

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

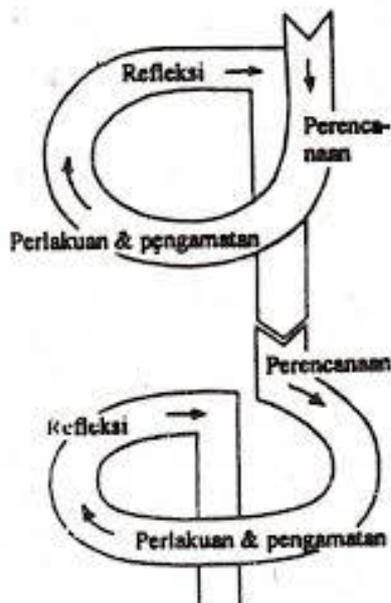
A. Metode Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas pertama kali diciptakan Kurt Lewin, tetapi yang sekarang banyak dikenal adalah Kemmis dan Mc Taggart. Arikunto (2006, hlm. 91) mengungkapkan bahwa: “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas.” Suatu penelitian tindakan kelas dilakukan untuk mencari dan mendapatkan solusi dalam memecahkan masalah yang terjadi di dalam kelas baik permasalahan dalam bentuk media, model dan lain-lain.

2. Model PTK yang Dikembangkan

Model PTK yang digunakan yaitu model PTK Kemmis dan Taggart. Pada awalnya, Kurt Lewin (dalam Arikunto, 2006, hlm. 92) mengembangkan model penelitian tindakan kelas ini sehingga terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Keempat komponen tersebut kemudian dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Kemmis dan Mc Taggart berpendapat bahwa empat komponen yang telah disebutkan merupakan langkah siklus.



Gambar 3.1. Bagan Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart
(dalam Arikunto, 2006, hlm. 93)

Keempat langkah tersebut merupakan satu siklus atau putaran, artinya setelah langkah ke-4 terlaksana, kemudian kembali ke langkah 1. Langkah ke-2 dan ke-3 dilakukan secara bersamaan meskipun berbeda pelaksana dan pengamat adalah orang yang berbeda. Tahapan-tahapan di atas adalah sebagai berikut:

- a) Perencanaan atau menyusun rancangan tindakan, dalam langkah ini diuraikan mengenai apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Pada langkah ini, peneliti harus menentukan siapa yang akan menjadi pelaksana, guru atau dirinya. Dalam penelitian kali ini, peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan (guru).
- b) Pelaksanaan tindakan, dalam langkah ini peneliti yang melaksanakan tindakan, melakukan apa yang telah direncanakan, disusun atau dirancang pada langkah sebelumnya.
- c) Pengamatan, peneliti meminta bantuan observer lain untuk mengamati pelaksanaan penelitian tindakan. Dalam hal ini, peneliti memberikan lembar pengamatan yang berisi kegiatan-kegiatan yang dilakukan terlaksana semua atau tidak. Pengamat memberikan komentar dan masukan kepada peneliti.

Ian Fitriliani, 2014

PENERAPAN MODEL LEARNING CYCLE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA POKOK BAHASAN PERUBAHAN LINGKUNGAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP DARATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- d) Refleksi atau pantulan, dalam langkah yang terakhir ini peneliti merenungkan apakah apa yang telah direncanakannya terlaksana semua atau tidak. Peneliti yang bertindak sebagai pelaksana dapat melihat lembar pengamatan yang telah diisi oleh observer, sehingga peneliti dapat mengetahui bagian-bagian kegiatan yang tidak terlaksana, kemudian pada pertemuan berikutnya diperbaiki.

Satu siklus penelitian tindakan kelas merupakan empat rangkaian langkah dan setelah langkah terakhir kembali lagi ke langkah pertama. Apabila pada siklus pertama tujuan tidak tercapai maka peneliti merencanakan untuk siklus kedua, begitu seterusnya. Penelitian tindakan kelas kali ini dilaksanakan sebanyak dua siklus.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SDN Buah Batu yang beralamat di Jalan Maribaya Timur No.97 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. SDN Buah Batu terletak tepat disamping Kantor Desa Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini berlangsung selama empat bulan terhitung dari bulan Maret sampai dengan Juni 2014 mulai dari kegiatan observasi, pelaksanaan tindakan sampai penyusunan skripsi.

C. Subjek Penelitian

Subjek yang dilibatkan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah siswa kelas IVA SDN Buah Batu Cibodas kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 26 orang yakni 16 orang siswa perempuan dan 10 orang siswa laki-laki.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan sampai dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari empat langkah yang akan diuraikan pada tiap siklusnya sebagai berikut:

1. Siklus 1

a. Perencanaan tindakan

- 1) Mengajukan permohonan izin kepada pihak sekolah SDN Buah Batu untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas.
- 2) Membuat kesepakatan dengan guru atau teman sejawat sebagai observer dengan menjelaskan hal-hal yang harus dilakukan oleh observer.
- 3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus pertama mengenai pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi dan abrasi) dengan menerapkan model *learning cycle*. RPP siklus pertama dirancang untuk satu kali pertemuan.
- 4) Merancang Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media belajar yang berhubungan dengan perubahan lingkungan dan pengaruhnya terhadap daratan (erosi). Media yang digunakan yaitu percobaan terjadinya erosi dengan menggunakan alat tanah, batang lidi, air dan wadah.
- 5) Menyiapkan lembar observasi kegiatan guru dan siswa yang sesuai dengan pembelajaran dengan model *learning cycle*.

b. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan disesuaikan berdasarkan rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan yang tertulis dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle*.

1) Kegiatan awal

- a) Memberikan lembar observasi kepada observer
- b) Mengkondisikan siswa untuk siap belajar. Guru mempersiapkan bahan ajar, media, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyiapkan alat tulisnya.

- c) Apersepsi: Guru menjelaskan sekilas mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai penyebab perubahan lingkungan.
- d) Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2) Kegiatan inti

Eksplorasi: Bertanya jawab mengenai gambar yang ditunjukkan oleh guru. Guru melakukan demonstrasi yang diamati oleh siswa. Siswa diminta mengerjakan Lembar Kerja Siswa yang berkaitan dengan pengaruh erosi terhadap daratan setelah mengamati demonstrasi yang dilakukan guru

Pengenalan konsep: Siswa mengamati demonstrasi yang dilakukan guru, kemudian melakukan diskusi kelas mengenai demonstrasi tersebut. Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKS dengan bimbingan guru, kemudian membandingkan hasilnya dengan hipotesis yang telah dibuat.

Penerapan konsep: menyajikan fenomena lain yang hampir serupa yaitu abrasi untuk didiskusikan bersama teman sebangkunya dengan bimbingan dari guru.

3) Kegiatan akhir

- a) Melakukan test siklus I untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada pokok bahasan perubahan lingkungan dan pengaruhnya terhadap daratan (erosi dan abrasi)
- b) Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi.

c. Tahap Pengamatan

- 1) Observer melakukan pengamatan terhadap kegiatan siswa dan guru dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle*.
- 2) Mencatat semua kegiatan belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- 3) Observer mengisi lembar observasi.

d. Tahap Refleksi

Peneliti sebagai pelaksana tindakan (guru) berdiskusi dengan para observer yang telah mengisi lembar observasi. Diskusi yang dilakukan yakni membahas

Ian Fitriliani, 2014

PENERAPAN MODEL LEARNING CYCLE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA POKOK BAHASAN PERUBAHAN LINGKUNGAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP DARATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tentang kekurangan-kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan tindakan siklus I yang kemudian pada siklus II kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I tidak akan terulangi.

2. Siklus 2

a. Perencanaan tindakan

- 1) Menyusun RPP siklus II perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan (banjir dan longsor).
- 2) Menyiapkan LKS tentang konsep yang dibahas.
- 3) Menyiapkan alat dan bahan untuk percobaan sebagai media pembelajaran yang berhubungan dengan banjir atau longsor. Alat dan bahan yang disiapkan yaitu air, tanah, wadah, batang kayu dan miniatur rumah.
- 4) Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru yang sesuai dengan pembelajaran dengan model *learning cycle* dan lembar observasi aktivitas siswa mengenai kondisi siswa selama kegiatan pembelajaran.

b. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan disesuaikan berdasarkan rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan yang tertulis dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle*.

- 1) Kegiatan awal
 - a) Memberikan lembar observasi kepada observer.
 - b) Mengkondisikan siswa untuk siap belajar. Guru mempersiapkan bahan ajar, media, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyiapkan alat tulisnya.
 - c) Apersepsi: Guru membahas sekilas mengenai materi sebelumnya yang telah diberikan pada siklus I.
 - d) Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 2) Kegiatan inti

Eksplorasi: Bertanya jawab mengenai gambar yang ditunjukkan oleh guru. Siswa diminta mengerjakan Lembar Kerja Siswa yang berkaitan dengan pengaruh

longsor dan banjir terhadap daratan (hipotesis) kemudian melakukan percobaan bersama kelompok yang telah ditentukan oleh guru.

Pengenalan konsep: Siswa mengerjakan LKS bersama kelompoknya pada saat percobaan dan setelah percobaan dilakukan, kemudian melakukan diskusi mengenai percobaan tersebut. Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKS dengan bimbingan guru, kemudian membandingkan hasilnya dengan hipotesis yang telah dibuat.

Penerapan konsep: menyajikan artikel yang berkaitan dengan konsep yang telah dipelajari yaitu banjir untuk didiskusikan bersama kelompoknya dengan bimbingan dari guru.

3) Kegiatan akhir

Melakukan test siklus II untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada pokok bahasan perubahan lingkungan dan pengaruhnya terhadap daratan (banjir dan longsor)

c. Tahap Pengamatan

- 1) Observer melakukan pengamatan terhadap kegiatan siswa dan guru dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle*.
- 2) Observer mengisi lembar observasi.
- 3) Mencatat semua aktivitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- 4) Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi.

d. Tahap Refleksi

Peneliti sebagai pelaksana tindakan berdiskusi dengan para observer yang telah mengisi lembar observer. Diskusi membahas tentang kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan guru pada pelaksanaan tindakan siklus II.

E. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan peneliti sebagai pengumpul data yaitu berupa:

1. Lembar Tes

a. Lembar Tes Tertulis

Tes tertulis ini merupakan tes hasil belajar yang dilakukan yaitu tes setelah selesai melaksanakan siklus. Tes yang diberikan berbentuk uraian dengan materi pokok Perubahan Lingkungan dan Pengaruhnya terhadap Daratan.

Standar Kompetensi :

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

Kompetensi Dasar :

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).

Cakupan Materi : Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya terhadap Daratan.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS diberikan dalam kegiatan pembelajaran sebagai penunjang untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pada LKS disajikan langkah-langkah kerja siswa untuk mengamati demonstrasi atau melakukan percobaan sesuai dengan materi yang disampaikan.

2. Non Tes

Penilaian melalui lembar observasi dilakukan secara objektif oleh observer. Melalui lembar observasi, observer dapat menuliskan masukan-masukan kepada peneliti untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan.

F. Analisis Data

1. Nilai Tes

Tes tertulis dilakukan pada setiap akhir siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai KKM yang telah ditetapkan oleh SDN Buah Batu Cibodas yaitu sebesar 65. Adapun analisis yang dilakukan terhadap tes tertulis yaitu mencari nilai, rata-rata, dan persentase ketuntasan.

Ian Fitriliani, 2014

PENERAPAN MODEL LEARNING CYCLE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA POKOK BAHASAN PERUBAHAN LINGKUNGAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP DARATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Batas Kelulusan

Nilai tes diperoleh dari tes setelah mengikuti siklus. Batas kelulusan disesuaikan dengan KKM yang telah ditentukan oleh pihak SDN Buah Batu Cibodas. Nilai KKM mata pelajaran IPA di kelas IVA yaitu sebesar 65.

b. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai rata-rata kelas yaitu menurut Sudjana (2013, hlm. 109) sebagai berikut ini:

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

Dengan :

\bar{X} = Rata-rata (mean)

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor

N = Banyaknya subjek (jumlah siswa)

c. Persentase Ketuntasan

Depdikbud (dalam Trianto, 2013, hlm. 241) menyatakan bahwa:

‘Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 65\%$, dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.’

Trianto (2013, hlm. 241) menjelaskan bahwa berdasarkan ketentuan KTSP penentuan ketuntasan belajar ditetapkan oleh sekolah yang berupa KKM. KKM mata pelajaran IPA di kelas IVA SDN Buah Batu yaitu sebesar 65.

Untuk mencari persentase ketuntasan kelas digunakan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang mendapat nilai} \geq 65}{\text{Jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Adapun kriteria keberhasilan belajar siswa dalam persen yang diungkapkan Aqib dalam Dwiandini (2013: 30) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Keberhasilan Belajar Siswa

Tingkat Keberhasilan	Kriteria
$\geq 80\%$	Sangat tinggi
60-70%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
$\leq 20\%$	Sangat Rendah

d. Skor Gain Ternormalisasi

$$\langle g \rangle = \frac{S_2 - S_1}{SM_1 - S_1}$$

(Prabawanto dalam Fitriani, 2013: 46)

Keterangan:

$\langle g \rangle$ = Indeks gain peningkatan siklus I ke siklus II

S1 = Nilai siklus I

S2 = Nilai siklus II

SMI = Nilai maksimal yaitu 100

Perolehan gain ternormalisasi dikategorikan dalam tiga kriteria yaitu rendah, sedang, dan tinggi menurut Fitriani (2013, hlm. 46) untuk lebih jelasnya terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Interpretasi Gain Ternormalisasi

Skor Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$\langle g \rangle > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq \langle g \rangle \leq 0,7$	Sedang
$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

2. Hasil Non Tes

Data hasil pada lembar observasi dikaji pada setiap selesai pertemuan. Pengkajian data ini dimaksudkan untuk memperbaiki penampilan mengajar guru dengan cara mendeskripsikan hasil observasi yang dilakukan oleh observer

Ian Fitriliani, 2014

PENERAPAN MODEL LEARNING CYCLE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA POKOK BAHASAN PERUBAHAN LINGKUNGAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP DARATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terhadap guru. Sehingga pada pertemuan berikutnya kesalahan-kesalahan yang memungkinkan terjadi terminimalisasi.

Adapun analisis data yang dimungkinkan digunakan oleh peneliti yaitu model Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 337-345) meliputi:

a. Data Reduksi

Peneliti melakukan penelitian lebih dari satu tindakan sehingga data yang diperoleh jumlahnya cukup banyak. Reduksi data merupakan langkah yang dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data. Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak sehingga peneliti perlu merangkum, memilih, dan memfokuskan pada hal-hal pokok.

b. Data Display

Setelah data dirangkum dan dipilih melalui reduksi data, peneliti menyajikannya dalam bentuk tabel dan grafik. Hal tersebut dimaksudkan agar data tersusun dan terorganisasikan sehingga lebih mudah dipahami.

c. Conclusion/drawing/verification

Langkah ini merupakan langkah terakhir dalam menganalisis data yaitu dengan menarik kesimpulan dari data-data yang telah diorganisasikan. Kesimpulan ini merupakan temuan-temuan yang didapatkan dari lapangan.