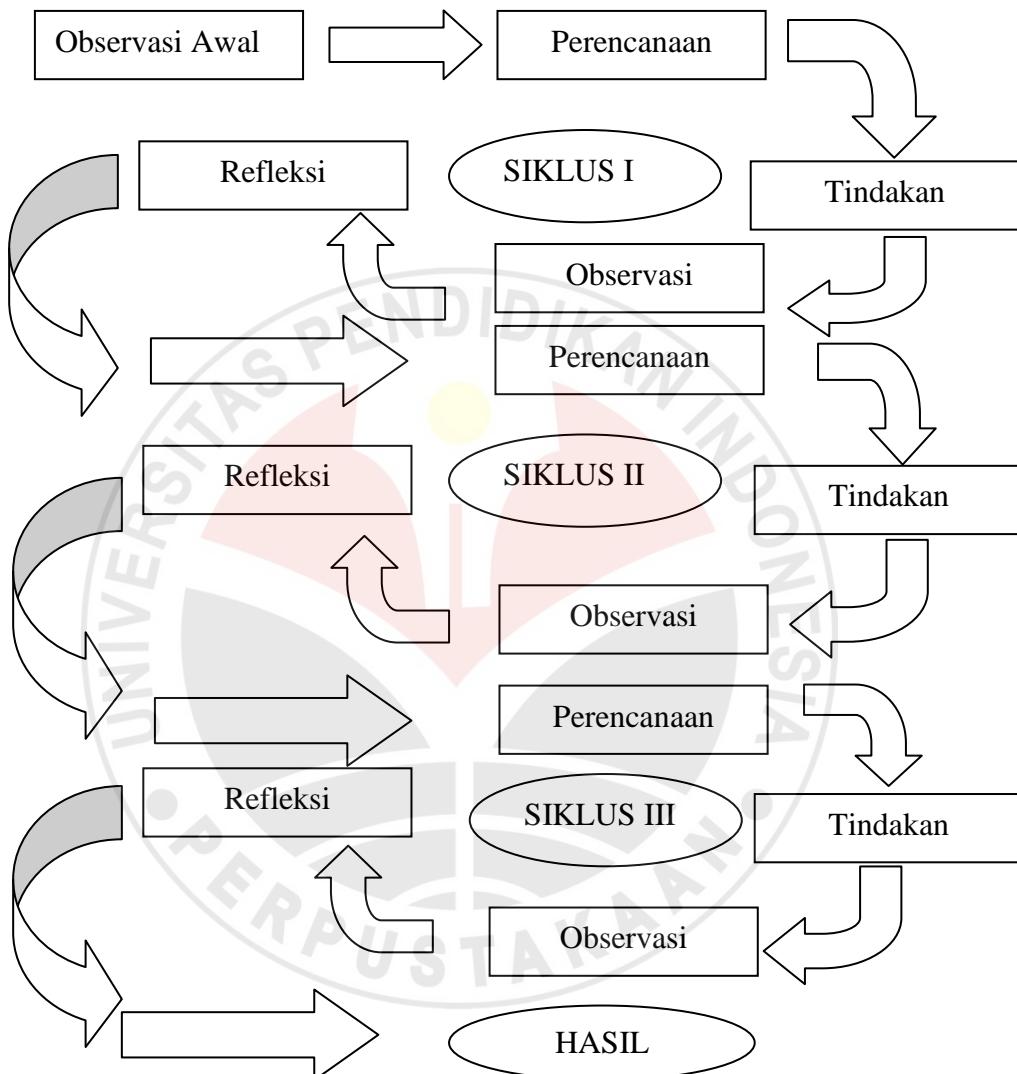
## C. Prosedur Penelitian

Iva Sucianti, 2013

PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGENAI STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Desain penelitian yang dilakukan diadaptasi dari model penelitian tindakan (*action research*) menurut Kemmis dan Mc Taggart dalam (Kasihani Kasbullah, 1998:70) desain tersebut dapat dilihat sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Alur PTK Menurut Kemmis dan McTaggart**

Pelaksanaan PTK dilakukan dalam tiga siklus atau lebih. Apabila tiga siklus yang dilaksanakan belum dapat mengatasi masalah maka akan dilakukan tindakan perbaikan pada siklus selanjutnya. Sebelum dilaksanakan tindakan dalam penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi dan perumusan masalah melalui observasi awal kemudian melakukan refleksi untuk menentukan cara dan tindakan pemecahan masalah yang akan ditempuh pada siklus pertama. Hasil dari pelaksanaan pada siklus pertama akan direfleksikan untuk melakukan perbaikan

Iva Sucianti, 2013

*PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGENAI STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pelaksanaan tindakan pada siklus kedua, dan begitu pula dengan siklus-siklus selanjutnya. Secara keseluruhan dalam setiap siklus terdapat empat tahap yang harus ditempuh yaitu:

### **1. Tahap Perencanaan Tindakan**

Dengan memperhatikan hasil analisis terhadap kemampuan awal siswa, peneliti menyusun rencana tindakan pembelajaran. Masing-masing rencana tindakan pembelajaran dilengkapi dengan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan alat-alat IPA yang diperlukan. Kegiatan selanjutnya yaitu mengelompokkan siswa untuk kegiatan pembelajaran. Secara lebih rinci, rencana tindakan untuk setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut:

#### a. Siklus I

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- 1) Peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran siklus I. Peneliti melaksanakan observasi selama kegiatan berlangsung.
- 2) Peneliti menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus I. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain: memeriksa catatan lapangan (*field notes*), mengkaji hasil eksplorasi siswa,. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan I ini menjadi bahan bagi rekomendasi dan revisi rencana tindakan siklus II.

#### b. Siklus II

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- 1) Peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran siklus II. Peneliti melaksanakan observasi selama kegiatan berlangsung.
- 2) Peneliti menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus II. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain: memeriksa catatan lapangan (*field notes*), mengkaji hasil eksplorasi siswa. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan II ini menjadi bahan bagi rekomendasi dan revisi rencana tindakan siklus III.

#### c. Siklus III

Iva Sucianti, 2013

PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGENAI STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- 1) Peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran siklus III. Peneliti melaksanakan observasi selama kegiatan berlangsung.
- 2) Peneliti menganalisis dan merefleksi pelaksanaan pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus III. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain: memeriksa catatan lapangan (*field notes*), mengkaji hasil eksplorasi siswa, kemudian akan diketahui hasil akhirnya.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan tindakan sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan. Pelaksanaan tindakan berorientasi untuk mengupayakan perubahan pembelajaran ke arah perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan.

## 3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan peneliti secara langsung dalam proses pembelajaran. Observasi digunakan untuk mengetahui pengaruh tindakan yang dikaitkan dengan hasil belajar siswa. Hasil observasi dijadikan bahan kajian untuk melakukan refleksi kemudian dijadikan acuan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya.

Sumarno dalam Kasbullah (1998:93-94) mengemukakan sasaran dalam observasi yaitu sebagai berikut:

- a. Seberapa banyak pelaksanaan tindakan telah sesuai dengan rencana tindakan yang ditetapkan sebelumnya.
- b. Seberapa banyak pelaksanaan tindakan yang telah menunjukkan tanda-tanda akan tercapainya tujuan tindakan.
- c. Apakah terjadi dampak tambahan atau lanjutan positif meskipun tidak direncanakan.
- d. Apakah terjadi dampak sampingan yang negatif sehingga merugikan atau cenderung mengganggu kegiatan lainnya.

Jadi observasi adalah semua kegiatan aktivitas siswa dan guru (peneliti) selama pembelajaran berlangsung yang ditujukan untuk mengenali, merekam, dan

Iva Sucianti, 2013

PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGENAI STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mendokumentasikan setiap indikator dari hasil yang dicapai (perubahan yang terjadi) baik yang ditimbulkan oleh tindakan terencana maupun akibat sampingannya.

#### **4. Refleksi**

Refleksi dilakukan melalui analisis dan sintesis, serta induksi dan deduksi. Analisis dilakukan dengan merenungkan kembali secara intensif tentang kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa yang menyebabkan munculnya sesuatu yang diharapkan atau tidak diharapkan.

Tahap refleksi bagian yang sangat penting dalam melakukan suatu tindakan. Hal itu sejalan dengan pendapat Kasbullah (1998:78) bahwa “refleksi merupakan kegiatan analisis sintesis, interpretasi dan eksplansi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan. Refleksi dilakukan setelah menganalisis data-data yang terkumpul, dari analisa data peneliti mendeskripsikan hasil pelaksanaan tindakan kelas yang dijadikan dasar untuk membuat rencana pembelajaran pada tindakan selanjutnya. Dalam refleksi ada beberapa kegiatan penting yaitu:

- a. Merenungkan kembali mengenai kekuatan dan kelemahan dari tindakan yang telah dilaksanakan.
- b. Menjawab tentang penyebab situasi dan kondisi yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.
- c. Memperkirakan solusi atas keluhan yang muncul.
- d. Mengidentifikasi kendala atau ancaman yang mungkin dihadapi.
- e. Memperkirakan akibat dan implikasi atas tindakan yang direncanakan.

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian diperlukan untuk pengumpulan data tentang proses pelaksanaan tindakan, pengaruh dan hasil pelaksanaan tindakan. Untuk dapat mengetahui perkembangan pembelajaran siswa dengan menerapkan pendekatan konstruktivis, dirancang beberapa instrument penelitian sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Yaitu dilakukan dengan meninjau dan melakukan pengamatan terhadap objek yang diteliti. Lembar observasi adalah alat penilaian yang banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kejadian yang diamati, baik dalam situasi sebenarnya maupun dalam situasi buatan.

#### 2. Lembar Tes

Alat pengumpul data bersifat mengukur, karena berisi pertanyaan atau pernyataan yang alternatif jawabannya memiliki standar jawaban tertentu. instrumen yang berisi skala jawaban benar-salah, pilihan jamak, menjodohkan, jawaban singkat dan tes isian. Tes dipakai untuk mengukur kemampuan siswa, baik kemampuan awal, perkembangan atau peningkatan kemampuan selama dikenai tindakan, dan kemampuan pada akhir siklus tindakan.

#### 3. Catatan Lapangan (*Field Notes*)

Adalah pengumpul data untuk mencatat informasi kualitatif yang terjadi terkait dengan tindakan. Hal-hal yang dicatat banyak macamnya, misalnya perilaku spesifik yang dapat menjadi penunjuk adanya permasalahan atau penunjuk langkah selanjutnya. Catatan lapangan ini dapat berupa proses gambaran pembelajaran maupun aktifitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

#### 4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam penelitian ini berupa permasalahan/soal yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok dalam kegiatan pembelajaran. Adapun isi LKS harus disesuaikan dengan pokok bahasan/sub pokok bahasan dalam pembelajaran. Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan sebagai alat bantu siswa dalam menemukan konsep yang hendak dicari dalam pembelajaran, melaksanakan tindakan pembelajaran, dan untuk melihat adanya perubahan konsepsi siswa. Selain sebagai alat bantu, LKS juga digunakan sebagai alat penilaian sikap, seperti kerjasama dan tanggung jawab.

### E. Analisis Data

Kegiatan menganalisis data dilaksanakan setelah kegiatan pengumpulan data. Teknik analisis data yang dipergunakan adalah teknik analisis data deskriptif  
**Iva Sucianti, 2013**

**PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGENAI STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kualitatif. Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Biklen dalam Budiman (2010:48) adalah “Upaya yang dilakukan dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensistensikannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting, dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain”.

Dalam penganalisaan data secara garis besar dapat dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

### 1. Pengolahan Hasil Tes

Data mentah yang diperoleh dari hasil tes kemudian diolah melalui penskoran, menilai setiap siswa, menghitung nilai rata-rata kemampuan siswa dan mencari Indeks Prestasi Kelompok (IPK) untuk mengetahui gambaran yang jelas mengenai prestasi kelompok dalam memahami pelajaran IPA.

Gambaran penskoran soal dari setiap siklus ada dalam lampiran pedoman penskoran soal. Sedangkan untuk menghitung nilai rata-rata nilai siswa rumus yang digunakan sebagai berikut:

Rumus menghitung nilai siswa:

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan Siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Keterangan

N = Nilai

Rumus menghitung rata-rata nilai siswa:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = rata-rata hitung

x = nilai

N = Banyaknya data

Diadaptasi dari Nana Sudjana (2011:56).

Setelah menghitung nilai rata-rata siswa tersebut kemudian dikonversikan dalam bentuk kategori penafsiran sebagai berikut:

Iva Sucianti, 2013

PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGENAI STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.1**  
**Kategorisasi rata-rata kemampuan siswa**

NO	Kategorisasi prestasi kelas (%)	Kriteria
1	0,00-30,00	Sangat rendah
2	31,00-54,00	Rendah
3	55,00-74,00	Sedang
4	75,00-89,00	Tinggi
5	90,00-100,00	Sangat tinggi

Seorang siswa dapat dikatakan tuntas belajarnya apabila daya serap siswa tersebut minimal 61, ini sesuai dengan KKM mata pelajaran IPA kelas IV yang telah ditetapkan Sekolah Dasar Negeri Cikitu III. Jadi, seorang siswa dikatakan tuntas dalam penelitian ini, jika siswa tersebut minimal berhasil mencapai daya serap 61.

Sedangkan menurut kurikulum 2004 siswa dikatakan telah belajar tuntas jika sekurang-kurangnya dapat mengerjakan soal dengan benar sebesar 65% dan untuk belajar klasikal dikatakan baik apabila sekurang-kurangnya 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar.

Sedangkan untuk menghitung nilai rata-rata kelompok rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Jumlah Nilai Kelompok}}{\text{Banyak Kelompok}}$$

Keterangan:

N = Nilai rata-rata Kelompok

## 2. Pengolahan data hasil observasi

Data observasi menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (4,3,2,1) untuk aktifitas siswa yang berarti angka 1 = sangat kurang, 2 = Kurang baik, 3 = Cukup baik, 4 = baik, 5 = Sangat baik (Usman, 1993:82-85).

$$N = \frac{\text{Nilai Perolehan}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\%$$

Dan di konversikan pada skala nilai dengan rentang seratus mengenai unjuk kerja siswa yang mengungkapkan aspek keterampilan apa saja yang dipahami siswa setelah pengamatan. Konversi nilai dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.2**  
**Konversi nilai pencapaian kinerja siswa**

NO	Kategorisasi (%)	Kriteria
1	0,00-30,00	Sangat kurang baik
2	31,00-54,00	Kurang baik
3	55,00-74,00	Cukup baik
4	75,00-89,00	Baik
5	90,00-100,00	Sangat baik

Data observasi menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (4,3,2,1) untuk aktifitas siswa yang berarti angka 1 = sangat kurang, 2 = Kurang baik, 3 = Cukup baik, 4 = baik (Sudjana, 2011:77).

$$N = \frac{\text{Nilai Perolehan}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\%$$

Dan di konversikan pada skala nilai dengan rentang seratus untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Untuk konversi nilai dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.3**  
**Konversi nilai Observasi Guru**

NO	Kategorisasi (%)	Kriteria
1	0,00-30,00	Sangat kurang
2	31,00-54,00	Kurang
3	55,00-74,00	Cukup baik

Iva Sucianti, 2013

PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGENAI STRUKTUR DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4	75,00-89,00	Baik
5	90,00-100,00	Sangat baik

Adapun langkah-langkah analisis data kualitatif adalah sebagai berikut:

1. Data aktivitas siswa pada proses belajar mengajar yang dicatat melalui lembar observasi kemudian dianalisis berdasarkan kategori yang dominan muncul.
2. Data hasil evaluasi siswa dapat dianalisis melalui:
  - a. Mengumpulkan hasil tes
  - b. Merata-ratakan hasil tes siswa
  - c. Membandingkan hasil evaluasi antara jumlah yang diharapkan dan yang diperoleh dengan hasil KKM siswa kemudian mempresentasikannya.
  - d. Data ditafsirkan dan dijabarkan secara kualitatif dan kuantitatif.