

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai metode penelitian, desain penelitian, subjek dan tempat penelitian, prosedur administrasi penelitian, prosedur substantive penelitian.

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

Sesuai dengan kondisi lapangan, peneliti menyimpulkan bahwa metode penelitian yang cocok di gunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau disebut juga *Classroom Action Research*. Yang mengacu pada tindakan-tindakan yang dilakukan oleh guru kelas selama pembelajaran menjadi tanggung jawabnya, dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses pembelajaran dengan menggunakan beberapa siklus. Proses pelaksanaan yang dikembangkan oleh Kemmis, Stephen & Mc Taggart (dalam Igak Wardhani.2008 hlm71 ) yaitu melalui empat tahap meliputi (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Observasi, (4) Refleksi. Keempat tahap ini harus dilakukan secara terstruktur. Dengan penelitian ini, dapat memperbaiki kinerja guru yang nantinya berdampak pada kemampuan belajar serta hasil belajar siswa kelas yang dilakukan penelitian.

Menurut Kunandar (2008, hlm 55), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang melekat pada guru, yaitu mengangkat masalah-masalah actual yang dialami oleh guru dilapangan. Dengan melaksanakan PTK diharapkan guru memiliki peran ganda, yaitu dengan praktisi sekaligus peneliti. Penelitian Tindakan Kelas menurut Burns (Kunandar, 2008 hlm.44) adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktik-praktik pembelajaran dikelas secara professional. Berdasarkan pertanyaan diatas berarti PTK dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi didalam sebuah lingkungan belajar, baik itu permasalahan yang bersifat kontekstual, ataupun PTK ini dapat dilakukan untuk memperbaiki suatu kondisi yang dirasa belum ideal dalam suatu pembelajaran.

Adapun permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran IPA di SDN S ini adalah pemahaman konsep siswa sangat rendah, alternative pemacahan

masalahannya dengan menggunakan Model TANDUR yaitu Tumbuhkan Motivasi belajar siswa, Alami (siswa mengalami secara langsung bentuk kegiatan dalam setiap pembelajaran, sehingga dipastikan bahwa pemahaman Konsep dalam pembelajaran IPA dapat meningkat), selanjutnya Namai, siswa dapat menamai suatu kegiatan pembelajaran agar lebih mudah diingat dalam memori belajar siswa, Demonstrasikan ini berarti siswa dapat melakukan kembali apa kegiatan atau ilmu pengetahuan yang telah ia dapatkan sebelumnya. Kegiatan ini dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep dan Rayakan setiap kegiatan yang merupakan prestasi siswa.

Adapun proses penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara kolaboratif oleh peneliti dan guru kelas sebagai observer dengan latar alamiah di kelas.

### **B. Desain Penelitian**

Kemmis dan Taggart oleh peneliti, dimana dijelaskan bahwa model ini masih begitu dekat dengan model yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin (Wiriaatmaja, 2014, hlm 66 ) yakni:

#### 1. Rencana

Rencana merupakan serangkaian tindakan terencana untuk meningkatkan sesuatu yang telah terjadi. Perencanaan dalam penelitian tindakan sebaiknya lebih menekankan pada sifat – sifat strategi yang mampu menjawab tantang yang muncul dalam perubahan sosial dan pengenalan rintangan yang sebenarnya.

#### 2. Tindakan

Langkah kedua yang perlu diperhatikan adalah langkah tindakan yang terkontrol secara saksama. Tindakan dalam penelitian harus hati-hati dan merupakan kegiatan praktis yang terencana. Ini dapat terjadi jika tindakan tersebut dibantu dan mengacu kepada rencana yang rasional dan terukur.

#### 3. Observasi

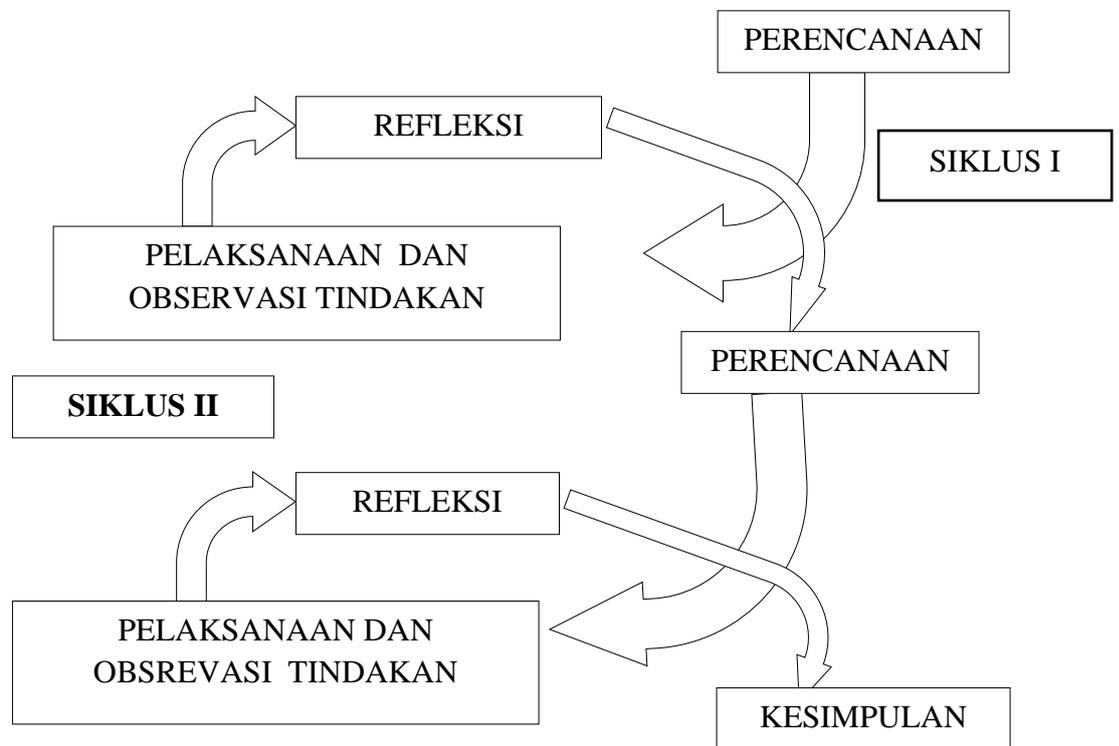
Observasi penelitian tindakan harus mempunyai beberapa keunggulan seperti: memiliki orientasi prospektif, memiliki dasar-dasar reflektif waktu sekarang dan masa yang akan datang. Observasi penelitian yang baik adalah observasi yang

fleksibel dan terbuka untuk dapat mencatat gejala yang muncul baik yang diharapkan atau yang tidak diharapkan.

#### 4. Refleksi

Langkah ini merupakan sarana untuk melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan terhadap subyek penelitian yang telah dicatat dalam observasi. Langkah reflektif berusaha mencari alur pemikiran yang logis dalam kerangka kerja proses, problem, isu, dan hambatan yang muncul dalam perencanaan tindakan strategik. Kegiatan reflektif guna menjawab variasi situasi sosial dan isu sekitar yang muncul sebagai konsekuensi adanya tindakan terencana.

Adapun dalam bentuk bagan digambarkan sebagai berikut,



Gambar 3.1  
Alur penelitian Tindakan Kelas  
Adapti Model Kemmis dan Mc Taggart (Wiriaatmadja, 2006, hlm. 66)

Apabila diamati, model dikemukakan oleh Kemmis & Taggart pada hakikatnya berupa perangkat-perangkat atau untai-untai dengan satu

perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu : Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, dan refleksi. Pada pelaksanaan dan evaluasi dilaksanakan pada waktu yang sama yaitu pada saat pelaksanaan pembelajaran di kelas. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Pada gambar diatas, tampak bahwa di dalamnya terdiri dari dua perangkat komponen yang dapat dikatakan dua siklus. Untuk pelaksanaan sesungguhnya, jumlah siklus sangat bergantung kepada permasalahan yang perlu diselesaikan. Menurut Kunandar (2013, hlm 71), penjelasan mengenai keempat komponen dalam model Kemmis dan Mc Taggart adalah sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan

Perencanaan yang matang perlu dilakukan setelah kita mengetahui masalah dalam pembelajaran. Permasalahan penelitian ini difokuskan pada pemahaman konsep IPA. Keputusan ini timbul dari pengamatan tahap awal yang menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Maka dirancanglah pembelajaran menggunakan model yang dianggap cocok untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu dengan Model Pembelajaran TANDUR.

#### 2. Pelaksanaan

Perencanaan harus diwujudkan dengan adanya pelaksanaan atau tindakan dari guru berupa solusi tindakan. Setelah perencanaan disusun dengan baik maka guru melaksanakan pembelajaran menggunakan model TANDUR yang telah disusun dalam RPP.

#### 3. Observasi

Selanjutnya diadakan pengamatan yang teliti terhadap proses pelaksanaannya. Dalam pembelajaran dibutuhkan observer untuk menilai pembelajaran yang dilakukan. Penggunaan observer ini bertujuan agar adanya perbaikan pembelajaran, jika guru meneliti dirinya sendiri kemungkinan terjadi pembelaan diri.

#### 4. Refleksi

Setelah diamati, barulah guru dapat melakukan refleksi dan dapat menyimpulkan apa yang telah terjadi dalam kelasnya.

### **C. Partisipan dan Tempat Penelitian**

#### 1. Subjek Penelitian

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V adalah siswa di kelas V SDN ISOLA 1 Bandung Tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 29 orang, laki-laki berjumlah 12 orang dan perempuan berjumlah 17 orang.

#### 2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dikelas V SDN ISOLA yang bertempat di Kelurahan Isola, Kecamatan Sukasari Kota Bandung.

#### 3. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2016/2017 yaitu selama dua bulan April dan Mei 2017. Waktu penelitian ini mengacu pada kalender akademik sekolah melalui kerja sama dengan guru kelas yang bersangkutan.

### **D. Prosedur Administratif Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus pembelajaran. Setiap siklus membutuhkan waktu 2 jam pelajaran yaitu 70 menit. Namun sebelum melaksanakan tindakan penelitian, telah dilakukan observasi terlebih dahulu untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan didalam kelas. Data observasi ini juga akan digunakan sebagai pembanding diterapkannya model pembelajaran TANDUR.

Tahap tindakan penelitian tindakan kelas dapat diuraikan sebagai berikut ini:

#### 1. Tahap pra penelitian.

Pada tahap ini peneliti menentukan sekolah yang akan dilaksanakan penelitian dengan mengurus keperluan administratif seperti surat izin

penelitian dari pihak universitas ke pihak sekolah. Setelah mendapat izin dari pihak sekolah SDN ISOLA I, peneliti mulai mengadakan observasi awal untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di sekolah dan juga mewawancarai guru dan siswa mengenai masalah yang dikaji. Setelah peneliti melakukan studi literatur untuk mendapatkan pemecahan masalah yang cocok dengan masalah yang telah ditemukan di sekolah.

Hasil studi literatur ditemukan bahwa kegiatan yang harus diperbaiki berdasarkan data yang ada adalah aktivitas belajar siswa. Sehingga tahap berikutnya peneliti melakukan kajian terhadap kurikulum 2013 yang merupakan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut.

Tahap selanjutnya, peneliti menyusun proposal penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model TANDUR pada pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Di Sekolah Dasar”, dan kemudian peneliti mendapatkan izin untuk melakukan tindakan dari dosen pembimbing lapangan.

## 2. Tahap Perencanaan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan maka peneliti perlu menyiapkan segala keperluan untuk melaksanakan penerapan tindakan siklus I. Beberapa hal yang perlu dipersiapkan oleh peneliti sebelum melaksanakan tindakan siklus I yaitu:

### a. Menganalisis kurikulum

Dalam merencanakan pelaksanaan pembelajaran, peneliti terlebih dahulu melakukan penelaah terhadap program pengajaran berdasarkan pada Permendikbud No. 24 Tahun 2016.

- 1) Kurikulum yang digunakan dalam pembuatan perencanaan pelaksanaan pembelajaran pada penelitian
- 2) Sistematis dalam rencana pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum yang dipakai sekolah dan mengacu pada Permendikbud yang dipakai sekolah.

- 3) Peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi perubahan yang terjadi di alam dengan menggunakan 6 langkah pembelajaran TANDUR. RPP yang disiapkan oleh peneliti berorientasi pada kegiatan atau hasil belajar siswa dalam memahami materi IPA yang akan disampaikan berdasarkan masalah kontekstual.
  - 4) Peneliti membuat lembar kerja siswa sesuai dengan model pembelajaran TANDUR. Lembar kerja siswa ini berfungsi untuk menggali pengetahuan siswa berdasarkan media realita yang disajikan oleh guru. Dalam lembar kerja kelompok ini telah diatur oleh guru anggota kelompok secara heterogen sehingga saling membantu pemecahan masalah berdasarkan pertanyaan didalam LKS tersebut. Selain membuat LKS, peneliti juga membuat soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa yang terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 4 soal uraian.
- b. Peneliti melakukan diskusi tentang RPP, LKS, dan instrument penelitian yang telah dibuat bersama dosen pembimbing.

Sehingga terdapat beberapa hal yang dikoreksi oleh pembimbing dan harus diperbaiki. Perencanaan pada siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi pada siklus I sehingga terdapat beberapa hal yang harus dibenahi dalam siklus II yaitu:

1) Menyusun RPP

Penyusun RPP pada siklus II telah dibatasi materi. Hal ini dikarenakan alokasi waktu di sekolah tersebut sangat terbatas sehingga jika materinya banyak maka tidak semua materi akan tersampaikan dengan baik.

2) Membuat lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa dibuat secara berkelompok dan membuat soal evaluasi yang terdiri dari 6 soal uraian. Masing-masing indikator pemahaman konsep terdiri dari 2 soal.

3) Menyiapkan instrument penelitian yang berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

- 4) Menyediakan daftar nama anggota kelompok
- 5) Mendiskusikan RPP, LKS, Evaluasi dan instrumen bersama dosen pembimbing.

c. Tahap pelaksanaan tindakan

Tahap ini merupakan tahap inti dalam penelitian ini. Beberapa hal yang dapat dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan Lembar Observasi kepada Observer
- 2) Melakukan pembelajaran sesuai dengan perencanaan dengan menerapkan model TANDUR.
- 3) Melakukan Tes siklus I dan II untuk mendapatkan data mengenai Pemahaman Konsep Siswa siswa.

d. Tahap observasi tindakan

Tahap ini dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan yaitu dengan menggunakan instrument yang diisi oleh observer yang terdiri dari 2 orang teman sejawat dan guru kelas yang bersangkutan.

e. Tahap refleksi terhadap tindakan

Pada tahap ini, peneliti dengan bantuan teman sejawat, guru kelas dan dosen pembimbing melakukan refleksi terhadap tindakan yang telah dilaksanakan untuk menemukan kekurangan dan juga kelebihan diterapkannya model pembelajaran TANDUR. Adapun kekurangan-kekurangan yang ditemukan pada saat refleksi digunakan sebagai acuan untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

## E. Prosedur Substantif Penelitian

### 1. Pengumpulan data

Pada prinsipnya pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas, situasi atau kejadian yang berkaitan dengan tindakan penelitian yang dilakukan. Secara garis besar pengambilan data dilakukan pada setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk pelaksanaan penelitian, adapun pengumpulan data dilakukan pada saat:

- a. Perencanaan dan observasi untuk menentukan permasalahan yang akan diteliti.

- b. Pelaksanaan, analisis, dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran pada siklus I.
- c. Pemberian lembar observasi terhadap tindakan pada siklus I. Pelaksanaan, analisis, dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran pada siklus II.
- d. Pemberian lembar observasi terhadap tindakan pada siklus I dan II.
- e. Evaluasi terhadap pelaksanaan siklus I dan II.

Dalam penelitian ini, peneliti sendirilah yang menjadi instrument utama (*human instrument*) yang terjun ke lapangan, serta berusaha mengumpulkan sendiri informasi yang diperlukan pada tahap penelitian ini dibantu oleh dua instrument yaitu:

**a. Instrumen Pembelajaran**

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Suatu rencana yang digunakan oleh guru sebelum melakukan pembelajaran dan lembar kerja peserta didik digunakan untuk melengkapi rencana pelaksanaan pembelajaran.

**b. Instrument Penelitian**

1) Lembar Tes

Lembar Tes adalah salah satu cara untuk memperoleh data dalam penelitian, menurut Sudjana (2013, hlm. 35) bahwa, “tes pada umumnya dapat digunakan untuk menilai dan menilai pemahaman konsep siswa. Terutama hasil belajar kognitif yang berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran”. Jadi tes ini dimaksudkan untuk menilai hasil belajar yang berkaitan dengan ranah kognitif, karena setelah siswa selesai mengikuti suatu pembelajaran, maka siswa akan diberikan tes untuk mengetahui hasil yang menunjukkan sejauh mana keberhasilan guru dalam menyampaikan materi.

Tes diberikan setiap akhir siklus. Tes berisi pertanyaan-pertanyaan menguasai materi yang telah disampaikan yang harus dijawab oleh siswa pertanyaan-pertanyaan dalam tes bertujuan untuk mengukur pemahaman konsep yang merupakan ranah kognitif siswa. Dengan indikator menjelaskan, mencontohkan dan menyimpulkan.

## 2) Lembar Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpul data yang dilakukan saat penelitian berlangsung, apabila tes adalah teknik pengumpulan data yang lebih berkaitan dengan ranah kognitif, observasi lebih menekankan pada sikap dan tingkah laku individu, hal ini sesuai dengan apa yang dijelaskan oleh Sudjana (2013, hlm. 84) bahwa observasi adalah penilaian yang banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu proses kegiatan yang diamati, dalam situasi yang sebenarnya. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat memperoleh gambaran hasil penelitian secara deskriptif, hal-hal apa saja yang terjadi pada saat penelitian maka akan mempengaruhi hasil dari catatan observasi.

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa deskripsi kegiatan meliputi aktivitas guru dan siswa. Observasi ini dilakukan oleh observer, dan hasilnya dijadikan refleksi dan tindakan yang dilakukan selanjutnya.

Lembar observasi aktivitas guru dan siswa dideskripsikan pertahap sesuai dengan penyusunan langkah pembelajaran yang tercantum dalam RPP oleh observer. Hal ini dilakukan agar guru yang melaksanakan PTK dapat mengetahui kelemahannya dalam melaksanakan pembelajaran.

## 2. Pengolahan data

Pada dasarnya pengolahan dan analisis data dilakukan sepanjang penelitian yang berlangsung secara terus menerus sejak dari awal sampai

akhir program tindakan. Analisis yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini merupakan analisis data kualitatif dan data kuantitatif.

a) Pengolahan data kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif dengan cara digambarkan menggunakan kata-kata atau kalimat yang dipaparkan dan disajikan berdasarkan hasil observasi siswa dari siklus pertama sampai siklus terakhir. Data kualitatif bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Pengolahan data kualitatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Reduksi data (*data reduction*), dalam tahap ini peneliti melakukan pemilahan dan pemusatan perhatian untuk penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data kasar yang diperoleh.
- 2) Penyajian data (*data display*), mengembangkan sebuah deskripsi informasi tersusun untuk menarik kesimpulan dan pengambilan tindakan seperti bentuk teks naratif.
- 3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing and virification*), peneliti berusaha menarik kesimpulan dan melakukan virifikasi dengan mencari makna setiap gejala yang diperolehnya dari lapangan, mencatatn keteraturan dan konfigurasi yang mungkin ada.

b) Pengolahan data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes berupa *pre tes* dan *post tes* hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Data yang sudah terkumpul dianalisis dan diolah dengan grafik peningkatan hasil belajar siswa kemudian disusun menjadi laporan yang bersifat deskriptif.

Data hasil belajar IPA siswa dihitung menggunakan rumus dibawah ini:

1) Tes

Menghitung nilai rata-rata kelas dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan :

$X$  = Rata-rata kelas

$\sum X$  = Skor Keseluruhan

$\sum N$  = Jumlah siswa

(Furqon, 2013, hlm 55)

Menurut Depdikbud (Trianto, 2010 hlm 241) untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (Individual) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$KB = X \cdot 100\%$$

Di mana: KB = Ketuntasan belajar

$T$  = Jumlah Skor yang diperoleh siswa

$T1$  = Jumlah skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (Ketuntasan Individu) jika proposorsi jawaban benar  $\geq 65\%$ , dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (Ketuntasan Klasikal) jika dalam kelas tersebut  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya.

2) Menghitung Presentase ketuntasan pemahaman Konsep siswa

Pada penelitian ini peneliti perlu untuk menyusun dan menggunakan kriteria penskoran dalam penilitian kemampuan pemahaman konsep dari ketiga indikator yang dipilih. Adapun format penilaian sebagi berikut.

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Indikator**

<b>Indikator</b>	<b>Keterangan</b>
Indikator 1	Menjelaskan

Indikator 2

Mencontohkan

Indikator 3

Menyimpulkan

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Lembar Tes**

<b>Indikator Pemahaman Konsep</b>	<b>Indikator capain kompetensi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>
<b>SIKLUS I</b>			
Menjelaskan	Menjelaskan pengaruh kegiatan manusia terhadap perubahan yang terjadi di alam.	Disajikan dalam bentuk 3 Soal Pilihan Ganda, dan 2 Soal Uraian tentang pengaruh kegiatan manusia terhadap terjadinya perubahan alam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tindakan manusia yang berpengaruh terhadap daur air adalah ...</li> <li>2. Kegiatan manusia yang dapat menyebabkan banjir kecuali...</li> <li>3. Kegiatan manusia yang tidak mengubah permukaan bumi adalah</li> <li>4. Apa yang di maksud dengan lingkungan alam?</li> <li>5. Sebut dan jelaskan 2 faktor penyebab tanah longsor akibat ulah manusia.</li> </ol>
Mencontohkan	Mencontohkan kegiatan manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan alam	Disajikan dalam bentuk 3 Soal Pilihan Ganda dan 2 Soal Uraian	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Perhatikan pernyataan berikut ini !               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengundulan Hutan.</li> <li>2. Pertambangan pasir di pantai</li> </ol> </li> </ol>

3. Hujan lebat terus-menerus
4. Hantaman ombak pada daratan
5. Gunung meletus mengeluarkan larva panas

Pernyataan di atas yang merupakan contoh tindakan manusia yang mengakibatkan perubahan alam adalah..

7. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya banjir adalah
8. Perubahan Permukaan bumi dari lahan pertanian menjadi
9. Tulislah 3 Contoh kemungkinan yang akan terjadi jika kita tidak menjaga kelestarian alam
10. Sebutkan 2 contoh negative menebang pohon secara liar.

Menyimpulkan	Menyimpulkan kegiatan manusia yang berhubungan dengan terjadinya perubahan alam berdasarkan teks laporan yang telah di buat.	Disajikan dalam bentuk 4 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian tentang menyimpulkan kegiatan manusia yang berhubungan dengan terjadinya perubahan alam.	11. Bencana Tanah longsor dan banjir sudah sering terjadi. Korbannya adalah penduduk yang bertempat tinggal dibantaran sungai dilereng-lereng gunung. Bencana itu akibat ulah manusia yang menebang hutan sembarangan sehingga hutan menjadi gundul. Tanggapan yang
--------------	--	--	---

- benar menurut pernyataan diatas adalah..
12. Berdasarkan pertanyaan No 7 yang menjadi korban yaitu
  13. Peristiwa alam Berikut akibat campur tangan manusia, kecuali...
  14. Perhatikan gambar tentang kegiatan penebangan hutan secara liar berikut! dampak yang terjadi akibat kegiatan tersebut adalah...
  15. Gambar perubahan lingkungan alam akibat ulah manusia.  
Berdasarkan gambar yang telah kalian amati, apa kesimpulan kalian mengenai gambar tersebut.
  16. Bagaimana caramu melestarikan lingkungan alam sehingga terbebas dari banjir dan Longsor.

## SIKLUS II

- |             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
| Menjelaskan | Menjelaskan pengaruh kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam secara berlebihan. | Disajikan dalam bentuk soal uraian tentang pengaruh kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam secara berlebihan | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan sumber daya alam hayati dan non hayati.</li> <li>2. Jelaskan dampak yang terjadi terhadap lingkungan</li> </ol> |
|-------------|--|--|---|

berdasarkan gambar dibawah?

Mencontohkan	Mencontohkan kegiatan manusia yang mempengaruhi lingkungan	Disajikan dalam bentuk 2 soal uraian tentang kegiatan manusia yang mempengaruhi lingkungan	3. Berikan 3 contoh kegiatan manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan lingkungan 4. sebutkan 3 contoh perubahan lingkungan akibat longsor
Menyimpulkan	Menyimpulkan kegiatan manusia memanfaatkan sumber daya alam secara berlebihan sehingga yang mempengaruhi lingkungan	disajikan dalam bentuk 2 soal uraian tentang kegiatan manusia yang memanfaatkan sumber daya alam secara berlebihan sehingga mempengaruhi lingkungan	5. Apa Penyebab terjadinya tanah longsor didaerah tersebut? 6. Buatlah kesimpulan dari teks bacaan tersebut?

**Tabel 3.3**

**Kisi-kisi kriteria pembobotan nilai lembar tes pemahaman konsep**  
Diadaptasi dari skala dan kriteria penilaian, Brown (199) dan Brown & Bailey (1984)

Indikator	Kriteria Jawaban	Kriteria Penialain	Skor Maksimal
<b>SIKLUS I</b>			
1. Mampu menjelaskan pengaruh kegiatan manusia terhadap perubahan yang terjadi di alam.	1. A 2. D 3. B 4. Lingkungan alam merupakan lingkungan yang telah ada dan merupakan ciptaan Tuhan tanpa adanya campur tangan ulah manusia atau terbentuk secara alami. 5. Yang akan dilakukan adalah membersihkan sampah pada selokan tersebut	1) Jawaban menunjukkan salah paham yang mendasar tentang konsep yang dipelajari. 2) Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi menunjukan adanya kesalahan konsep dalam menjelaskan 3) Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung suatu kesalahan konsep 4) Jawaban benar dan mengandung seluruh	Untuk pilihan ganda siswa menjawab benar skornya 4, soal maksimal uraian 4 Totalnya 20

	dan membuang sampah pada tempatnya.	konsep ilmiah	
2. Mencontohkan kegiatan manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan alam	6. D 7. B 8. A 9. Banjir, Tanah longsor, pencemaran air bersih. 10. Menyebabkan banjir dan tanah longsor.	1) Jawaban menunjukkan salah paham yang mendasar tentang konsep yang dipelajari. 2) Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam mencontohkan 3) Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung suatu kesalahan konsep 4) Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep ilmiah	20
3. Menyimpulkan	11. C 12. B 13. C 14. C 15. Membuang sampah sembarangan mengakibatkan tersumbatnya selokan-selokan, disisi lain penebangan pohon secara liar untuk pembangunan gedung-gedung bertingkat mengakibatkan tidak adanya resapan air sehingga terjadi banjir. 16.	1) Jawaban menunjukkan salah paham yang mendasar tentang konsep yang dipelajari. 2) Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam menyimpulkan 3) Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung suatu kesalahan konsep 4) Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep ilmiah	24

- a) Tidak membuang sampah sembarangan
- b) Rajin membersihkan saluran air.
- c) Menanam pohon atau tanaman di Area sekitar rumah

## SIKLUS II

<p>Menjelaskan pengaruh kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam secara berlebihan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumber daya hayati adalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup.</li> <li>2. sumber daya non hayati adalah sumber daya yang berasal dari benda mati/benda tak hidup. gambar penebangan hutan dampaknya yaitu rusaknya lingkungan hutan matinya tumbuhan dan terjadinya longsor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jawaban menunjukkan salah paham yang mendasar tentang konsep yang dipelajari.</li> <li>2. Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam menjelaskan</li> <li>3. Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung suatu kesalahan konsep</li> <li>4. Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep ilmiah</li> </ol>	8
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Membakar hutan, menebang pohon, dan membuang sampah sembarangan</li> <li>4. Tanah semakin miring, pemukiman warga rusak, dan akses jalan terganggu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jawaban menunjukkan salah paham yang mendasar tentang konsep yang dipelajari.</li> <li>2) Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam mencontohkan</li> </ol>	8	

Menyimpulkan kegiatan manusia memanfaatkan sumber daya alam secara berlebihan sehingga mempengaruhi lingkungan	<p>5. Menebang hutan sembarangan sehingga hutan menjadi gundul, pembakaran lahan, membangun di daerah pemukiman.</p> <p>6. Kita harus menjaga alam agar tetap lestari dengan cara tidak menebang pohon dengan sembarangan, membangun diderah perbukitan dan membakar lahan sembarangan.</p>	<p>3) Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung suatu kesalahan konsep</p> <p>4) Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep ilmiah</p> <p>1. Jawaban menunjukkan salah paham yang mendasar tentang konsep yang dipelajari.</p> <p>2. Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam mencontohkan</p> <p>3. Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung suatu kesalahan konsep</p> <p>4. Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep ilmiah</p>	8
--	---	--	---

- 3) Menghitung Presentase ketuntasan pemahaman konsep siswa adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 &\text{Presentase pemahaman konsep perindikator} = \\
 &\frac{\text{Jumlah Soal} \times \text{Skor Tertinggi}}{\text{Hasil kali jumlah soal} \times \text{Jumlah siswa}} = \\
 &\frac{\text{Jumlah Total Skor perindikator}}{\text{Hasil kali jumlah soal \& jumlah siswa}} \times 100
 \end{aligned}$$

Penelitian ini menggunakan soal berbentuk Pilihan Ganda dan Esai untuk Siklus I terdiri dari 16 soal yang menggambarkan indikator pemahaman konsep yang digunakan. Setiap indikator rentang nilainya 1-4 seperti yang telah dijelaskan dalam tabel 3.3 dan 3.4 untuk memperoleh presentase ketuntasan pemahaman konsep didasari pada rumus yang telah dijelaskan pada halaman sebelumnya. Untuk Kategori presentase kemampuan pemahaman konsep dapat dilihat pada tabel 3.5 dibawah ini.

Tabel 3.4  
Kategori perolehan presentase kemampuan pemahaman konsep siswa

No	Nilai	Kategori
1	85%-100%	Sangat Baik
2	75%-84%	Baik
3	65%-74%	Cukup
4	55%-64%	Kurang
5	<55%	Sangat Kurang

Berikut ini adalah cara mencari rentang skor dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rentang Skor} = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria/Kategori}}$$

Sugiyono, (2015, hlm. 144)

- 4) Menghitung Presentase ketuntasan
  - a. Ketuntasan belajar berdasarkan KKM

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan untuk kelas V SDN S yaitu 70. Siswa dikatakan mencapai ketuntasan belajar bila sudah mencapai KKM.

Tabel 3.6  
Kategori Perolehan Presentase KKM siswa

NO	Presentase	Kategori
1.	73%-100%	Berhasil (Tuntas)
2.	0%-72%	Belum Berhasil (Belum Tuntas)

### b. Menghitung Presentase Nilai Siswa

Presentase nilai siswa dihitung berdasarkan banyaknya siswa yang telah mencapai KKM, yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

Aqib (2009, hlm 41)

#### Keterangan

$P$  = Presentase ketuntasan belajar

$\sum P$  = Jumlah Siswa yang mencapai KKM

$\sum N$  = Jumlah seluruh Siswa

100% = Bilangan tepat

Teknik analisis pada penelitian ini yaitu peneliti terlebih dahulu menentukan rentang skor yang akan diberikan pada saat penelitian, kemudian peneliti menilai hasil kerja siswa berdasarkan indikator dari pemahaman konsep, setelah itu peneliti menghitung skor yang didapat siswa setiap indikatornya pada setiap soal. Peneliti menghitung skor rata-rata kelas dari ketiga indikator tersebut dan nilai rata-rata yang didapat siswa kelas VC serta ketuntasan belajar belajar klasikal yang didapat siswa dalam satu rombongan belajar tersebut.