BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

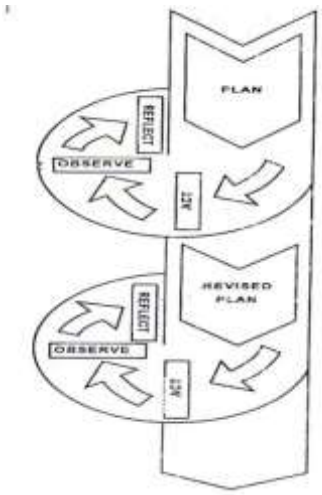
1. Metode Penelitian

Model penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang memiliki tujuan untuk meningkatkan praktis pendidikan dengan cara peneliti mempelajari masalah mereka sendiri di sekolah ataupun di tatanan sekolah. Adapun tujuan peneliti menggunakan model ini yaitu untuk melakukan perbaikan dalam *ecoliteracy* siswa.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan model spiral menurut Kemmis dan Taggart (Wiriaatmadja, 2005, hlm. 66). Dengan PTK penulis dapat mengetahui secara pasti proses pembelajaran di kelas serta mendapat kesempatan untuk merencanakan dan melaksanakan gagasan untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa dalam pembelajaran IPS.

Adapun model penelitian menggunakan model spiral seperti gambar berikut ini:



Siklus I

Siklus II

Dst

Desain Penelitian Tindakan Kelas

Model Spiral Kemmis dan Taggart (Wiriaatmadja, 2005, hlm. 66)

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian 27

Berdasarkan hasil observasi wawancara dengan guru kelas V bahwa permasalahan yang terjadi karena pemahaman siswa tentang *ecoliteracy* siswa masih sangat kurang, yang berdampak pada sikap siswa yang tidak peduli akan lingkungan sekitarnya, khususnya kelas V itu sendiri. Oleh karena itu, lokasi dilaksanakannya penelitian ini adalah SDN Citimun I Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan untuk penelitian ini adalah 5 bulan untuk melakukan 3 siklus terhitung dari bulan Januari 2017 sampai dengan Mei 2017.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa Kelas V SDN Citimun Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang tahun ajaran 2015/2016yang berjumlah 30 orang, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Alasan kelas V ini dijadikan subjek penelitian yaitu karena menilai perlu adanya sebuah inovasi dalam pembelajaran IPS mengenai *ecoliteracy*.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini berbentuk siklus. Dalam penelitian ini, peneliti akan melaksanakan empat langkah prosedur penelitian yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan atau observasi, dan (4) Refleksi.

Merujuk kepada pendapat tersebut, maka disusunlah langkah-langkah penelitian sebagai berikut ini.

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan adalah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan langkah-langkah *discovery learning* serta menyiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan di dalam pembelajaran, seperti media gambar dan video mengenai budidaya tanaman dan menyiapkan beberapa instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan akan dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas V yang melaksanakan pembelajaran. Tahap pelaksanaan tindakan ini dapat dilihat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun berdasarkan tahapan *discovery learning* untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa di Kelas V SDN Citimun.

3. Tahap Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengamati pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan secara langsung pada saat proses pembelajaran di kelas, dengan cara melihat, mengamati, dan mencatat perilaku siswa maupun guru.

4. Tahap Analisis dan Refleksi

Data yang diperoleh kemudian dianalisis. Sedangkan refleksi dilakukan berdasakan hasil analisis dari hasil observasi, wawancara, dan tes. Hasil refleksi merupakan bahan pertimbangan untuk merencanakan tindakan selanjutnya.

D. Instrumen Penelitian

1. Lembar observasi

Observasi merupakan salahsatu model pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan terhadap perilaku&lingkungan, baik sosial, material individu atau kelompok yang diamati (Gall:2003). Untuk memudahkan pelaksanaannya, peneliti membuat lembar observasi yaitu mengenai aktivitas siswa, aspek kesadaran dan aspek aplikasi/ tindakan yang merujuk pada *ecoliteracy* siswa dalam budidaya tanaman.

2. Lembar Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondenya sedikit/kecil (Sugiyono, 2012 hlm 137) Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa mengenai penerapan *discovery learning* dan *ecoliteracy* siswa dalam budidaya tanaman.

c. Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi pada penelitian ini berupa soal tes. Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berupa lembar soal yang harus dikerjakan oleh siswa secara perorangan. Hal ini penting diketahui, untuk menentukan rencana selanjutnya. Yang menjadi penilaian dalam tes ini adalah hasil. Tes hasil dilakukan pada akhir pembelajaran yaitu berupa soal essay.

E. Teknik Pengelolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. Teknik Pengolahan Data Proses

Teknik pengolahan data proses diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa, aspek kesadaran siswa, aspek aplikasi siswa dan wawancara.

1) Aktivitas siswa

Pada aktivitas siswa, aspek yang diobservasi yaitu pada langkah-langkah aktivitas kegiatan *discovery learning* yaitu sebagai berikut:

a) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan).
   - Menyimak apersepsi yang dilakukan oleh guru.
   - Mengusulkan topik pembelajaran.
   - Merumuskan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

b) *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah).
   - Mengidentifikasi masalah.
   - Memilih materi pokok pembelajaran.

- Membuat hipotesis atas pertanyaan masalah.

c) *Data collection* (pengumpulan data).

- Mengumpulkan informasi.
- Mengamati objek.
- Melakukan uji coba terhadap objek.

d) *Data processing* (pengolahan data).

- Melakukan diskusi.
- Berkonstribusi atas usaha yang dilakukan kelompoknya.
- Mengklarifikasi semua gagasan.

e) *Verification* (pembuktian).

- Menyiapkan hasil untuk dilaporkan.
- Menjawab hipotesis.
- Mengkomunikasikan laporan.

f) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi).

- Mampu menanggapi kegiatan pembelajaran.
- Menghargai pendapat oranglain.
- Mampu menyimpulkan materi pembelajaran.

Terdapat enam aspek dalam observasi aktivitas siswa, masing-masing aspek memiliki tiga indikator. Dalam setiap aspek yang dinilai, jika tiga indikator muncul memiliki skor 3, dua indikator memiliki skor 2, satu indikator muncul memiliki skor 1, dan jika tidak ada satu indikator pun muncul maka skornya 0. Kemudian semua aspek dijumlahkan dan diinterpretasikan ke dalam kategori baik, cukup dan kurang.

Baik (B) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 13 – 18.

Cukup (C) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 7 – 12.

Kurang (K) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 0 – 6.

2) Aspek kesadaran siswa

Aspek yang diobservasi selanjutnya yaitu aspek kesadaran.Untuk mengukur kesadaran siswa tidak hanya dengan lembar observasi tetapi juga dapat

dibantu dengan bertanya langsung kepada siswa. Pada aspek kesadaran siswa terdapat lima indikator yang diamati yaitu:

(a) Siswa memiliki kesadaran untuk mengolah tanah sebelum mulai menanam tanaman.
(b) Siswa memiliki kesadaran untuk menyiapkan bibit sendiri.
(c) Siswa memiliki kesadaran untuk menanam tanaman dari bibit yang siswa bawa.
(d) Siswa memiliki kesadaran untuk menyiram tanaman.
(e) Siswa memiliki kesadaran untuk melakukan penyiangan.

Setiap indikator yang muncul diberi tanda ceklis (√). Jumlah skor ideal adalah 5 dengan interpretasi kategori:

Baik (B) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 4 – 5.
Cukup (C) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 2 – 3.
Kurang (K) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 0 – 1.

3) Aspek aplikasi siswa

Sama seperti aspek kesadaran, pada aspek aplikasi siswa pun memiliki indikator yang akan dijadikan target penelitian ini. Indikator aspek aplikasi siswa yaitu sebagai berikut:

(a) Siswa mampu mengolah tanah sebelum mulai menanam tanaman.
(b) Siswa mampu menyiapkan bibit sendiri.
(c) Siswa mampu menanam tanaman dari bibit yang siswa bawa.
(d) Siswa mampu menyiram tanaman tanpa paksaan dari oranglain.
(e) Siswa mampu melakukan penyiangan.

Sama seperti aspek kesadaran bahwa indikatoraspek aplikasi pada lembar observasi diisi dengan tanda ceklis (√) pada kolom indikator yang muncul.Jumlah skor ideal adalah 5 dengan interpretasi kategori:

Baik (B) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 4 – 5.
Cukup (C) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 2 – 3.
Kurang (K) : Jika skor yang diperoleh siswa berjumlah 0 – 1.

4) Wawancara

Teknik pengolahan wawancara diolah secara deskriptif. Wawancara dilakukan terhadap guru dan siswa setelah pembelajaran selesai. Dengan wawancara, peneliti akan memperoleh data yang menunjukkan adanya peningkatan *ecoliteracy* dalam budidaya tanaman melalui *Discovery learning.*

b. Teknik Pengolahan Data Hasil

Pengolahan data hasil dilakukan secara kuantitatif untuk mengukur pengetahuan siswa, setiap soal memiliki bobot skor yang berbeda. Data hasil pengetahuan siswa diperoleh dari jawaban siswa dalam tes tulis yang diberikan guru. Teknik pengolahan data untuk tes pengetahuan siswa adalah sebagai berikut.

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{Skor\ Ideal} \times 100$$

2. Teknik Analisis Data

Hasil pengolahan data proses dan data hasil selanjutnya dianalisis. Menurut Sugiyono (2005: 89), pengertian analisis data adalah:

Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis ini dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2005: 337) mengemukakan, “Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh”. Aktivitas dalam analisis data, yaitu sebagai berikut ini.

a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.

b. *Data Display* (Penyajian Data)

Menyajikan data dalam bentuk uraian singkat dengan teks yang bersifat naratif.

c. *Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi)

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Proses analisis data dalam penelitian ini dumulai dengan menelaah dan mempelajari seluruh data yang terkumpul dari berbagai sumber, kemudian data tersebut direduksi dengan jalan membuat abstraksi yaitu dengan merangkumnya menjadi intisari yang terjaga kebenarannya. Selanjutnya data tersebut disusun dan diorganisasikan, kemudian disajikan, dimaknai, disimpulkan dan terakhir diperiksa keabsahannya.

Kemudian pengkategorian untuk aktivitas siswa dalam proses pembelajaran *discovery learning* menggunakan kategori persentase menurut Kontjaraningrat (Maulana, 2006, hlm. 135) berikut ini:

Tabel 3.1
Klasifikasi Interpretasi

Besar Persentase	Interpretasi
0%	Tidak ada
1% - 25%	Sebagian kecil
26% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 75%	Sebagian besar

Besar Persentase	Interpretasi
76% - 99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

3. Validasi Data

Validasa data dalam penelitian ini merujuk pendapat Hopkins (Wiriaatmadja, 2005) antara lain:

a. *Member check*, yakni memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperolah selama observasi atau wawancara, dengan cara mengkonfirmasikannya dengan guru dan siswa melalui diskusi pada akhir tindakan. Dalam penelitian ini, *member check* dilakukan dengan meninjau kembali keterangan-keterangan atau data. Mengemukakan hasil temuan sementara untuk memperoleh tanggapan, sanggahan, atau informasi tambahan baik dari guru maupun siswa, sehingga terjaring data yang benar dan memiliki derajat validitas yang tinggi.

b. Triangulasi, yakni memeriksa kebenaran data yang diperoleh dengan membandingkan terhadap hasil yang diperoleh oleh sumber lain yaitu guru dan siswa. Triangulasi dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang yaitu sudut pandang guru, sudut pandang siswa dan sudut pandang observer (teman sejawat). Tujuannya untuk memperoleh derajat kepercayaan data yang maksimal. Melakukan kegiatan kolaboratif dengan guru, siswa dan observer melalui kegiatan wawancara untuk memperoleh data yang valid.

c. *Audit trail*, yakni mengecek kebenaran prosedur dan model pengumpulan data dengan cara mendiskusikannya dengan pembimbing. Kegiatan *audit trail* mengecek kebenaran prosedur dan model pengumpulan data dengan cara mendiskusikannya dengan pembimbing dan teman sejawat yang memiliki kemampuan dan kemahiran berkaitan dengan penelitian PTK yang dilakukan.

d. *Expert opinion*, yakni dengan meminta pendapat kepada orang yang dianggap ahli penelitian tindakan kelas dan pakar *ecoliteracy* untuk memeriksa semua tahapan-tahapan kegiatan penelitian dan memberikan arahan atau *judgements*

terhadap masalah-masalah penelitian yang dikaji. Pakar dalam penelitian ini adalah dosen pembimbing yaitu Prof. Dr. Nana Supriatna, M.Ed.