

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini, tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti adalah sebagai berikut

1. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII di MTs Al-Madinah Lebaksiu Kabupaten Tegal khususnya pada materi pokok Ekosistem.
2. Untuk menemukan cara yang efektif dalam penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi pokok Ekosistem.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2011. Sedangkan tempat penelitian di MTs Al-Madinah yang beralamat di Jalan Kajenengan No. 26 Lebaksiu-Tegal.

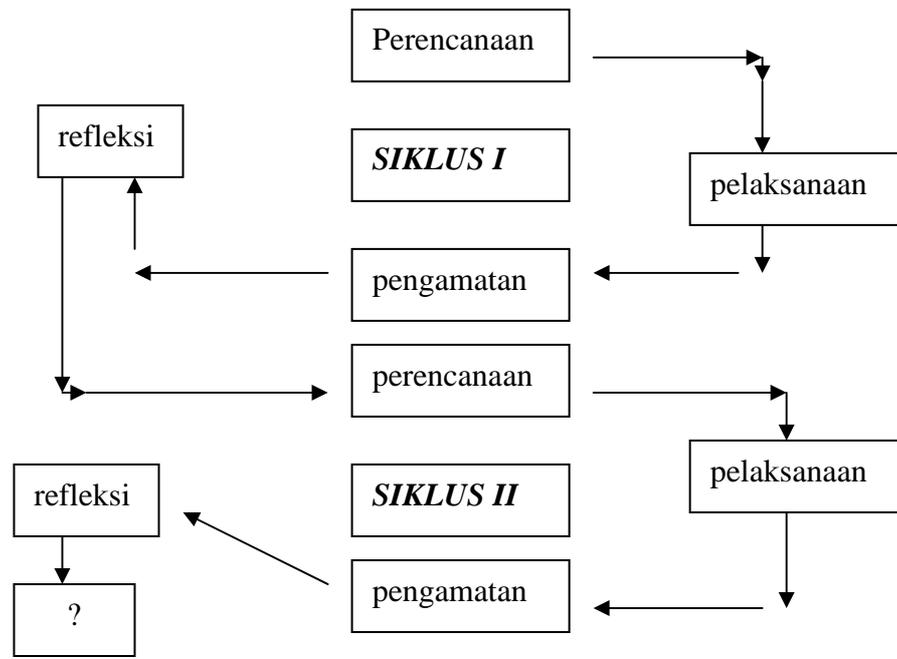
C. Metode Penyusunan Instrument

Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), yang merupakan ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran, dan mencoba hal-hal baru pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran.¹ Berdasarkan jumlah dan sifat perilaku anggotanya, penelitian tindakan ini berbentuk kolaboratif. Dalam hal ini peneliti bekerjasama dengan orang lain (ahli) melakukan setiap langkah penelitian seperti: *planning, observing, thinking action dan reflecting*.

Adapun model penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Spiral dari Kemmis dan Taggart yang terdiri dari beberapa siklus tindakan dalam pembelajaran berdasarkan refleksi mengenai hasil

¹ Tim Penyusun, *Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bagi Mahasiswa IAIN Walisongo*, (Semarang:Fak. Tarbiyah IAIN Walisongo, 2008), hlm. 2.

tindakan-tindakan pada siklus sebelumnya. Dimana pada setiap siklus tersebut terdiri dari empat tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.



Gambar 3.
Model Penelitian Tindakan Kelas.²

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada tiap siklus dibuat berdasarkan yang disyaratkan dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan. Di dalam RPP tertuang skenario pembelajaran biologi materi pokok ekosistem dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

2. Tugas Rumah

Pemberian tugas rumah ini dimaksudkan untuk mendalami materi ekosistem agar mencapai kompetensinya, selain itu untuk melatih peserta didik menyelesaikan masalah secara mandiri.

² Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), cet. 6, hlm. 16.

3. Instrument Pengamatan

Dalam hal ini untuk mengukur selama proses pelaksanaan pembelajaran, baik mengamati aktivitas, ketrampilan, kerjasama dalam kelompok.

4. Tes Akhir

Untuk mengukur keberhasilan pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual.

D. Rencana Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti membuat rencana pembelajaran dan soal tes akhir pembelajaran tiap siklus. Proses penyusunannya melalui tahapan sebagai berikut:

1. Peneliti mengumpulkan bahan dan materi dari berbagai sumber (buku-buku, internet, dan lain-lain) untuk dibuat rencana pembelajaran dan soal tes.
2. Peneliti mengkonsultasikan soal-soal dan rencana pembelajaran yang masih mentah dengan dosen pembimbing dan guru mitra selaku kolaborator untuk memperbaikinya, sehingga menjadi draf yang layak digunakan dalam penelitian.
3. Peneliti melakukan proses akhir yaitu mencetak rencana pembelajaran dan soal tes tiap siklus tersebut sehingga siap digunakan dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai guru adalah guru biologi kelas VII. Guru mitra dan peneliti sebagai pengamat aktif. Panduan diselenggarakan secara kolaborasi-partisipasi antara dosen, mahasiswa, dan guru kelas (keterlibatan sebagai praktisi dan pengkaji luar).

Kegiatan penelitian tindakan kelas ini dirancang dan akan dilaksanakan dalam 3 tahap siklus, yaitu pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Pra siklus dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran yang belum menggunakan pendekatan kontekstual dalam proses kegiatan belajar mengajar. Sedangkan siklus 1 dan siklus 2 terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pelaksanaan tiap siklus akan diambil satu kelas yang sama. Hal ini ditempuh untuk membandingkan

dan menggambarkan proses pembelajaran pada tiap-tiap siklus. Sebagai langkah-langkah besar yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

Pra siklus

Dalam pra siklus ini peneliti akan melihat pembelajaran biologi pada materi pokok ekosistem di kelas. Pada pelaksanaan pra siklus ini guru masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional yaitu belum menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajarannya. Dalam pembelajaran konvensional ini murid masih monoton mendengarkan penjelasan guru, dan murid juga masih pasif dalam proses belajar mengajar, murid datang, duduk, nonton, latihan dan lupa. Di dalam kelas sangat begitu monoton karena guru mendominasi jalannya proses belajar mengajar, guru memberikan materi dan murid mendengarkan di dalam kelas tidak begitu hidup proses belajar mengajarnya sehingga murid merasa jenuh dan bosan, itulah yang terjadi saat pembelajaran konvensional yang diterapkan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran pada pra siklus ini juga akan diukur dengan indikator penelitian yaitu akan dilihat aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran, serta hasil belajar peserta didik. Hal ini dilakukan sebagai dasar untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual pada siklus 1 dan siklus 2.

Siklus 1

1) Perencanaan

- a) Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang telah disiapkan (RPP, soal evaluasi, soal tugas rumah)
- b) RPP harus menggambarkan pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual

2) Pelaksanaan

Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan

menggunakan pendekatan kontekstual pada materi pokok ekosistem pada siklus 1 secara garis besar adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan sarana pembelajaran
- b) Guru membuka pelajaran dengan salam
- c) Mengadakan presensi terhadap kehadiran peserta didik
- d) Guru memberikan informasi awal tentang jalannya pembelajaran dan tugas yang harus dilaksanakan peserta didik secara singkat, dan penuh kehangatan.
- e) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada materi pokok ekosistem.
- f) Guru mereview materi tentang ekosistem (komponen ekosistem, satuan-satuan ekosistem dan hubungan antar komponen ekosistem) yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.
- g) Guru mulai mempraktikkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran pada materi pokok ekosistem. Adapun langkah-langkahnya:
 - 1) Guru membentuk kelompok belajar heterogen (4-5 siswa) dan mengatur tempat duduk siswa agar setiap anggota kelompok dapat saling bertatap muka (pembentukan kelompok didasarkan atas nilai rata-rata ulangan guru sebelumnya).
 - 2) Guru memberikan kegiatan yang terencana (bisa lewat alat peraga, permainan dan sebagainya) yang mengarahkan peserta didik dapat menemukan atau mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.
 - 3) Peserta didik mengerjakan kegiatan yang dirancang guru secara informal berdasarkan pengetahuan yang dimiliki peserta didik.
 - 4) Guru memberitahukan agar peserta didik saling kerjasama dan saling membantu sesuai kelompoknya masing-masing.
 - 5) Guru mengamati/menilai/memeriksa hasil pekerjaan peserta didik. Guru menghargai keberagaman jawaban peserta didik.

- 6) Guru dapat meminta 1 atau 2 peserta didik untuk mendemonstrasikan temuannya (cara menyelesaikan masalah) di depan kelas.
 - 7) Dengan tanya jawab, guru dapat mengulangi jawaban peserta didik agar peserta didik yang lainnya memiliki gambaran yang jelas tentang pola pikir peserta didik yang telah menyelesaikan soal tersebut. Dalam hal ini guru bertindak sebagai nara sumber atau fasilitator.
 - 8) Guru membubarkan kelompok yang dibentuk dan peserta didik kembali ke tempat duduk masing-masing.
 - h) Guru memberikan motivasi dan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.
 - i) Setelah itu, peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
 - j) Guru memberikan soal tes evaluasi secara individual kepada peserta didik berkenaan materi tentang ekosistem.
- 3) Pengamatan
- a) Selama proses pembelajaran untuk mengetahui aktivitas peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.
 - b) Hasil evaluasi (tes)
 - c) Dengan mencatat keberhasilan dan hambatan-hambatan yang dialami dalam proses pembelajaran yang belum sesuai dengan harapan penelitian
- 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) Membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus 1.

Siklus 2

Untuk pelaksanaan siklus 2 secara teknis sama seperti pelaksanaan siklus 1. langkah-langkah besar dalam siklus 2 ini yang perlu ditekankan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (siklus 2 merupakan perbaikan dari siklus 1 berdasarkan hasil refleksi siklus 1) akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Perencanaan

Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus 2 dengan melakukan revisi sesuai hasil siklus 1.

2) Pelaksanaan

Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan sesuai revisi berdasarkan evaluasi pada siklus 1. Adapun langkah-langkah pembelajarannya sama seperti langkah-langkah pada siklus 1. Dalam siklus 2 membahas tentang sub materi pokok hubungan antar komponen ekosistem dan mengembangkan materi sebelumnya. Dalam pelaksanaannya siswa selain belajar berkelompok di dalam kelas, siswa juga belajar di luar kelas dalam menemukan permasalahan dalam pembelajarannya. Disini guru juga ikut berperan aktif dalam membimbing dan mengamati saat siswa belajar di dalam kelas maupun diluar kelas, saat belajar di luar kelas banyak siswa yang belum begitu faham tentang materi hubungan antar komponen ekosistem, guru disini slalu mendampingi saat belajar di luar jadi saat siswa ada pertanyaan yang kira-kira siswa belum tahu guru bisa menjelaskan sekilas meskipun sebelumnya sudah dijelaskan oleh guru.

Disaat belajar di luar sudah selesai maka siswa dituntut untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dihadapan siswa lainnya, perkelompok mewakili satu anak maju untuk presentasi membahas hasil penemuannya disaat belajar di luar, ada beberapa anak yang mengajukan pertanyaan kepada setiap kelompok yang maju dan setiap pertanyaan dicatat guru untuk dibahas bersama-sama. Setelah semua kelompok sudah mempresentasikan, maka guru disini berperan aktif

dalam menjelaskan materi hubungan antar komponen ekosistem yang siswa presentasikan di depan kelas.

3) Pengamatan

Guru melakukan pengamatan yang sama pada seperti siklus 1, dalam proses pembelajarannya guru bisa lebih tahu aktivitas peserta didik karena guru ikut adil dalam peran diskusi siswa, guru juga melakukan evaluasi di siklus 2 serta mencatat keberhasilan dan hambatan yang dialami dalam proses pembelajaran pada pelaksanaan siklus 2.

4) Refleksi

Refleksi pada siklus 2 ini dilakukan untuk melakukan penyempurnaan modul pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi, khususnya pada materi pokok ekosistem.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan antara lain sebagai berikut:

1. Pengamatan (*observasi*)

Pengamatan (*observasi*) adalah metode pengumpulan data dimana peneliti atau kolaboratornya mencatat informasi sebagainya yang mana mereka saksikan selama penelitian. Penyaksian terhadap peristiwa-peristiwa itu bisa dengan melihat, mendengarkan, merasakan, yang kemudian dicatat seobjektif mungkin.³

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁴

Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui prestasi belajar peserta didik yang telah melakukan pembelajaran biologi khususnya pada

³ W. Gulo, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Grasindo, cetakan ketiga, 2004), hlm. 116.

⁴ Suharsimi Arikunto, hlm. 150

materi pokok ekosistem melalui penerapan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajarannya.

F. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Dalam analisis ini, penulis menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisis hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran melalui pendekatan kontekstual pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Adapun kriteria penilaian untuk lembar pengamatan aktivitas peserta didik adalah sebagai berikut:
 - a. Penilaian pertama apabila banyaknya peserta didik yang melakukan aktivitas terhitung $\leq 25\%$ dari jumlah yang hadir, berarti penilaian peserta didik dalam pembelajaran masih tergolong jelek.
 - b. Penilaian kedua apabila banyaknya peserta didik yang melakukan aktivitas terhitung $> 25\%$ dan $\leq 50\%$ dari jumlah yang hadir, berarti penilaian peserta didik dalam pembelajaran tergolong cukup.
 - c. Penilaian ketiga apabila banyaknya peserta didik yang melakukan aktivitas terhitung $> 50\%$ dan $\leq 75\%$ dari jumlah yang hadir, berarti penilaian peserta didik dalam pembelajaran tergolong baik.
 - d. Penilaian keempat apabila banyaknya peserta didik yang melakukan aktivitas terhitung $> 75\%$ dari jumlah yang hadir, berarti penilaian peserta didik dalam pembelajaran tergolong baik sekali
2. Data tentang hasil belajar setiap siklus diperoleh dari hasil tes setiap akhir siklus dan data hasil belajar secara keseluruhan setelah diterapkannya pendekatan kontekstual dalam proses pembelajarannya. Adapun langkah perhitungan adalah dengan cara menghitung presentase jawaban benar yang dicapai setiap peserta didik yang dirumuskan sebagai berikut:

$$N_p = \frac{N_k}{N_T} \times 100\%$$

Keterangan:

N_p = Nilai persentase

N_k = Nilai yang didapat

N_T = Nilai jika semua benar

Dari perhitungan ini, peneliti akan dapat mengetahui sampai sejauh mana tingkat keberhasilan peserta didik atas materi yang diajarkan ditinjau dari sudut kriteria keberhasilan belajar (indikator keberhasilan) yang diharapkan atau yang telah ditetapkan.

Selain itu, hasil perhitungan dari hasil masing-masing tes kemudian dibandingkan antara siklus 1, siklus 2, hasil ini akan memberikan gambaran mengenai presentase peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual.

G. Indikator Keberhasilan

1. Tercapainya tujuan ke 1, yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik (termasuk aktivitas peserta didik) kelas VII MTs Al-Madinah Lebaksiu-Tegal pada materi pokok ekosistem. Apabila peran guru selama proses pembelajaran sesuai dengan skenario dan aturan-aturan dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual, sehingga mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan indikator sebagai berikut.
 - a. Aktivitas belajar peserta didik telah mencapai kriteria baik sekali, dengan jumlah presentase aktivitas belajar dalam kegiatan pembelajaran sekurang-kurangnya 75%.
 - b. Hasil belajar peserta didik yang berupa nilai tes peserta didik (setelah tindakan penelitian) lebih dari atau sama dengan 60,0 sebanyak 75% dari seluruh peserta didik di kelas VII MTs Al-Madinah Lebaksiu-Tegal dan rata-rata kelas lebih dari 7,0.
2. Ditemukannya cara yang paling efektif dalam menerapkan pendekatan kontekstual.

H. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Berikut ini merupakan jadwal rencana kegiatan penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan di MTs Al-Madinah Tegalkubur Yamansari Lebaksiu-Tegal.

Tabel 2. Jadwal pelaksanaan penelitian.

No.	Rencana Kegiatan	Minggu ke			
		1	2	3	4
1.	Persiapan				
	Menyusun jadwal dan konsep penelitian, hari Rabu tanggal 2 Pebruari	X			
	Membuat kesepakatan dengan guru mitra (kolaborator), hari Jumat tanggal 4 Pebruari	X			
	Observasi data geografis dan histories MTs Al-Madinah Lebaksiu-Tegal, hari Sabtu tanggal 5 Pebruari	X			
	Mencari data kelas VII, hari Senin tanggal 7 Pebruari	X			
2.	Pelaksanaan				
	Menyiapkan kelas dan alat, hari Selasa tanggal 8 Pebruari		X		
	Melakukan tindakan pra siklus, hari Kamis tanggal 10 Pebruari		X		
	Melakukan tindakan siklus I, hari Senin tanggal 14 Pebruari			X	
	Melakukan tindakan siklus II, hari Kamis dan Senin tanggal 17 dan 21 Pebruari				X
3.	Penyusunan Laporan				
	Menyusun konsep laporan, hari Rabu-Kamis tanggal 23-24 Pebruari				X
	Penyelesaian laporan, hari Sabtu tanggal 26 Pebruari				X