

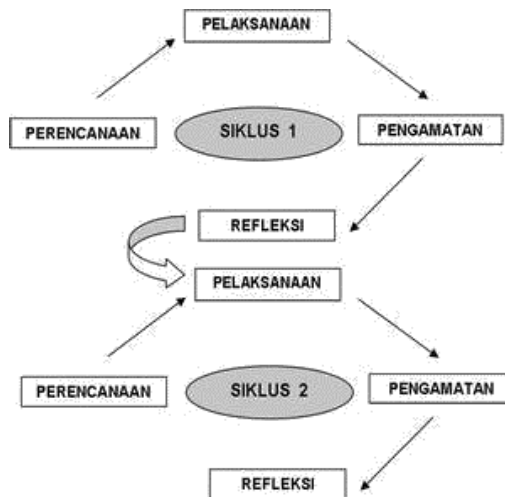
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian PTK ini terdiri dari dua siklus dan diawali dengan pra siklus. Setiap siklus terdiri dari empat aspek, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus-siklus dalam penelitian ini mengadopsi model dari *John Elliot* yang dapat dilihat dari diagram Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Riset Aksi Model John Elliot¹

¹ <http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/03/siklus-ptk.jpg>
judul *Penelitian Tindakan Kelas* (diakses pada 26 Maret 2013)

2. Waktu dan Tempat Penelitian

- a. Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 minggu, dimulai tanggal 20 April 2015 sampai 11 Mei 2015 dengan pelaksanaan siklus I dan siklus II pada 20 April 2015 sampai 25 April 2015.
- b. Tempat penelitian di kelas X MA AL HADI Girikusuma. Peneliti memilih di MA AL HADI karena lokasinya sangat terjangkau dengan tempat tinggal peneliti.

3. Kolaborator

Kolaborator adalah suatu kerjasama dengan pihak-pihak lain seperti atasan, sejawat/ kolega. Dalam penelitian ini yang menjadi kolaborator adalah Guru Biologi kelas X MA AL HADI Girikusuma, yaitu Usth. Shofiana Rosyidah, S.Pd.

4. Rancangan Kegiatan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini, peneliti memakai 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II. Sebelum peneliti melaksanakan siklus I dan siklus II, terlebih dahulu diadakan pengamatan pra siklus dengan mencari data penilaian pada sebelumnya untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran TAI pada materi

ekosistem. Sedangkan untuk tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan secara langsung antara peneliti dengan siswa.

a. Siklus I

Pada siklus I, topik yang akan dibahas adalah tentang komponen-komponen ekosistem.

- 1) Perencanaan
 - a) Guru mengidentifikasi kesulitan siswa pada materi pokok komponen-komponen ekosistem kemudian peneliti mencari apa penyebab siswa kurang aktif saat pembelajaran Biologi berlangsung.
 - b) Guru menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi pokok ekosistem dengan kompetensi dasar komponen-komponen makhluk hidup.
 - c) Guru menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi pokok ekosistem bab komponen-komponen makhluk hidup beserta kunci jawabannya.
 - d) Guru menyiapkan soal *post test* siklus I.
 - e) Guru menyiapkan tugas rumah.

f) Guru membuat lembar pengamatan pembelajaran kooperatif untuk siswa.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus I, pelaksanaan pembelajaran terdiri dari 3 kali pertemuan. Pertemuan 1 dan 2 untuk pembahasan materi ekosistem sub bab komponen-komponen makhluk hidup dan 1 kali pertemuan untuk test akhir sub bab komponen-komponen makhluk hidup tersebut.

❖ Pertemuan 1 dan 2

- a) Mengawali pelajaran dengan berdo'a bersama-sama.
- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan memberikan motivasi belajar.
- c) Menyampaikan apersepsi dan menyampaikan indikator tentang ekosistem.
- d) Guru menjelaskan kepada seluruh siswa tentang akan diterapkannya model TAI sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerja sama antar siswa dalam satu kelompok

- e) Guru menjelaskan materi baru secara singkat
- f) Guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompoknya. Kelompok dibuat heterogen menurut tingkat kepandaiannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok
- g) Guru memberikan tugas kepada siswa dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS
- h) Peserta didik mengerjakan LKS secara individu.
- i) Siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan kelompoknya.
- j) Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya kepada guru tentang hambatan yang dialami kelompoknya.
- k) Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
- l) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.
- m) Apabila masih ada waktu, guru memberikan tes kecil

- n) Menjelang akhir waktu, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah.
- o) Guru bersama siswa mengevaluasi dan menyimpulkan hasil belajar tentang materi komponen-komponen makhluk hidup.
- p) Guru memberikan tugas pekerjaan rumah.

❖ Pertemuan 3

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga hanya melaksanakan test akhir siklus 1 untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam menguasai materi yang telah disampaikan.

3) Pengamatan

- a) Guru secara partisipatif mengamati jalannya proses pembelajaran.
- b) Mengamati komunikasi dan kerjasama siswa dalam kelompok.
- c) Mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- d) Guru melakukan diskusi dengan guru berkaitan kelemahan yang mungkin terjadi sehingga tidak terulang di siklus berikutnya serta menemukan solusi perbaikan.

4) Refleksi

- a) Secara kolaboratif guru mitra dan peneliti menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan. Selanjutnya membuat suatu refleksi mana yang perlu dipertahankan dan mana yang perlu diperbaiki untuk siklus ke-2 nantinya.
- b) Merekapitulasi nilai dari lembar kerja, dan evaluasi pada siklus 1.
- c) Membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus 1.

b. Siklus II

Pada siklus II, topik yang dibahas adalah tentang hubungan antar komponen makhluk hidup.

1) Perencanaan

Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus II dengan melakukan revisi sesuai hasil refleksi siklus I.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada penelitian siklus II ini terbagi dalam 3 pertemuan dengan perincian sebagai berikut :

❖ Pertemuan 1 dan 2

- a) Mengawali pelajaran dengan berdo'a bersama-sama.

- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan memberikan motivasi belajar.
- c) Menyampaikan apersepsi dan menyampaikan indikator tentang ekosistem.
- d) Guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang pola kerja sama antarsiswa dalam satu kelompok
- e) Guru menjelaskan materi secara singkat
- f) Guru membentuk kembali kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompoknya dengan anggota kelompok yang berbeda dengan siklus I. Kelompok dibuat heterogen menurut tingkat kependaiannya sesuai dengan hasil nilai pada siklus I dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok
- g) Guru memberi tugas kepada siswa dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS
- h) Siswa mengerjakan LKS secara individu kemudian mendiskusikan hasil pekerjaan individunya dengan kelompoknya.

- i) Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya kepada guru dan hambatan yang dialami kelompoknya.
- j) Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
- k) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.
- l) Apabila masih ada waktu, guru memberikan tes kecil
- m) Menjelang akhir waktu, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah.
- n) Guru bersama siswa mengevaluasi dan menyimpulkan hasil belajar tentang materi hubungan antar komponen makhluk hidup.
- o) Guru memberikan tugas pekerjaan rumah.

❖ Pertemuan 3

Pada pertemuan 3 ini kegiatan yang dilakukan adalah

- a) Guru mengawali pelajaran dengan berdo'a bersama-sama
- b) Pelaksanaan kegiatan tes akhir siklus 2
- c) Pembahasan soal tes akhir siklus 2

3) Pengamatan

- a) Guru secara partisipatif mengamati jalannya proses pembelajaran.
- b) Mengamati komunikasi dan kerjasama siswa dalam kelompok.
- c) Mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- d) Peneliti melakukan diskusi dengan guru berkaitan kelemahan yang mungkin terjadi sehingga tidak terulang di siklus berikutnya serta menemukan solusi perbaikan.

4) Refleksi

Refleksi pada siklus kedua ini dilakukan untuk melakukan penyempurnaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TAI yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 3.1. Jurnal Alur Penelitian.

Tanggal	Kegiatan
16 April 2015	Izin secara lisan dengan kepala MA AL HADI Girikusuma untuk mengadakan penelitian
16 April 2015	Menyerahkan pra riset sekaligus memberi tembusan kepada guru kolaborator mengenai rencana PTK kelas X mata pelajaran biologi dan menginformasikan materi yang akan diterapkan pada penelitian menggunakan model TAI, yaitu materi ekosistem.
18 April 2015	Menyerahkan proposal dan izin riset kepada kepala MA AL HADI Girikusuma
18 April 2015	Meminta nilai harian dan nilai uji kompetensi bab Kingdom Animalia dari guru biologi kelas X sebagai data awal siswa yang dijadikan nilai <i>pre-test</i> . (<i>Pra Siklus</i>)
<i>Siklus I</i>	
20 April 2015	Mengadakan pembelajaran dengan menggunakan model TAI pada materi ekosistem dengan pokok bahasan materi Biotik dan di akhir pembelajaran diadakan wawancara. (<i>pertemuan pertama</i>)
20 April 2015	Konfirmasi mengenai metode pembelajaran yang lalu, hal-hal apa saja yang perlu dibenahi dan merencanakan perbaikan di pembelajaran selanjutnya.

20 April 2015	Mengadakan pembelajaran dengan menggunakan model TAI pada materi ekosistem dengan pokok bahasan materi Abiotik dan di akhir pembelajaran diadakan wawancara. (<i>pertemuan kedua</i>)
20 April 2015	Konfirmasi mengenai metode pembelajaran yang lalu dan hal-hal apa saja yang perlu dibenahi.
21 April 2015	Mengadakan tes siklus I
22 April 2015	Peneliti bersama guru melakukan pembahasan data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan siklus I, menyimpulkan bagaimana keberhasilan tindakan ditinjau dari indikator keberhasilan penelitian dan merumuskan rencana perbaikan pembelajaran untuk siklus II.
<i>Siklus II</i>	
23 April 2015	Mengadakan pembelajaran dengan menggunakan model TAI pada materi ekosistemi dengan pokok bahasan aliran energi didalam ekosistem, dan di akhir pembelajaran diadakan wawancara. (<i>pertemuan pertama</i>)
23 April 2015	Konfirmasi mengenai metode pembelajaran yang lalu, hal-hal apa saja yang perlu dibenahi dan merencanakan perbaikan di pembelajaran selanjutnya.

23 April 2015	Mengadakan pembelajaran dengan menggunakan model TAI pada materi ekosistem dengan pokok bahasan sub bab siklus biogeokimia, dan di akhir pembelajaran diadakan wawancara. (<i>pertemuan kedua</i>)
23 April 2015	Konfirmasi mengenai metode pembelajaran yang lalu dan hal-hal apa saja yang perlu dibenahi.
24 April 2015	Mengadakan tes siklus II
25 April 2015	Peneliti bersama guru melakukan pembahasan data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan siklus II, menyimpulkan bagaimana keberhasilan tindakan ditinjau dari indikator keberhasilan penelitian.
8 Mei 2015	Meminta surat izin telah melaksanakan penelitian di MA AL HADI Girikusuma.

5. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Teknik Tes

Teknik ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar melalui pemberian soal kepada siswa kelas X di MA AL HADI Girikusuma.

b. Teknik Observasi

Teknik observasi ini digunakan untuk mendapatkan data tentang pelaksanaan Model pembelajaran Kooperatif kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*).

c. Teknik Dokumentasi

Teknik ini penulis gunakan untuk menggali data yang bersifat dokumenter yang berhubungan dengan penelitian yang tersimpan dalam dokumen, seperti absensi siswa, angket nilai, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.

6. Teknik Analisis Data

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Soal evaluasi akhir terdiri dari 20 soal. Rumus dan kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Ketuntasan Individu

Ketuntasan belajar individu dihitung dengan menggunakan analisis kualitatif persentase, yaitu:

$$\text{Ketuntasan belajar Individu} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Jumlah seluruh nilai tiap siklus

n = Jumlah nilai yang diperoleh oleh siswa tiap siklus
% = Tingkat persentase yang dicapai

Dikatakan tuntas belajar jika siswa memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM yang ada yaitu 60

b. Ketuntasan Klasikal

Data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dapat menentukan belajar klasikal menggunakan analisis diskriptif persentase, dengan perhitungan:

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{m}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

M = Jumlah seluruh siswa
 m = Jumlah siswa yang tuntas
% = Tingkat persentase yang dicapai

Indikator keberhasilan ketuntasan belajar klasikal yaitu jika persentase ketuntasan klasikal $\geq 80\%$

B. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan digunakan untuk menentukan keberhasilan tindakan dalam penelitian. Indikator keberhasilan dari penelitian tindakan kelas ini adalah 80% peserta didik telah memperoleh nilai minimal 60 (sesuai ketentuan KKM dari sekolah)