

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan metode PTK dikarenakan guru yang lebih mengenal keadaan kelasnya dapat melakukan penelitian secara langsung untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. PTK adalah suatu bentuk refleksi diri yang dilakukan oleh para partisipan meliputi guru, siswa, atau kepala sekolah dalam situasi sosial termasuk pendidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran praktik-praktik sosial atau pendidikan yang dilakukan sendiri, pemahaman mengenai praktik tersebut dan situasi-situasi tempat praktik tersebut dilaksanakan. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan Kemmis dan Taggart (Kunandar, 2010:42) bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk *self-inquiry* kolektif yang dilakukan oleh partisipan di dalam situasi sosial untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari praktik sosial atau pendidikan yang mereka lakukan, serta mempertinggi pemahaman mereka terhadap praktik dan situasi dimana praktik itu dilaksanakan.

Wardhani dan Wihardit (2008:1.4) menjelaskan pula bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Selanjutnya Arikunto, dkk. (2008:3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Pemilihan PTK dalam penelitian ini memiliki pertimbangan antara ketepatan dalam pemecahan masalahnya yaitu, berkaitan dengan fokus penelitian, tujuan dan manfaat penelitian yang akan diperoleh selama penelitian berlangsung. Berdasarkan beberapapendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa PTK terkait dengan persoalan pembelajaran sehari-hari yang dihadapi guru sehingga, akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang

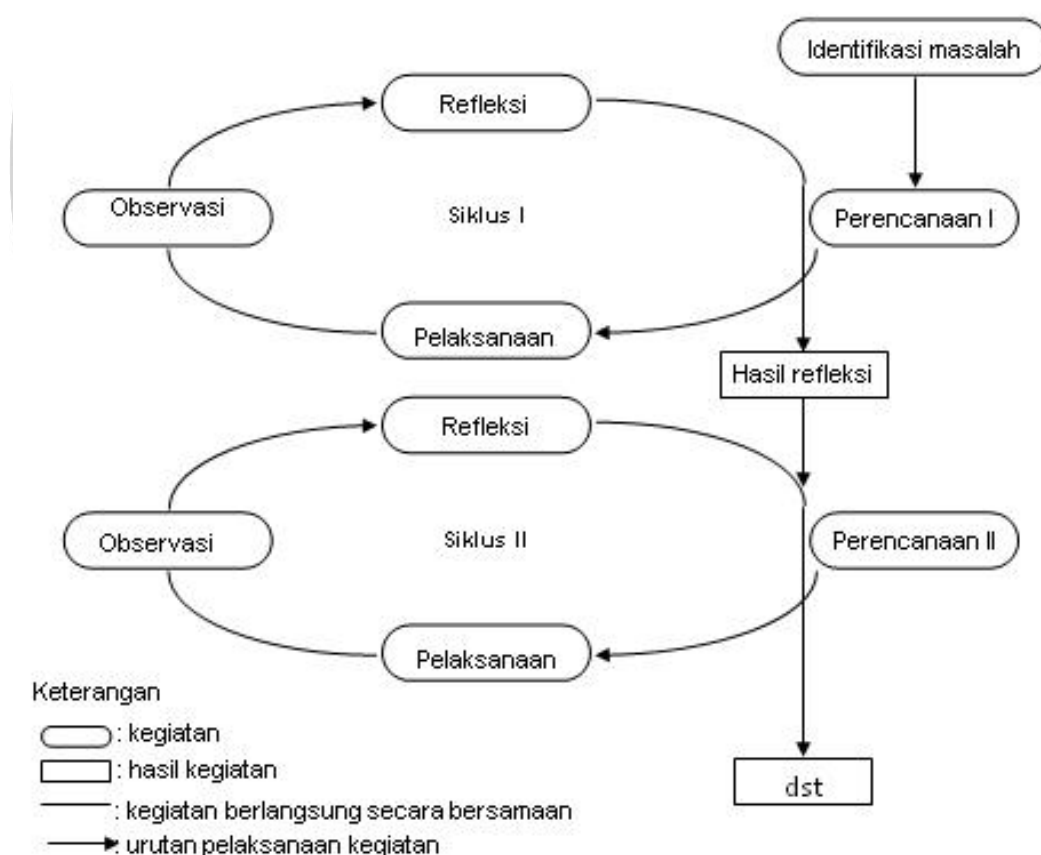
**Elis Juniarti Rahayu , 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

bersangkutan. Penelitian ini bermanfaat sebagai upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

## B. Model Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam suatu siklus (putaran) tertentu. Setiap siklus terdiri dari beberapa langkah yang harus dilakukann oleh peneliti. Terdapat beberapa model rancangan yang dikemukakan para pakar. Desain pelaksanaan PTK yang digunakan adalah model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart, dalam suatu sistem spiral atau dalam bentuk pengkajian berdaur siklus, yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Alur penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Taggart adalah sebagai berikut:



Sumber: haedlaniez.blogspot.com

Gambar 3.1. Alur PTK Model Kemmis dan Taggart

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Model yang dikemukakan Kemmis dan Taggart merupakan pengembangan lebih lanjut dari konsep dasar model Kurt Lewin. Secara mendasar tidak terdapat perbedaan yang mendasar antara keduanya. Dalam model ini tahap pelaksanaan dan observasi dijadikan satu kesatuan karena keduanya tidak terpisahkan dan dilaksanakan secara bersamaan. Model Kemmis dan Taggart ini digunakan karena dianggap lebih mudah untuk dilaksanakan dengan beban tugas yang dimiliki. Model ini diharapkan dapat membantu mempermudah penelitian yang akan dilaksanakan dan mendapatkan hasil penelitian yang sesuai dengan keinginan dan tujuan yang diharapkan.

Tahap pertama pada setiap siklus adalah penyusunan rencana tindakan. Tahap selanjutnya pelaksanaan dan sekaligus pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan. Hasil dari tahap pengamatan kemudian dievaluasi dalam bentuk refleksi. Apabila hasil refleksi siklus pertama menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan belum memberikan hasil sebagaimana yang diharapkan, maka selanjutnya dirancang kembali rencana untuk dilaksanakan pada siklus kedua. Demikian seterusnya hingga hasil yang diharapkan dapat tercapai.

### **C. Subjek Penelitian**

Penelitian berlokasi di SDN Pasirwangi, Desa Gudang Kahuripan, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah pembelajaran IPA di kelas V SDN Pasirwangi. Oleh karena itu, subjek penelitian ini adalah siswa SDN Pasirwangi kelas V yang terdiri dari 30 siswa dengan 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2012/2013.

### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur pelaksanaan penelitian mengikuti prinsip dasar penelitian tindakan kelas. Prosedur penelitian yang digunakan sesuai dengan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Setiap siklus memiliki beberapa tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru dalam

**Elis Juniarti Rahayu , 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

sistem sekolah. Selain itu, guru dibantu oleh observer untuk melakukan pengamatan setiap tindakan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam setiap siklusnya.

## 1. Siklus I

### a. Perencanaan Siklus I

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan adalah mempersiapkan sesuatu yang diperlukan dalam melaksanakan tindakan. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA dirancang dengan materi pokok daur air sesuai dengan tahap-tahap model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat yaitu tahap invitasi, eksplorasi, penjelasan solusi dan pengambilan tindakan. Peneliti pun mempersiapkan LKS, media pembelajaran atau alat bantu pembelajaran lainnya. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu lembar tes, pedoman wawancara, dan pedoman observasi.

### b. Pelaksanaan Siklus I

Segala sesuatu yang telah disiapkan dalam tahap perencanaan dilaksanakan pada tahap tindakan yaitu pelaksanaan dan penilaian pembelajaran baik terhadap pemahaman siswa maupun aktivitas belajar mengajar. Pada tahap invitasi siswa didorong agar mengemukakan pengetahuan awalnya tentang konsep daur air yang dibahas. Pada tahap ini guru merangsang siswa mengingat atau menampilkan kejadian-kejadian yang ditemukan dalam masyarakat. Pada tahap eksplorasi siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki dan menemukan konsep melalui kegiatan eksperimen yang telah dirancang guru. Pada tahap penjelasan solusi siswa memberikan penjelasan-penjelasan solusi yang didasarkan pada hasil observasinya pada tahap eksplorasi. siswa dapat menyampaikan gagasannya, membuat rangkuman dan kesimpulan. Kemudian tahap pengambilan tindakan siswa mengajukan saran baik bagi individu maupun masyarakat yang berhubungan dengan pemecahan masalah dengan membuat janji diri. Pada akhir pembelajaran siswa mengerjakan soal tes untuk mengukur hasil belajar siswa.

### c. Observasi Siklus I

Observasi dilakukan saat pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan dilakukan oleh observer. Lembar observasi yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Selain itu dilakukan dokumentasi serta digunakannya catatan lapangan mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan model Sains Teknologi Masyarakat.

### d. Refleksi Siklus I

Setelah diobservasi tahap selanjutnya adalah refleksi. Refleksi dilakukan terhadap pelaksanaan penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat serta menganalisis kelebihan dan kekurangannya. Pada tahap ini data dan hasil yang diperoleh pada tahap perencanaan, tindakan, observasi, kemudian dianalisis untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan yang sudah dilakukan sehingga dapat dijadikan pedoman dan bahan pertimbangan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

## 2. Siklus II

### a. Perencanaan Siklus II

Pada tahap perencanaan siklus II, rancangan pembelajaran mengacu pada hasil refleksi yang telah dilakukan pada siklus I. Hasil refleksi pada siklus I dijadikan acuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat. Seperti halnya tahap perencanaan pada siklus I, peneliti mempersiapkan RPP, LKS, media, serta instrumen yang diperlukan seperti lembar tes, pedoman observasi, dan pedoman wawancara.

### b. Pelaksanaan Siklus II

Perencanaan yang telah disiapkan pada tahap sebelumnya dilaksanakan pada tahap tindakan yaitu pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Pada tahap invitasi siswa mengemukakan pengetahuan awalnya konsep yang akan dibahas. Pada tahap eksplorasi siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen. Pada tahap penjelasan solusi siswa mengemukakan penjelasan dan solusinya berdasarkan tahap eksplorasi yang telah dilakukan. Kemudian tahap

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pengambilan tindakan siswa mengajukan saran baik bagi individu maupun masyarakat mengenai pelestarian dan penghematan air. Pada akhir pembelajaran siswa menyimpulkan pembelajaran dan mengerjakan soal tes untuk mengukur hasil belajar siswa.

#### c. Observasi Siklus II

Pada tahap observasi siklus II guru dibantu oleh observer yaitu wali kelas dan rekan sejawat untuk melakukan proses pengamatan pelaksanaan tindakan pada pembelajaran dengan model Sains teknologi Masyarakat. Hal yang diamati adalah keterlaksanaan pembelajaran meliputi aktivitas guru dan siswa. Instrumen yang digunakan adalah pedoman observasi yang sebelumnya telah disiapkan pada tahap perencanaan. Observer menulis temuannya dalam lembar observasi tersebut.

#### d. Refleksi Siklus II

Tahap refleksi siklus II dilakukan setelah tindakan siklus II dilaksanakan. Refleksi kembali dilakukan dengan melibatkan para observer untuk menganalisis proses pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan guru serta menganalisis kelebihan dan kekurangannya. Hasil refleksi ini kemudian akan dijadikan bahan perbaikan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya. Jika hasil penelitian belum mencapai indikator keberhasilan maka penelitian dilanjutkan pada siklus III.

### 3. Siklus III

#### a. Perencanaan Siklus III

Seperti halnya siklus I dan II, hasil refleksi siklus sebelumnya dijadikan bahan acuan pada tahap perencanaan. Pada tahap ini, guru kembali merencanakan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi dengan membuat RPP, LKS, media, serta instrumen penelitian lainnya. Rancangan pembelajaran dibuat sedemikian hingga untuk memperbaiki hasil belajar pada siklus sebelumnya.

#### b. Pelaksanaan Siklus III

Perencanaan yang telah dirancang kemudian dilakukan dalam proses pembelajaran secara nyata. Kegiatan yang dilakukan pada tahap invitasi yaitu siswa mengemukakan pengetahuannya mengenai isu-isu peristiwa alam di lingkungan. Pada tahap eksplorasi siswa melakukan eksperimen tanah longsor dengan bimbingan guru. Kemudian pada tahap penjelasan dan solusi siswa mengemukakan penjelasan dan solusinya berdasarkan kegiatan yang dilakukan pada tahap eksplorasi. Pada tahap pelaksanaan tindakan siswa memberikan saran bagi individu maupun bagi masyarakat mengenai konsep yang telah dibahas. Selanjutnya pada akhir pembelajaran siswa menyimpulkan pembelajaran dan mengerjakan lembar tes yang telah disiapkan oleh guru untuk mengukur hasil belajar siswa.

#### c. Observasi Siklus III

Observasi siklus ini sama halnya dengan siklus sebelumnya yaitu dilakukan oleh observer yang terdiri dari wali kelas dan rekan sejawat. Observer mengamati kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran. Keterlaksanaan pembelajaran dengan penerapan model Sains Teknologi Masyarakat ini diamati dengan pedoman observasi. Semua temuannya dituliskan dalam lembar observasi dan catatan lapangan.

#### d. Refleksi Siklus III

Tahap akhir pada siklus ini adalah tahap refleksi. Kegiatan refleksi dilakukan dengan melibatkan observer yang telah mengamati pelaksanaan pembelajaran. Kelebihan serta kekurangan yang ditemukan pada tahap pelaksanaan dianalisis dalam kegiatan refleksi ini. Kemudian hasil refleksinya dijadikan perbaikan pada siklus berikutnya. Sama halnya dengan siklus sebelumnya, dalam tahap refleksi ini dilihat ketercapaian pelaksanaan siklus serta hasil belajar siswa. Jika hasil belajar siswa masih belum meningkat maka dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya, Sebaliknya apabila hasil belajar siswa sudah mencapai indikator keberhasilan penelitian maka penelitian dapat dikatakan berhasil dan dapat dihentikan.

Berdasarkan alur model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart hasil refleksi pelaksanaan pada siklus I dijadikan acuan pada siklus berikutnya. Begitu seterusnya, hingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan.

## **E. Instrumen Penelitian**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka diperlukanlah suatu alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Instrumen adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Instrumen merupakan hal yang sangat penting di dalam suatu kegiatan penelitian. Mutu penelitian sangat ditentukan dari benar tidaknya data yang diperoleh. Sedangkan benar tidaknya data ditentukan dari baik tidaknya instrumen pengumpul data. Oleh karena itu, instrumen penelitian harus memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai. Instrumen yang valid adalah instrumen yang mampu dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur sedangkan reabilitas menyangkut akurasi dan konsistensi alat pengumpul data (Arikunto, dkk., 2008:127). Semua alat yang bisa mendukung suatu penelitian dapat dikatakan instrumen penelitian. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

### **1. Instrumen Pembelajaran**

#### **a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar. Tujuan penggunaan rencana pelaksanaan pembelajaran oleh guru yaitu sebagai pedoman umum untuk melaksanakan pembelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode



pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan tahap-tahap model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat, serta evaluasi.

#### b. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa merupakan instrumen yang dijadikan sebagai pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Lembar kerja siswa memuat tujuan kegiatan, alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan, langkah kerja, pertanyaan-pertanyaan untuk didiskusikan, serta kesimpulan hasil diskusi. Lembar kerja siswa digunakan dengan tujuan siswa dapat mengembangkan kemampuan, menerapkan pengetahuan, melatih keterampilan, serta aktif dalam kegiatan pembelajaran.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

#### a. Tes

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur suatu aspek tertentu. Tes sebagai instrumen pengumpulan data merupakan serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu maupun kelompok. Tes dalam penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran. Tes dilakukan setelah selesai pembelajaran.

#### b. Pedoman Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang diisi oleh observer dengan indikator yang telah ditetapkan. Indikator yang ditetapkan sesuai dengan tahap-tahap model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat. Pedoman observasi ini menggunakan kolom “ya” dan “tidak” yang harus diisi oleh observer. Selain itu terdapat kolom keterangan untuk memuat saran dari observer maupun kekurangan aktivitas guru dan siswa untuk dijadikan bahan refleksi pada akhir pembelajaran.

#### c. Pedoman Wawancara

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab lisan untuk meminta keterangan atau pendapat mengenai suatu hal. Pedoman wawancara ini dibuat dalam bentuk pertanyaan terstruktur untuk memperoleh informasi mengenai kesan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model Sains Teknologi Masyarakat.

#### d. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan tertulis mengenai apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka mengumpulkan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian. Catatan tersebut meliputi deskripsi tentang apa yang sesungguhnya diamati, yang benar-benar terjadi menurut apa yang dilihat, didengar atau diamati dengan alat indra maupun komentar, tafsiran, refleksi, pemikiran atau pandangan tentang apa yang diamati. Semua yang diamati dan dianggap bertalian dengan masalah penelitian dapat dijadikan data. Catatan tersebut dapat berisi kata-kata inti dan ringkas, frase, pokok-pokok isi pembicaraan atau pengamatan, mungkin gambar, sketsa dan lain-lain.

## F. Pengolahan dan Analisis Data

Setelah dilakukan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pengolahan dan analisis data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dan kualitatif.

### 1. Hasil Tes

#### a. Penskoran

Penskoran dilakukan untuk menghindari unsur subjektivitas dan dilakukan berdasarkan ketentuan standar nilai setiap soal.

#### b. Mengubah Skor Menjadi Nilai

Setelah dilakukan penskoran maka selanjutnya adalah mengubahnya menjadi bentuk nilai presentase (%) dengan menggunakan rumus:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

## c. Menilai Tingkat Pemahaman Siswa

Menurut Arikunto (2008) , berdasarkan tabel tafsiran kategori kemampuan, penilaian kemampuan siswa dapat dikategorikan kedalam lima kategori.

Tabel 3.1.Skala Kategori Kemampuan

Nilai (%)	Kategori Kemampuan
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat kurang

Arikunto (2008)

## d. Mengitung Rata-Rata

Rata-rata nilai dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

x = rata-rata kelas

$\sum x$  = jumlah seluruh skor

n = banyaknya siswa

## e. Menghitung Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar merupakan persentase siswa yang memperoleh nilai memenuhi KKM mata pelajaran IPA yaitu 62. Ketuntasan belajar dihitung dengan rumus:

$$\text{ketuntasan belajar} = \frac{\sum \text{siswa tuntas (memenuhi KKM)}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100 \%$$

## 2. Hasil Observasi

Peneliti dapat mengumpulkan informasi mengenai aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dengan melalui kegiatan observasi. Keterlaksanaan pembelajaran dapat dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ keterlaksanaan pembelajaran} = \frac{\sum \text{aktivitas terlaksana}}{\sum \text{seluruh aktivitas}} \times 100 \%$$

Selanjutnya untuk menginterpretasikan keterlaksanaan pembelajaran dapat ditentukan berdasarkan tabel berikut ini:

Tabel 3.2. Interpretasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Nilai (%)	Interpretasi
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat kurang

(Prihardina, 2012)

## 3. Hasil Wawancara dan Catatan Lapangan

Pedoman wawancara ini dibuat untuk memperoleh informasi mengenai kesan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model Sains Teknologi Masyarakat. Wawancara dilakukan dilakukan secara fleksibel dengan menggunakan pertanyaan pada pedoman wawancara. Sedangkan catatan lapangan merupakan catatan tertulis meliputi deskripsi tentang apa yang sesungguhnya diamati, yang benar-benar terjadi menurut apa yang dilihat, didengar atau diamati dengan alat indra maupun tafsiran dan refleksi tentang apa yang diamati. Semua yang diamati dan dianggap bertalian dengan masalah penelitian dapat dijadikan data. Data hasil wawancara

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dan catatan lapangan dapat dijadikan sebagai bahan refleksi pembelajaran dengan penggambaran secara deskriptif.



**Elis Juniarti Rahayu , 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)