

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode

Metode yang dipakai dalam penelitian adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis Taggart (Iwan Kurniawan, 2008:40). Penelitian tindakan kelas dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan atau pengajaran yang diselenggarakan oleh guru/pengajar penelitian itu sendiri. Yang dampaknya diharapkan dapat mengurangi permasalahan yang terjadi di kelas.

PTK adalah penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki atau untuk meningkatkan kemampuan atau profesionalisme guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas (Suyanto, 1996). Dengan metode penelitian ini, keterlibatan langsung antara guru dan siswa saat kegiatan pembelajaran menjadi sasaran utama, hal ini dilakukan untuk melihat situasi alamiah kelas (*Groundeel dan natural setting*).

Mc Niff (Armin 2008:42) mengemukakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pengembangan kurikulum, pengembangan sekolah, pengembangan keahlian mengajar, dan sebagainya (Bektiarso, 1997). Sedangkan Suyanto (Bektiarso, 1997 dalam Armin 2008:42) mengatakan karakteristik Penelitian Tindakan Kelas yaitu penelitian yang didasarkan pada problema yang diangkat dari persoalan praktek pembelajaran sehari-hari yang dihadapi guru.

Penelitian tindakan kelas sangat penting dilakukan guru, ada beberapa alasan mengapa penelitian tindakan kelas sangat penting dilakukan guru yaitu:

1. Penelitian tindakan kelas sangat kondusif untuk membuat guru peka dan tanggap terhadap dinamika pembelajaran dikelasnya
2. Penelitian tindakan kelas dapat meningkatkan cara kerja guru
3. Guru mampu memperbaiki proses pembelajaran melalui suatu kajian yang dalam terhadap apa yang terjadi dikelasnya
4. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas tidak mengganggu tugas pokok seorang guru karena dia tidak perlu meninggalkan kelasnya
5. Guru menjadi kreatif karena dituntut untuk melakukan upaya-upaya inovasi sebagai implementasi dan adaptasi berbagai teori dan tehnik pembelajaran serta bahan ajar yang akan dipakainya.

Tujuan dan kegunaan penelitian tindakan kelas pada umumnya untuk memperoleh dasar bagi pertimbangan suatu prosedur kerja, menjamin pendidikan dalam pendidikan yang efektif dan efisien, memperoleh fakta-fakta tentang berbagai masalah pendidikan, dan menghindarkan situasi-situasi yang dapat merusak, serta meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran dan organisasi sekolah. Sehubungan dengan itu secara umum penelitian tindakan kelas bertujuan untuk : memperbaiki dan meningkatkan kondisi serta kualitas pembelajaran dikelas, meningkatkan layanan profesioanal dalam konteks pembelajaran di kelas, khususnya layanan kepada peserta didik, memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan tindakan dalam pembelajaran yang di rencanakan dikelas, dan memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan pengkajian terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukanya.

Adapun manfaat penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran adalah :

- 1) Untuk mengembangkan dan melakukan pembelajaran

- 2) Merupakan pengembangan kurikulum ditingkat kelas dan
- 3) Untuk meningkatkan tingkat profesional guru, melalui upaya penelitian yang dilakukan

Pada dasarnya dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas oleh suatu pra PTK, yang meliputi identifikasi masalah, rumusan masalah, dan rumusan hipotesis tindakan.

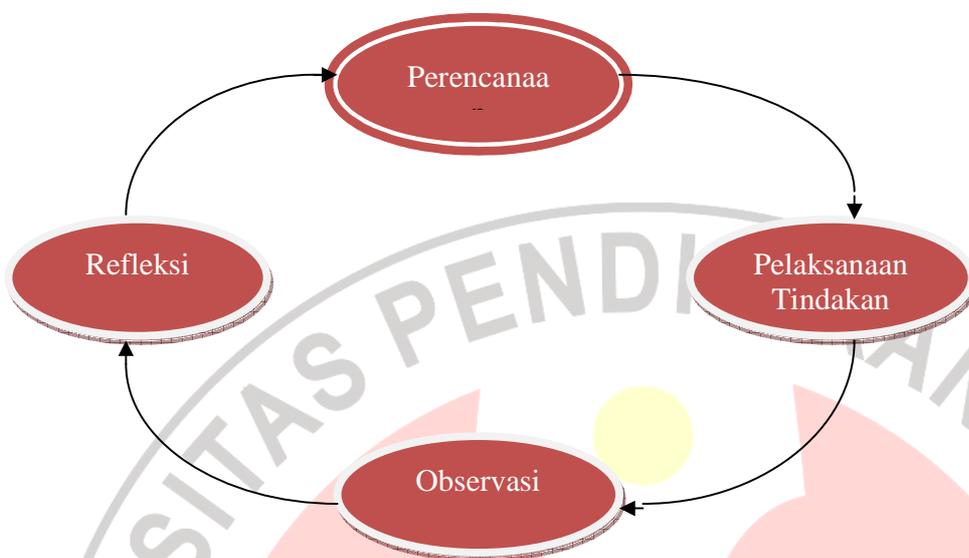
Dalam pelaksanaan PTK ada 4 tahapan dasar yang saling terkait dan berkesinambungan yaitu :

- a. Perencanaan (*planning*)
- b. Tindakan /pelaksanaan
- c. Pengamatan (*observing*) dan
- d. Refleksi (*reflecting*)

Komponen atau *planning* yaitu tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi, komponen yang kedua, tindakan (*action*), yaitu apa yang harus dilakukan guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang di inginkan. Komponen ketiga, *observation*, yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan-tindakan yang dilaksanakan oleh siswa, komponen keempat, reflektif, peneliti yang mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak tindakan dari berbagai kriteria.

Penelitian ini merupakan model siklus yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan (*siklus spiral*) yaitu siklus untuk mencapai hasil yang meningkat. Siklus ini terdiri dari beberapa tahap yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi (Kemmis dan Taggart, dalam Kasbolah, 1998/1999).

Tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain PTK (Kemmis dan Taggart dalam Endang Kusmianti, 2008)

Pada kegiatan penelitian tindakan kelas ini, guru secara terus menerus mempertimbangkan pengetahuan awal siswa. Ada satu cara yang dilakukan guru dalam mengungkap konsepsi awal siswa, pertama melalui tes awal siswa, kedua dengan menggunakan teknik bertanya melacak (probbing) dan menuntun (prompting) pada awal dan tengah pembelajaran awal siswa yang terungkap dijadikan sebagai pijakan atau rujukan oleh guru dalam melaksanakan setiap tahap pembelajaran.

Keberhasilan mengungkap konsepsi awal siswa sangat dipengaruhi oleh:

- a. Tingkat kematangan guru
- b. Penguasaan guru pada konsep-konsep yang diajarkan. Apabila kedua faktor ini tidak ada pada guru, yang terjadi bukanlah perbaikan proses pembelajaran malah sebaliknya akan membuat siswa kebingunan.

Pemberian pengalaman belajar yang didalamnya terjadi multi interaksi antara siswa dengan interaksi sosial dan material dalam kelas. Telah dapat direalisasikan oleh guru melalui rencana yang matang sehingga siswa dapat mengeksplorasi dan mengaplikasikan konsep-konsep pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan. Sedangkan pencapaian pemahaman siswa atau perubahan konseptual siswa dapat dilihat dari profil penguasaan konsep IPA yang terjaring melalui pelaksanaan akhir yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan PTK kolaboratif, karena melibatkan pihak lain selain peneliti, dalam hal ini guru kelas IV SDN Citrasari Lembang Kabupaten Bandung Barat. Menurut Suyanto (Bektiarso, 1997 dalam Fifi fidianti, 2008) Penelitian Tindakan Kelas kolaboratif adalah Penelitian Tindakan yang melibatkan beberapa pihak, yaitu guru, kepala sekolah, dosen (peneliti), serta dengan tujuan untuk meningkatkan praktek pembelajaran, menyumbang pada perkembangan teori, dan peningkatan karir guru. Sesuai dengan pendapat tersebut dalam penelitian ini terdapat kerja sama antara peneliti dan guru, yaitu guru sebagai sumber informasi mengenai subjek yang diteliti dalam hal ini siswa kelas IV SDN Citrasari Lembang Kabupaten Bandung Barat, dan sebagai observer. Bagaimanapun kapasitas observer untuk menilai jalannya tindakan sangat diperlukan untuk meminimalisir kesalahan dalam pemerolehan data. Sedangkan yang merancang dan melaksanakan tindakan adalah peneliti sendiri.

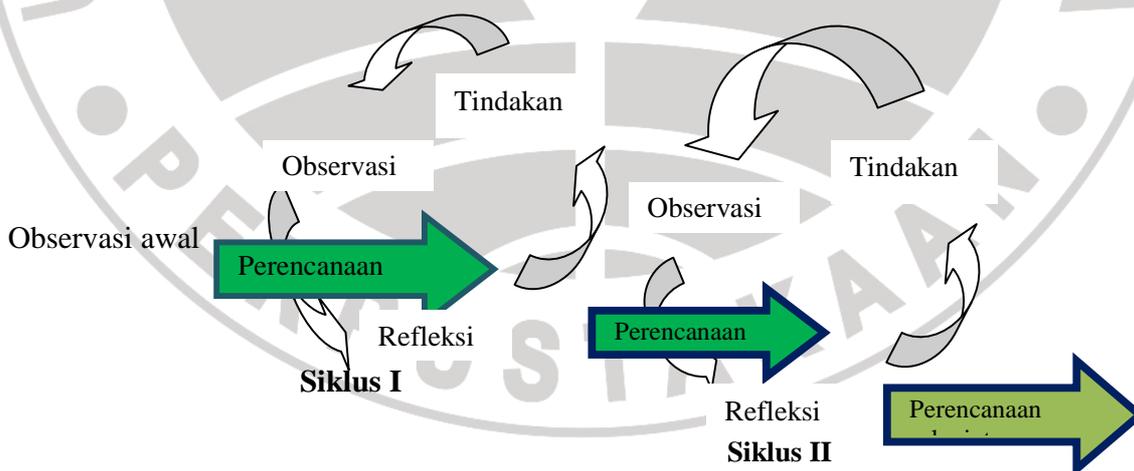
PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis. Model Kemmis dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart tahun 1988. Mereka menggunakan empat komponen penelitian tindakan (perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi) dalam suatu sistem spiral yang saling terkait (Sukardi, 2007: 214 – 215 dalam Iwan

Kurniawan, 2008). Menurut kedua pakar ini, setelah satu siklus selesai, khususnya setelah adanya refleksi, kemudian dilanjutkan dengan adanya perencanaan ulang yang dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri (Aqib, 2007: 19-20 dalam Iwan Kurniawan, 2008).

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri (dilakukan dalam pembelajaran biasa bukan kelas khusus) dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru, dan pengumpul data dengan bekerjasama dengan guru kelas serta kepala sekolah SD yang dijadikan subyek penelitian.

Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1998 dalam Endang Kusmianti, 2008) mengemukakan ada empat tahap dalam PTK yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Tahapan penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar : 3.2 PTK Model Kemmis dalam Endang Kusmianti

B. Desain Penelitian

Cara yang di tempuh dalam melakukan penelitian dikenal dengan nama desain penelitian, yaitu suatu rancangan percobaan sedemikian rupa sehingga informasi yang diperlukan untuk persoalan yang sedang diteliti dapat teramati. Desain penelitian tindakan kelas merupakan langkah-langkah yang perlu diambil. Desain peneliti yang di gunakan adalah Randomized control Group pretest-posttest dalam penelitian ini pengaruh perlakuan diperhitungkan melalui perbedaan gain (T_2-T_1).

C. Lokasi dan Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan disalah satu SDN Citrasaris di Kec. Lembang Kabupaten Bandung Barat. Subyek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV.

Adapun yang menjadi subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV tahun ajaran 2009/2010 semester kedua, jumlah siswa dalam kelas ini adalah 35 orang dan seluruhnya dilibatkan dalam mengungkapkan konsepsi awal siswa dengan: kegiatan siswa maupun kegiatan guru selama pembelajaran. Dapat ditambahkan dengan 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 pelaksanaan pada siklus kedua, dan begitupula dengan siklus-siklus selanjutnya.

D. Prosedur Peneliltian.

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 pemberian tes yang berupa tes awal (pre tes) dan evaluasi akhir (post tes) 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 pelaksanaan tindakan pada siklus kedua, dan begitupula dengan siklus-siklus selanjutnya. Secara keseluruhan dalam setiap siklus terdapat empat tahap yang harus ditempuh, yaitu:

1. Perencanaan

Adapun hal yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah menyusun rencana tindakan yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Perencanaan disusun secara reflektif dan kolaboratif antara peneliti dan guru kelas berdasarkan hasil temuan yang ada di lapangan, yang akan digunakan untuk mengatasi tindakan berikutnya.

a. Pra Tindakan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a) Mendiskusikan dengan guru tentang rencana penelitian sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
- b) Peneliti bersama dengan guru mendiskusikan dasar-dasar teori pendekatan *larning cycle* serta penerapannya dalam pembelajaran di kelas
- c) Merancang pembelajaran IPA dengan menggunakan model *learning cycle*. Sebelum tindakan pembelajaran dilakukan terlebih dahulu rencana persiapan pembelajaran (RPP) dikonsultasikan terlebih dahulu dengan guru kelas. RPP tersebut disertai dengan LKS, yang berisi langkah-langkah, hasil pengamatan dan kesimpulan. Selain itu dalam tahap ini juga dirancang alat-alat untuk percobaan atau media pembelajaran IPA yang akan digunakan.
- d) Merancang rencana pelaksanaan pembelajaran. Adapun rencana pelaksanaan yang akan dilakukan terdiri dari:

Pelaksanaan PBM untuk siklus 1 dengan tiga pokok bahasan yaitu:

- 1) Hujan dan
- 2) Erosi

Setiap siklus meliputi tahap eksplorasi, pengenalan konsep dan aplikasi konsep.

Untuk siklus II dilaksanakan apabila pada siklus I belum mencapai target yang diinginkan, begitu pula untuk siklus berikutnya.

b. Persiapan tindakan

- a) Persiapan pada tahap ini terdiri dari:
- b) Penentuan pelaku observasi
- c) Penentuan fokus observasi
- d) Penetapan waktu pengumpulan data
- e) Penetapan waktu dan cara pelaksanaan refleksi
- f) Penetapan waktu dan hal-hal lain untuk penyusunan perencanaan ulang bagi pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

2. Tindakan

Segala sesuatu yang sudah dipersiapkan pada tahap perencanaan dilaksanakan pada tahap ini yaitu dengan melakukan pembelajaran dan penilaian baik terhadap pemahaman siswa maupun aktivitas belajar dan mengajar.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model siklus belajar (*learning cycle*) meliputi:

1. Pemberian pre tes sebagai pembuka pembelajaran dan untuk menjaring pengetahuan awal siswa.

2. Mengajukan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas untuk memotivasi siswa dalam belajar. Selanjutnya mengarahkan siswa agar berkelompok untuk melakukan percobaan dan diskusi dengan metode yang telah direncanakan guna memperoleh data. Setelah siswa melakukan diskusi dan percobaan, setiap kelompok ditugaskan untuk membacakan dan melaporkan hasil diskusinya di depan kelas. Kemudian guru bersama dengan siswa menyimpulkan hasil diskusi.
3. Tahap penutup dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Pemberian waktu untuk bertanya kepada siswa
 - b. Pemberian pos tes sebagai pengukur tercapainya indikator

3. Observasi

Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat.

4. Refleksi

Data atau hasil yang diperoleh pada tiga tahap di atas (perencanaan, tindakan, dan observasi) dianalisis untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan yang sudah dilakukan, sehingga dapat dijadikan pedoman dan bahan pertimbangan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

E. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah: Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes

Test digunakan untuk memperoleh data tentang konsep awal siswa sebelum pembelajaran dan konsepsi akhir siswa setelah pembelajaran, digunakan untuk menjaring

data mengenai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran (evaluasi awal dan evaluasi akhir). Tujuan diberikan evaluasi awal dan evaluasi akhir ini, agar dapat diketahui berupa peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle*.

Instrumen tes dibuat sesuai materi yang diajarkan pada siswa kelas IV yaitu pokok bahasan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan. Untuk mengetahui penguasaan konsep siswa digunakan kriteria penskoran tes yang dikembangkan oleh Archenhold (Suastra, 1996 : 45-46). Lebih lanjut kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

TABEL 3.1

KRITERIA UMUM PENSKORAN

SKOR	JAWABAN SISWA
5	Sangat baik : memperlihatkan kelengkapan pemahaman dan alasan yang benar
4	Baik : memperlihatkan beberapa pemahaman dan beberapa alasan
3	Cukup : memperlihatkan beberapa pemahaman dan beberapa alasan
2	Kurang : memperlihatkan beberapa pengetahuan tetapi sedikit pemahaman
1	Sangat kurang : memperlihatkan tak ada pemahaman serta alasan salah

Sumber : Fred Archenhold (Suastra, 1996 : 45-46 dalam Endang Kusmianti, 2008:35-36)

Test yang akan digunakan dalam penelitian ini sebelumnya telah di judgement oleh guru kelas IV yang bersangkutan. Karena guru yang anggap paling mengetahui kondisi dan karakteristik siswanya

2. Lembar Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini dikembangkan menjadi dua jenis yaitu:

Observasi terhadap guru dan siswa

1) Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kesesuaian antara rencana yang telah dibuat dengan proses pembelajaran. Adapun kegiatan guru yang diamati dalam lembar observasi ini yaitu : *pertama*, membuka pelajaran: *kedua*, mengeksplorasi konsepsi siswa: *ketiga*, membimbing percobaan: *keempat*, mengarahkan diskusi hasil percobaan: *kelima*, pengenalan konsep yang berkaitan dengan percobaan : *keenam*, aplikasi konsep : *ketujuh*, menutup pelajaran.

2) Observasi terhadap siswa

Observasi ini didasarkan pada indikator-indikator, pertama siswa memusatkan perhatian pada pelajaran, mengungkapkan konsepsi awal siswa, memperhatikan guru yang menyampaikan materi, membacakan hasil diskusi, menyimpulkan hasil diskusinya, serta menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dan melakukan percobaan bersama anggota kelompoknya

3. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS adalah instrumen pembelajaran yang disediakan guru untuk membantu siswa melakukan aktifitas belajar siswa secara optimal. Pada penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model *Learning Cycle*. Data yang dapat dijarah dalam LKS digunakan

sebagai patokan dalam merancang dan melaksanakan fase pembelajaran berikutnya. Selain itu dapat juga digunakan untuk melihat perubahan konseptual siswa.

4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan berfungsi untuk mencatat kejadian-kejadian selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sasaran yang dicatat yaitu berkaitan dengan proses dan hasil.

Hal yang dapat dicatat yaitu berkaitan dengan yang sedang dibahas atau dipelajari

F. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas, situasi atau kejadian yang berkaitan dengan tindakan penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini pengumpulan data secara garis besar dilakukan pada saat:

1. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus I.
2. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus II.
3. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus III.
4. Observasi proses belajar mengajar yang berkaitan dengan kinerja guru.
5. Evaluasi terhadap pelaksanaan siklus I, II dan III
6. Menganalisis peningkatan hasil belajar siswa, tentang konsep pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan dengan membandingkan hasil tes awal dan tes akhir.

G. Teknik Pengolahan Data

1. Analisis Hasil Belajar

Data yang dianalisis dan direfleksi sebelumnya terlebih dahulu dikategorisasikan berdasarkan fokus penelitian. Data dalam penelitian ini adalah penguasaan konsep awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle*, aktivitas guru, penguasaan konsep akhir siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan

menggunakan model *Learning Cycle* serta tanggapan observer dan siswa terhadap penggunaan model *Learning Cycle*.

2. Penskoran

Untuk menghindari unsur subjektivitas penilaian terlebih dahulu ditentukan standar nilai untuk setiap soal. Pedoman penskoran soal evaluasi hasil belajar pada pokok bahasan pengaruh perubahan lingkungan fisik

3 Menghitung rata-rata

Rata-rata hitung hasil tes akhir dan tes awal, dapat dihitung dengan menggunakan

$$\text{rumus: } \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Dengan:

- \bar{x} = Rata-rata hitung
- x = Skor
- N = Jumlah siswa atau banyaknya data

4. Menghitung Gain Skor pree tes dan post tes

Gain antara skor post tes dan pree tes dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Gain } (G) = \text{Skor tes akhir} - \text{skor tes awal}$$

1. Menghitung hasil observasi siswa dan guru di peroleh dengan menghitung obsen yang harus dinilai dengan obsen yang telah dilakukan dalam pembelajaran, di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut: $\frac{\sum x}{N} \times 100$

Keterangan :

$\sum x$ = Jumlah opsen yang dinilai

N = Jumlah opsen yang dilakukan.