

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berdasarkan hal tersebut berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu, rasional, empiris, dan sistemis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan dapat diamati oleh indra manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sedangkan sistemis berarti proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas ini mengacu pada tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran berdasarkan refleksi dari kegiatan belajar mengajar tersebut. Upaya perbaikan ini dilakukan dengan melaksanakan tindakan untuk mencari solusi atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Adapun beberapa alasan yang melatarbelakangi PTK sebagai salah satu metode penelitian menurut Mulyasa (2010:36) adalah sebagai berikut:

1. Dirasakan oleh para guru bahwa penelitian konvensional (penelitian formal) bergerak secara berjarak dengan pengalaman pembelajaran sehari-hari atau bersifat nonkontekstual (baca: tekstual).
2. Temuan penelitian formal sering gagal dalam memecahkan masalah pembelajaran yang bersifat kasus dan regional atau lokal.
3. Penerapan hasil penelitian formal terlalu lama untuk bisa dinikmati oleh subjek.

4. Proses penelitian formal sering bersifat “dehumanistik” yang memperlakukan peserta didik sebagai objek pengamatan, seakan-akan peserta didik itu adalah benda materiil yang tidak punya jiwa dan perasaan.
5. Ada kebutuhan untuk segera dapat memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh kepala sekolah, guru, dan peserta didik yang pada sisi lain penelitian formal tidak bisa memenuhi kebutuhan ini.
6. Ada kebutuhan untuk segera meningkatkan kinerja dan kualitas pembelajaran.
7. Penelitian formal terlalu banyak membutuhkan “kemampuan” yang tidak setiap guru bisa mempraktekannya.

Adapun tujuan dari PTK secara umum menurut Mulyasa (2010:89) adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki dan meningkatkan kondisi-kondisi belajar serta kualitas pembelajaran.
2. Meningkatkan layanan profesional dalam konteks pembelajaran, khususnya layanan kepada peserta didik sehingga tercipta layanan prima.
3. Memberikan kesempatan kepada guru berimprovisasi dalam melakukan tindakan pembelajaran yang direncanakan secara tepat waktu dan sarannya.
4. Memberikan kesempatan kepada guru mengadakan pengkajian secara bertahap terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan sehingga tercipta perbaikan yang berkesinambungan.
5. Membiasakan guru mengembangkan sikap ilmiah, terbuka, jujur dalam pembelajaran.

Selain tujuan dari PTK Mulyasa (2010:90) juga mengemukakan manfaat PTK, yaitu:

1. Mengembangkan dan melakukan inovasi pembelajaran sehingga pembelajaran yang dilakukan senantiasa tampak baru di kalangan peserta didik.

**Verra Septia Nursari, 2013**

Penggunaan Media Audio Visual Pada Materi Daur Air Untuk Meningkatkan Nilai Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V B SDN Inpres Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Merupakan upaya pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sesuai dengan karakteristik pembelajaran, serta situasi dan kondisi kelas.
3. Meningkatkan profesionalisme guru melalui upaya penelitian yang dilakukannya, sehingga pemahaman guru senantiasa meningkat, baik berkaitan dengan metode maupun isi pembelajaran.

## **B. Desain Penelitian**

Menurut Iskandar (2006) Penelitian Tindakan Kelas dipandang sebagai upaya perbaikan pembelajaran di dalam kelas, sebagaimana dikemukakannya bahwa:

Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Upaya perbaikan ini dilakukan dengan melaksanakan tindakan untuk mencari solusi atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan tugas sehari-hari di kelas.

Sedangkan menurut Arikunto, dkk (2011:3) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Menurut Zainal Aqib, dkk (2011:3) PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas sebagai suatu bentuk penelitian yang melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional.

Penelitian Tindakan Kelas terdiri dari beberapa model yaitu:

1. Model PTK Kurt Lewin
2. Model PTK Kemmis dan Mc Taggart
3. Model PTK John Elliott
4. Model PTK Dave Ebbutt

**Verra Septia Nursari, 2013**

Penggunaan Media Audio Visual Pada Materi Daur Air Untuk Meningkatkan Nilai Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V B SDN Inpres Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

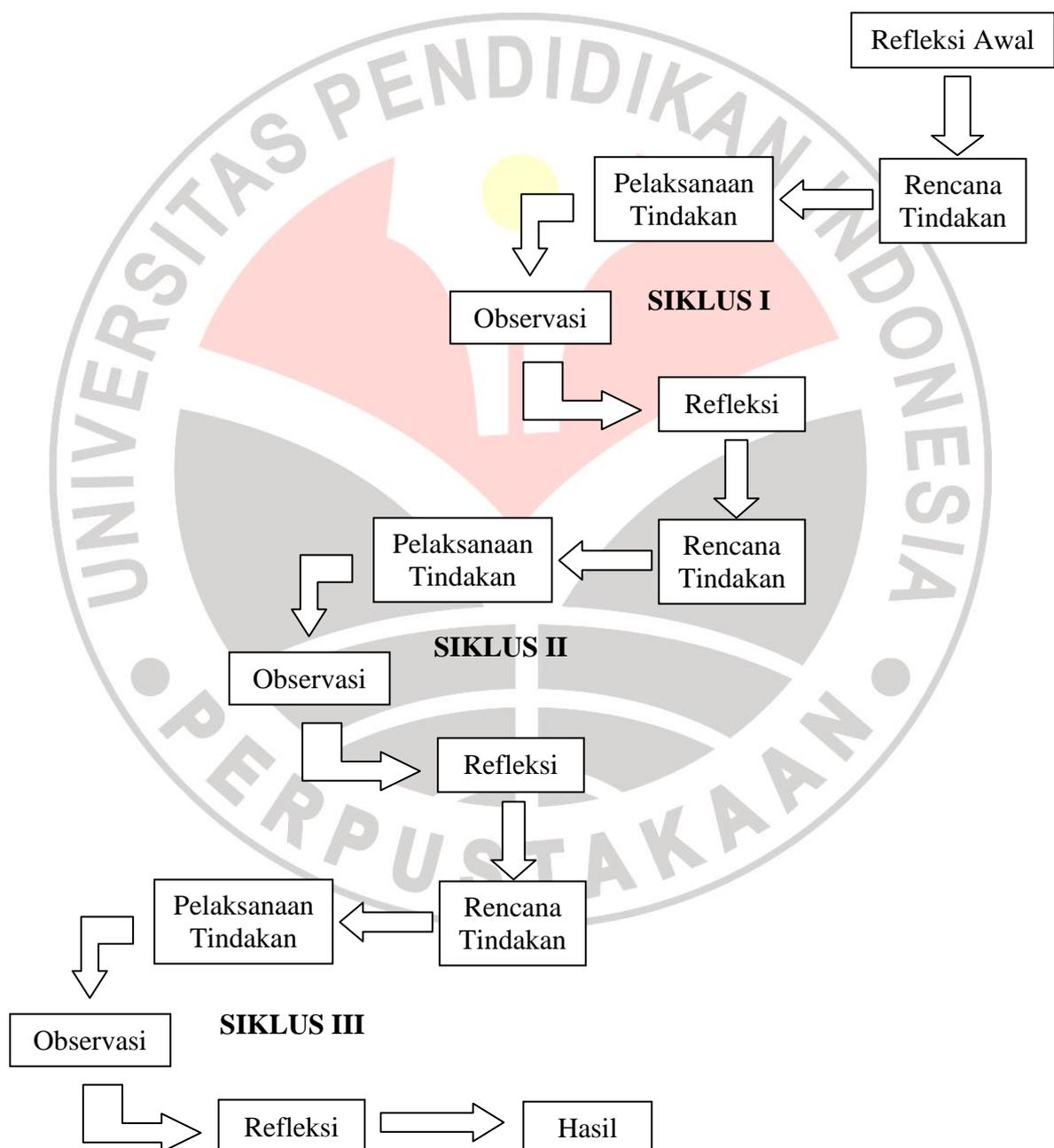
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Adapun model PTK yang dilakukan oleh peneliti merupakan adaptasi dari model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan MC Taggart. Model yang dikembangkan oleh Kemmis dan MC Taggart merupakan pengembangan dari model Kurt Lewin.

Desain Kemmis dan MC Taggart ini menggunakan model yang dikenal dengan sistem *spiral refleksi* diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu ancap-ancang pemecahan permasalahan. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Oleh karena itu, pengertian siklus pada kesempatan ini ialah suatu putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Dalam pelaksanaannya ada kemungkinan peneliti telah mempunyai seperangkat rencana tindakan yang didasarkan pada pengalaman sehingga dapat langsung memulai tahap tindakan. Ada juga peneliti yang telah memiliki seperangkat data, sehingga mereka memulai kegiatan pertamanya dengan kegiatan refleksi.

Secara mudah PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart dapat digambarkan sebagai berikut.



Verra Septia Nursari, 2013

Penggunaan Media Audio Visual Pada Materi Daur Air Untuk Meningkatkan Nilai Hasil Belajar Siswa  
(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V B SDN Inpres Cikahuripan Kecamatan Lembang  
Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Gambar. 3.1 Diagram Alur PTK yang diadaptasi dari Model Kemmis Dan Taggart

### C. Lokasi dan Subyek Penelitian

Penelitian tindakan ini dilaksanakan di SDN Inpres Cikahuripan yang beralamat di Kampung Pojok, Desa Cikahuripan, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Sekolah ini memiliki 8 ruang belajar, dan di sekolah ini terdapat 12 rombel dimana setiap kelasnya terdiri dari 2 rombel. Selain itu, sekolah ini juga mempunyai kantor kepala sekolah, ruang guru, perpustakaan, mushola, kantin dan kamar mandi

Adapun subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas VB dengan jumlah 37 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki 20 orang dan siswa perempuan 17 orang.

### D. Prosedur Penelitian

#### a. Perencanaan Penelitian

Kita harus merancang perencanaan sebelum melakukan penelitian agar penelitian terlaksana dengan baik dan sesuai dengan harapan. Dalam perencanaan ini kita harus memperhatikan beberapa hal yang harus dipersiapkan sebelum melakukan penelitian, misalnya: membuat atau merancang skenario tindakan pembelajaran terlebih dahulu agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik. Kemudian dalam melakukan pembelajaran, kita tidak hanya menyampaikan materi saja tetapi kita juga harus mempersiapkan alat dan bahan yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Beberapa hal di atas harus disesuaikan dengan judul yang di ambil, jangan sampai judul penelitian dengan perencanaan yang disiapkan tidak sesuai. Jadi semua perencanaan ini harus berpatok pada judul yang di ambil untuk penelitian.

#### b. Pelaksanaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka peneliti membuat perbaikan terhadap permasalahan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran IPA.

Verra Septia Nursari, 2013

Penggunaan Media Audio Visual Pada Materi Daur Air Untuk Meningkatkan Nilai Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V B SDN Inpres Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penelitian dipusatkan pada pelaksanaan serangkaian pembelajaran yang dipilah ke dalam beberapa siklus tindakan. Skenario kerja tindakan perbaikan dan prosedurnya dituangkan dalam rencana pembelajaran pada setiap siklusnya. Adapun siklus-siklus pembelajarannya adalah sebagai berikut:

#### Siklus I

##### 1. Perencanaan

Sebelum melaksanakan tindakan maka perlu tindakan persiapan.

Kegiatan pada tahap ini adalah :

- a. Penyusunan RPP dengan model pembelajaran yang direncanakan dalam PTK.
- b. Mengembangkan skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- c. Penyusunan lembar masalah/lembar kerja siswa sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai.
- d. Menyiapkan sumber belajar dan media yang akan digunakan.
- e. Membuat soal test yang akan diadakan untuk mengetahui hasil pembelajaran siswa.
- f. Membentuk kelompok yang bersifat heterogen baik dari segi kemampuan akademis, jenis kelamin, maupun etnis.
- g. Mengembangkan format observasi pembelajaran.

##### 2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Melaksanakan kegiatan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Dalam pelaksanaan penelitian guru menjadi fasilitator selama pembelajaran, siswa dibimbing untuk belajar IPA dengan media audio visual.

##### b. Kegiatan penutup

Di akhir pelaksanaan pembelajaran pada tiap siklus, guru memberikan test secara tertulis untuk mengevaluasi hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

##### 3. Observasi

- a. Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

**Verra Septia Nursari, 2013**

Penggunaan Media Audio Visual Pada Materi Daur Air Untuk Meningkatkan Nilai Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V B SDN Inpres Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

b. Melakukan observasi sesuai format yang telah disiapkan.

#### 4. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan analisis data yang telah diperoleh. Hasil analisis data yang telah ada dipergunakan untuk melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil yang ingin dicapai. Refleksi dimaksudkan sebagai upaya untuk mengkaji apa yang telah atau belum terjadi, apa yang dihasilkan, kenapa hal itu terjadi dan apa yang perlu dilakukan selanjutnya. Hasil refleksi digunakan untuk menetapkan langkah selanjutnya dalam upaya untuk menghasilkan perbaikan pada siklus II.

#### Siklus II

Kegiatan pada siklus dua pada dasarnya sama dengan pada siklus I hanya saja perencanaan kegiatan mendasarkan pada hasil refleksi pada siklus I sehingga lebih mengarah pada perbaikan pada pelaksanaan siklus I.

##### 1. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama, guru sebagai peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

##### 2. Pelaksanaan

Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang dikembangkan dari hasil refleksi siklus pertama.

##### 3. Observasi

Guru peneliti mengadakan observasi terhadap proses pembelajaran.

##### 4. Refleksi

Guru peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan menyusun RPP untuk siklus ketiga.

#### Siklus III

Kegiatan pada siklus tiga pada dasarnya sama dengan siklus I dan siklus II hanya saja perencanaan kegiatan berdasarkan pada hasil refleksi siklus II sehingga lebih mengarah pada perbaikan pada pelaksanaan siklus III.

##### 1. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua, guru sebagai peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

#### 2. Pelaksanaan Tindakan

Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang dikembangkan dari hasil refleksi siklus kedua.

#### 3. Observasi

Guru peneliti mengadakan observasi terhadap proses pembelajaran.

#### 4. Refleksi

Guru peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus ketiga dan menganalisis serta menarik kesimpulan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan dengan melaksanakan tindakan tertentu. Apakah pembelajaran yang dirancang dengan PTK dapat meningkatkan kualitas pembelajaran atau memperbaiki masalah yang diteliti.

### **E. Instrumen Penelitian**

Menyusun instrumen merupakan langkah penting dalam pola prosedur penelitian. Menurut Ihat, dkk (2007) menyatakan bahwa Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data.

Dibawah ini akan dijelaskan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

#### 1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran yaitu berupa silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dijadikan acuan penelitian dalam proses belajar mengajar.

#### 2. Tes

Tes berupa serentetan pertanyaan dan lembar kerja siswa (LKS), untuk mengukur pengetahuan siswa. Lembar instrumen tes ini berisi soal-soal tes yang terdiri atas butir-butir soal. Dalam penelitian tindakan kelas ini untuk

**Verra Septia Nursari, 2013**

Penggunaan Media Audio Visual Pada Materi Daur Air Untuk Meningkatkan Nilai Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V B SDN Inpres Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

melihat aktivitas siswa dalam pembelajaran dan perubahan serta peningkatan pemahaman siswa yang dikerjakan secara individu dan berkelompok. Tujuannya adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah pemberian tindakan pada pembelajaran.

Tes dilaksanakan disetiap siklus, diawal siklus disebut pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan dalam proses pembelajaran sedangkan diakhir siklus disebut post-test untuk mengukur hasil yang diperoleh siswa setelah pemberian perlakuan.

### 3. Angket

Penyebaran angket dilakukan pada siswa diakhir pembelajaran. Angket tersebut disebar untuk mengetahui kesan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan mengenai daur air dengan menggunakan media audio visual.

### 4. Observasi

Observasi dilaksanakan untuk mengamati tingkah laku individu baik siswa ataupun guru selama proses pembelajaran berlangsung yaitu pada saat proses pembelajaran IPA pada materi daur air dengan media audio visual. Pengamatan yang belum terdapat pada lembar observasi dituliskan pada lembar catatan lapangan.

### 5. Catatan lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan tertulis tentang hasil pengamatan dikelas yang tidak terdapat pada lembar observasi. Dalam penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk mengamati hal-hal yang terjadi selama penggunaan media audio visual. Catatan lapangan ini berguna sebagai pelengkap data penelitian sehingga diharapkan semua data yang tidak termasuk dalam observasi dapat dikumpulkan pada penelitian ini

### 6. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pembelajaran (RPP), Silabus, Daftar nilai siswa.

## F. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dalam Ihat, dkk (2007) adalah suatu proses untuk mendapatkan data dari setiap variabel penelitian yang siap dianalisis. Pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan. Pengolahan data meliputi kegiatan pengeditan data, transformasi data, serta penyajian data sehingga diperoleh data yang lengkap dari masing-masing objek untuk setiap variabel yang diteliti.

Analisis data bertujuan untuk menyusun data dalam cara yang bermakna sehingga dapat dipahami. Analisis data adalah suatu kegiatan untuk meneliti, memeriksa, mempelajari, membandingkan data yang ada dan membuat interpretasi yang diperlukan. Selain itu, analisis data dapat digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya masalah. Kalau ada, masalah tersebut harus dirumuskan dengan jelas dan benar. Karena itu, maka prosedur analisis data dalam penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Hasil belajar dapat dianalisis dengan teknik analisis evaluasi untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa. Caranya adalah dengan menganalisis hasil test formatif dengan menggunakan kriteria ketuntasan belajar. Siswa dianggap telah belajar tuntas apabila daya serapnya mencapai 70 %.

Data dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media audio visual, aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, pemahaman konsep akhir siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media audio visual.

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan seluruh data yang diperoleh dari instrumen penelitian berupa *pre-test* dan *post-test*, lembar kegiatan siswa, lembar angket siswa, dan lembar observasi. Data hasil nilai yang diperoleh peneliti di analisis dengan langkah sebagai berikut:

- *Pre-test* dan *post-test*

Jawaban yang benar disetiap soal diberi skor 10 dan jawaban yang salah diberi skor 0. Sehingga siswa mendapatkan nilai minimal 0 dan nilai maksimal 100.

- Menentukan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* dari keseluruhan nilai siswa

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\text{jumlah semua nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

- Menghitung gain skor *pre-test* dan *post-test*

Gain antara *pre-test* dan *post-test* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Gain} = \text{skor } \textit{posttest} - \text{skor } \textit{pretest}$$

- Menentukan persentase nilai siswa yang diatas KKM

Peningkatan ketuntasan mengikuti ketentuan sekolah bahwa siswa dinyatakan “Lulus” jika nilai siswa lebih dari atau sama dengan 70 dengan perolehan nilai maksimum 100. Maka dalam penelitian ini pula menggunakan ketentuan yang ditetapkan dari sekolah, untuk menentukan persen (%) ketuntasan berapa siswa yang tuntas dalam pembelajaran dengan menggunakan media audio visual pada materi Daur Air adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$