

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan (Action Research), karena ruang lingkup penelitiannya adalah kelas maka dapat dikategorikan sebagai Penelitian Tindakan Kelas atau dikenal dengan Classroom Action Research (CAR). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih professional, sehingga hasil belajar siswanya meningkat.

PTK menurut Suyanto, (dalam Kunandar, 2008: 52), diyakini menawarkan cara dan prosedur baru untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam proses belajar mengajar di kelas, yang dilakukan dengan melihat berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pembelajaran yang terjadi pada siswa.

Kemudian Kemmis dan Mc Taggart mengatakan bahwa PTK adalah suatu bentuk refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik-praktik itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik-praktik tersebut (Kemmis dan Taggart, 1988). Lebih lanjut Kemiss & mcTaggart (dalam Krisiyanto, 2011) memandang PTK sebagai berikut :

Penelitian tindakan kelas juga digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis di mana keempat aspek, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah yang statis terselesaikan dengan sendirinya, tetapi lebih merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

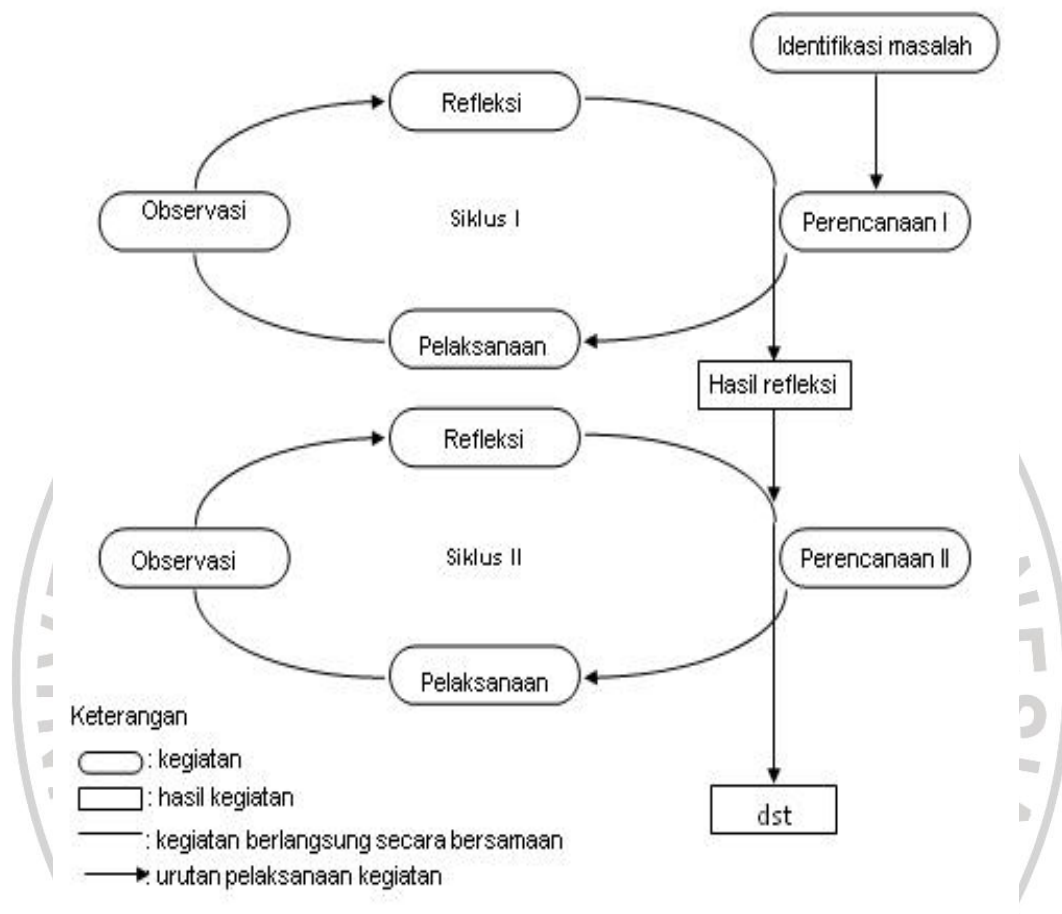
Bertolak dari pernyataan tersebut, dapat diartikan penggunaan PTK ini bertujuan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran, dalam rangka melakukan pengembangan keterampilan guru yang timbul dari adanya kebutuhan untuk menanggulangi berbagai persoalan aktual yang dihadapainya terkait dengan pembelajaran. Jika tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan dan peningkatan layanan guru dalam proses belajar, maka tujuan itu dapat dicapai dengan melakukan berbagai tindakan alternatif dalam memecahkan berbagai persoalan pembelajaran dikelas, dimana berbagai tindakan yang dilakukan dalam setiap langkahnya memiliki keterkaitan seperti sebuah siklus.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti berasumsi bahwa Penelitian Tindakan Kelas ini merupakan salah satu bentuk penelitian yang dilakukan oleh seorang guru ketika menemukan permasalahan di kelasnya terutama permasalahan yang terkait praktek-praktek pembelajaran di kelas agar dapat diperbaiki atau ditingkatkan dengan melakukan berbagai tindakan sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa tercapai sesuai tujuan yang diinginkan. Ini artinya, dalam PTK, guru harus bertindak sebagai pengajar sekaligus peneliti dengan fokus penelitian berupa kegiatan pembelajaran.

## **B. Model Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan dalam beberapa siklus. Dalam penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan Mc Taggart. Model ini menekankan pada siklus atau putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi, model ini juga dikenal dengan model spiral, diagram alur siklus. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut :

### Siklus Penelitian Tindakan Kelas



Bagan 3.1 Alur PTK Kemmis dan Taggart

Sumber : (Wiriadmadja, 2008: 66)

#### 1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti melakukan penjajakan awal terhadap sekolah yang akan diobservasi, melakukan identifikasi masalah dan meminta perizinan sekolah. Setelah mengetahui masalahnya, peneliti merencanakan tindakan-tindakan yang akan diberikan untuk mengatasi masalah tersebut. Rencana ini dituangkan dalam bentuk RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

DIKE MEILIA, 2013

PENGGUNAAN MEDIA ULAR TANGGA DIKE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI PESAWAT SEDERHANA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Peneliti juga menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian, antara lain soal evaluasi, lembar observasi, catatan lapangan dan angket.

## 2. Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Ular Tangga DIKE yang telah direncanakan.

## 3. Observasi

Tahap observasi dilakukan pada saat tindakan berlangsung. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang sedang dilakukan dan mencatat hal-hal yang diperlukan dalam penelitian. Peneliti dibantu oleh pengamat lain untuk melakukan observasi saat pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang telah disiapkan.

## 4. Refleksi

Setelah data-data terkumpul, maka peneliti melakukan refleksi berdasarkan data-data tersebut, apakah pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran sudah mampu mencapai semua indikator yang sudah dirumuskan dalam tujuan pembelajaran, ataukah belum. Peneliti dapat memperoleh masukan dan saran berdasarkan hasil observasi dari pembelajaran yang telah dilakukan. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan pembelajaran pada siklus sebelumnya dan memperbaiki pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Pada siklus selanjutnya peneliti melakukan tahapan serupa seperti pada siklus pertama, namun sedikit berbeda karena menggunakan hasil observasi dan refleksi sebagai dasar perencanaannya. Apabila hasil yang didapatkan belum sesuai dengan hasil yang diharapkan, maka siklus akan terus berlanjut hingga mencapai hasil yang diharapkan. Peneliti akan menghentikan penelitian, apabila hasil belajar siswa sudah sesuai dengan harapan peneliti.

### **C. Lokasi dan Subjek Penelitian**

#### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah di SDN Cibeunying, SDN Cibeunying merupakan salah satu SD negeri di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat yang beralamatkan di Jl. Maribaya Timur Kampung Cibeunying Rt 03 Rw 10 Desa Cibodas No. 94.

Sekolah Dasar yang berjumlah kurang lebih 150 siswa ini memiliki jumlah rombongan belajar sebanyak 6 rombel dari kelas 1-6, setiap jenjang kelas hanya terdiri dari 1 rombel (rombongan belajar).

#### 2. Subjek Penelitian

Sasaran penelitian pada kegiatan penelitian ini adalah kelas V SDN Cibeunying tahun ajaran 2012/2013, yang terdiri dari dua puluh tiga (23) siswa, dengan rincian 17 orang siswa laki-laki dan 6 orang siswa perempuan.

### **D. Prosedur Penelitian**

Sebelum peneliti melakukan penelitian, terlebih dahulu harus mengetahui prosedur penelitian tindakan kelas. Seperti halnya yang sudah dibahas sebelumnya bahwa PTK dilaksanakan melalui empat kegiatan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Adapun prosedur penelitian yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Siklus 1 (satu)

##### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan hal yang dilakukan adalah:

- 1) Mengobservasi sekolah dasar untuk mengidentifikasi masalah, lokasi penelitian dan meminta izin penelitian.
- 2) Menelaah silabus dan kurikulum kelas V semester 2 pada mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana

- 3) Melakukan *judgement* media ular tangga DIKE oleh ahli media
- 4) Membuat media ular tangga DIKE
- 5) Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian dengan membuat Analisis Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar serta Analisis Materi Pelajaran (AMP).
- 6) Merancang dan menyusun perangkat pembelajaran (RPP beserta kisi-kisi soal dan LKPD)
- 7) Menyusun instrument penelitian baik tes maupun non-tes
- 8) Mengkonsultasikan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing agar instrumen dalam penelitian sesuai dengan yang diharapkan
- 9) Berdiskusi dengan observer.

#### b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan siklus satu, peneliti melaksanakan pembelajaran IPA pada materi Pesawat Sederhana sesuai dengan perencanaan pembelajaran dengan menggunakan media ular tangga DIKE melalui empat tahapan yaitu tahap berpikir, berpasangan, berbagi dan *ready*. Pembelajaran yang dilakukan ialah dengan pembelajaran kelompok. Apabila tujuan pembelajaran belum tercapai pada tahap atau siklus pertama maka dilanjutkan pada tahap atau siklus berikutnya.

#### c. Tahap Observasi

Tahap observasi adalah tahap dimana peneliti mengamati jalannya proses pembelajaran dan terhadap perilaku siswa, serta tahap peneliti diamati oleh observer. Pada tahap ini peneliti mengambil data untuk menunjang proses penelitian. Observasi yang dilakukan ialah mengobservasi kegiatan peneliti yang bertindak sebagai guru untuk melihat kesesuaian antara Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan kenyataan guru dan siswa di kelas, observasi siswa untuk menilai hasil belajar aspek psikomotorik dan afektif

serta observasi terhadap media pembelajaran yang menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan penelitian ini.

d. Tahap Refleksi Tindakan.

Pada tahap refleksi, peneliti dibantu observer mendiskusikan kelemahan dan kelebihan yang terjadi di kelas terutama terkait media yang digunakan, kemudian peneliti akan menganalisa dan mendeskripsikan data tes siswa dan hasil observasi tersebut sehingga dapat diperbaiki pada siklus berikutnya.

2. Siklus 2 (dua)

a. Tahap Perencanaan Tindakan.

Setelah melakukan refleksi pada siklus pertama, maka peneliti menyiapkan kembali :

1. Instrumen penelitian baik tes maupun non tes dengan memperhatikan refleksi pada siklus I
2. Media pembelajaran hasil revisi apabila ada kekurangan pada siklus ke satu

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan.

Pada tahap pelaksanaan tindakan siklus kedua, peneliti melaksanakan pembelajaran IPA kembali pada materi pesawat sederhana dengan menggunakan media ular tangga DIKE yang telah dibuat pada tahap perencanaan dan dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan pada siklus I.

c. Tahap Observasi Tindakan

Pada tahap observasi, guru yang merupakan peneliti diamati kembali oleh observer sebagaimana pada siklus I dengan tujuan untuk mengetahui apakah kegiatan pada siklus II sudah sesuai dengan yang diharapkan.

d. Tahap Refleksi Tindakan.

Dalam tahap ini peneliti akan menganalisa dan mendeskripsikan data tes siswa dan data hasil observasi di siklus ke dua, apakah tindakan yang dilakukan telah mencapai target yang telah ditentukan atau belum dengan dibantu observer dalam mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang terjadi di kelas, sehingga dapat ditentukan langkah berikutnya.

Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat ditangani secara optimal.

**E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Evaluasi ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga DIKE. Tes yang dilakukan untuk mengukur hasil yang diperoleh siswa setelah diberikan tindakan. Tes berupa soal evaluasi dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikerjakan secara berkelompok. Tes berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari. Bentuk soal tes berupa soal essay jenis uraian sebanyak 5 soal pada siklus 1 dan 10 soal essay jenis isian pada siklus 2 untuk mengukur hasil belajar siswa.

2. Non Tes

Non tes yang dilakukan berupa lembar observasi, catatan lapangan dan angket.

- a. Lembar Observasi aktivitas guru dan siswa, aspek psikomotorik dan afektif



Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk memudahkan pengambilan data pada saat pengamatan dilakukan. Lembar observasi berisi pedoman untuk melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa, aspek afektif dan psikomotorik siswa yang terjadi ketika proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga DIKE di kelas. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa berisi pernyataan-pernyataan yang terkait dengan keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa. Sedangkan lembar observasi untuk melihat bagaimana ketercapaian siswa dalam ranah aspek afektif dan psikomotor dibuat dalam bentuk *checklist* pada kolom yang disediakan berdasarkan deskriptor pedoman penilaian. Dalam ranah aspek afektif ini yang dinilai sikap siswa selama proses pembelajaran serta dalam ranah aspek psikomotor yang dinilai keterampilan siswa selama proses pembelajaran menggunakan ular tangga DIKE.

b. Catatan Lapangan

Catatan lapangan berupa catatan tertulis mengenai hal-hal yang terjadi saat pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga DIKE, kegiatan yang dilakukan guru dan siswa serta hambatan-hambatan yang dialami.

c. Catatan Refleksi Siswa ( angket terbuka)

Catatan refleksi siswa (angket terbuka) digunakan untuk mengetahui efektifitas dari penggunaan media pembelajaran ular tangga DIKE. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis angket terbuka sehingga siswa lebih leluasa mengungkapkan apa yang ada di pikiran dan dirasakan oleh hatinya.

## F. Pengolahan dan Analisis Data

Data-data yang telah diperoleh dalam penelitian ini merupakan data hasil dari tes dan non tes. Data-data ini diolah dan dianalisis untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dan hambatan - hambatannya dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media ular tangga DIKE sebagai berikut :

## 1. Pengolahan Data Tes

### a. Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif Siswa

Tes tertulis dilakukan setiap siklus, untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA menggunakan media ular tangga DIKE. Data hasil belajar siswa diperoleh setelah siswa mengerjakan soal tes evaluasi. Penghitungannya dilakukan dengan cara sebagai berikut:

#### 1) Menghitung rata-rata kelas :

Skor penilaian rata-rata kelas yang menjadi subjek penelitian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata yang dicari

$\sum x$  = Skor

$n$  = Banyaknya siswa

#### 2) Menghitung Prosentase Ketuntasan Belajar

Dalam mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif peneliti tidak menggunakan KKM karena KKM yang digunakan adalah KKM sekolah bukan KKM KD. Karena situasi dan kondisi terutama melihat waktu penelitian tidak memungkinkan untuk menentukan KKM KD sehingga peneliti dengan masukan dari pembimbing lebih memilih untuk tidak menggunakan KKM dalam penelitian ini, melainkan menggunakan rata-rata kelas. Sehingga dalam menghitung prosentase ketuntasan belajar ditentukan sebagai berikut

$$TB = \frac{\sum s \geq \bar{X}}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

$\sum s \geq \bar{X}$  = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan rata-rata kelas

$n$  = Banyak siswa

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata kelas

TB = Ketuntasan belajar

3) Menghitung persentase peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah siswa yang mengalami peningkatan}}{\text{Jumlah keseluruhan Siswa}}$$

## 2. Pengolahan Data Non- Tes

### a. Pengolahan Data Hasil Observasi Ranah Afektif dan Psikomotor

Data hasil observasi ranah afektif dan psikomotor berupa skor yang diperoleh siswa dari hasil pengamatan tiga observer pada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. Setiap observer diberikan kelompok dimana setiap siswanya diamati berdasarkan deskriptor pedoman penilaian aspek afektif dan psikomotorik yang disusun peneliti dengan bimbingan pembimbing (selengkapnya hasil lembar observasi terlampir). Kemudian skor untuk setiap kategori di jumlahkan, selanjutnya diolah untuk :

1) Menentukan rata-rata kelas hasil belajar aspek afektif / psikomotorik

$$\bar{M} = \frac{\sum M}{n}$$

Keterangan :

$\bar{M}$  = nilai rata-rata kelas aspek afektif / psikomotorik

$\sum M$  = Total nilai afektif / psikomotorik yang diperoleh siswa

$n$  = Jumlah siswa

2) Menentukan kriteria penilaian afektif dan psikomotorik

Yaitu dengan Cara memodifikasi Skala Likert menjadi 3 kriteria. Kurva normal standar luasnya 6 SD. Oleh karena itu bila kita ingin memodifikasi model skala Likert menjadi 3 kriteria, maka luas masing-masing interval kriteria itu adalah 2 SD. Sehingga kriterianya dapat dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Afektif dan Psikomotorik yang dihitung Menggunakan Skala Likert

Rentang Skor	Kriteria
$M_i + S_{di} \leq \bar{M} \leq M_i + 3,0 S_{di}$	Baik
$M_i - S_{di} \leq \bar{M} < M_i + S_{di}$	Cukup
$M_i - 3 S_{di} \leq \bar{M} < M_i - S_{di}$	Kurang

(Juknis Penyusunan Perangkat Penilaian Afektif di SMA, 2010 : 59)

Keterangan :

$\bar{M}$  = nilai rata-rata kelas aspek psikomotorik / afektif

$M_i$  =  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal + skor minimal)

$S_{Di}$  =  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal - skor minimal)

- 3) Menghitung persentase peningkatan hasil belajar aspek afektif dan psikomotorik dari siklus I ke siklus

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah siswa yang mengalami peningkatan}}{\text{Jumlah Siswa keseluruhan}}$$

b. Pengolahan data observasi aktivitas guru dan siswa

Data observasi aktivitas guru dan siswa berupa lembar pengamatan terbuka.

Sehingga pengamat harus mengisi kolom deskripsi jawaban berbentuk narasi

pada kolom yang sesuai dengan item pernyataan pada lembar observasi. Kemudian pengolahan data ini dilakukan dengan cara menerjemahkan dan mendiskusikan dengan pengamat jika terdapat jawaban pengamat yang perlu diklarifikasi dari setiap item pertanyaan. Kemudian peneliti mengelompokkan jawaban pengamat yang positif dan negative dari setiap item pernyataan. Jika banyaknya observer yang menjawab positif lebih banyak dari yang menjawab negative, maka aktivitas guru atau siswa dalam pembelajaran sudah sesuai dengan harapan penelitian. Jika terjadi sebaliknya, maka aktivitas guru atau siswa dalam pembelajaran tidak sesuai dengan harapan penelitian.

c. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dari dua observer akan diolah oleh peneliti dalam bentuk deskripsi.

d. Catatan refleksi (angket terbuka)

Pengolahan catatan refleksi siswa didapatkan dari pernyataan siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan ular tangga DIKE. Data diolah oleh peneliti dengan mengklasifikasikan pernyataan siswa menjadi respon positif dan respon negatif. Jika respon positif lebih banyak dari respon negatif maka dapat disimpulkan bahwa siswa setuju dengan pembelajaran menggunakan media ular tangga DIKE sedangkan jika sebaliknya maka siswa tidak setuju dengan pembelajaran menggunakan media ular tangga DIKE.

### 3. Analisa data

a. Data Kualitatif

Dalam data kualitatif data berbentuk hasil analisis menggunakan kata-kata. Analisis kualitatif digunakan pada data yang diperoleh dari hasil observasi pembelajaran menggunakan ular tangga DIKE. Dalam pengumpulan data dari tiga sudut yaitu dari siswa, guru sebagai peneliti dan

observer. Data tersebut diolah dan dianalisis untuk perencanaan pembelajaran berikutnya.

b. Data Kuantitatif

Data berupa angka yang diolah. Analisis kualitatif ini didapat dari hasil belajar siswa (kognitif) yaitu berupa soal evaluasi, data aspek afektif dan psikomotor, data observasi pada saat proses belajar mengajar berlangsung berupa aktivitas guru dan siswa. Data yang didapat diolah kemudian disimpulkan bagaimana ketercapaian tindakan tiap siklus.

Setelah analisis data penelitian selesai, dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data dari semua data yang telah diperoleh.