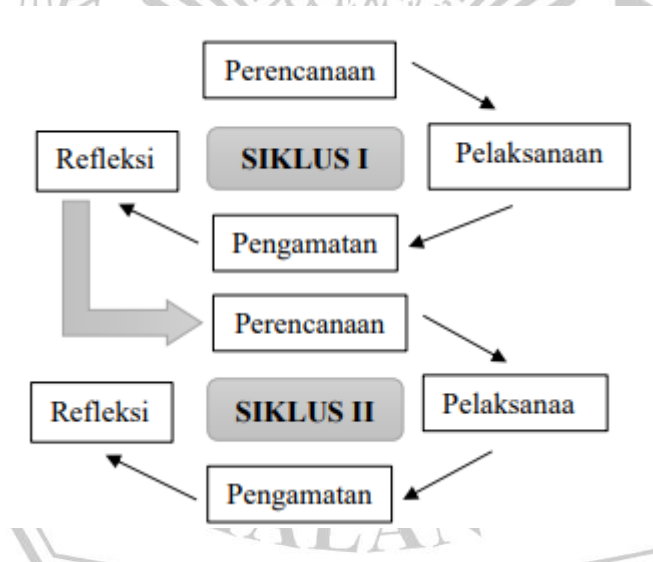


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian yang dilakukan secara bersiklus dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, apabila hasil pada siklus pertama belum memenuhi indikator pencapaian keberhasilan maka akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. Alur dari Penelitian Tindakan kelas (PTK) yang digunakan adalah model Penelitian Tindakan Kelas oleh Kemmis & Taggart (1988), yang membagi prosedur penelitian tindakan dalam empat tahap kegiatan dalam satu siklus yaitu: perencanaan- tindakan dan observasi- refleksi (Mulyatiningsih, 2012). Model penelitian tindakan tersebut sering diacu oleh para peneliti. Berikut merupakan alur dari Penelitian Tindakan kelas (PTK) oleh Kemmis dan Taggart pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Alur Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Kemmis&McTaggart (1988)

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3 Peran Peneliti di Lapangan

Peneliti berperan sebagai guru model, penyusun instrumen penilaian keterampilan kolaborasi dan komunikasi, menyusun perangkat pembelajaran (Modul Pembelajaran). Setelah pembelajaran selesai dan data terkumpul peneliti melaporkan hasil penelitian yang telah didapatkan dengan dibantu oleh 5 (lima) observer yang terdiri dari teman sejawat mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang Tahun 2019 semester 9 yang bertugas mengamati kegiatan siswa saat pembelajaran berlangsung sebagai penilaian keterampilan kolaborasi dan komunikasi dan sebagai tim dokumentasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Populasi menurut Handayani (2020) totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki ciri sama, berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA MA Muhammadiyah 01 Malang yang berjumlah 23 siswa.

3.4.2 Sampel

Sampel menurut Siyoto.dkk.(2015) adalah Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MA Muhammadiyah 01 Malang.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik sampling dari penelitian ini adalah sampling populasi atau sampling total. Karena seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel dan sebagai subjek yang dipelajari atau sebagai responden pemberi informasi (Sugiyono, 2019).

3.5 Variabel dan Definisi Operasional

3.5.1 Jenis Variabel

3.5.1.1 Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pembelajaran *OIDDE*

3.5.1.2 Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini yaitu keterampilan kolaborasi dan keterampilan komunikasi.

3.5.2 Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *OIDDE*

Model pembelajaran *OIDDE* merupakan akronim dari *orientation, identify, discussion, decision, and engage in behavior*. 1) *orientation* : mengarahkan siswa pada peristiwa yang terkait dengan judul tertentu melalui narasi, cerita atau film dokumenter, 2) *identify* : siswa dapat melakukan identifikasi masalah dari peristiwa yang didapatkan selama proses orientasi, 3) *discussion* : siswa melakukan diskusi di dalam kelompok kecil untuk membicarakan dan memecahkan kejadian dari hasil identifikasi, 4) *decision*: siswa mengambil kesimpulan terkait hal-hal yang telah dibahas dalam diskusi kelompok, 5) *engage in behavior*: siswa berperilaku secara etis dalam menanggapi keputusan yang diambil (Hudha et al., 2018).

2. Keterampilan Kolaborasi

Keterampilan kolaborasi merupakan salah satu kemampuan yang dikembangkan dalam kemampuan abad 21. Keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran memiliki peran sebagai mediasi antar kemampuan interaktivitas siswa dengan prestasi belajar, dikarenakan pembelajaran kolaboratif aktif menjadi media penghubung antara interaktivitas dan prestasi belajar (Khoirunnisa & Sudiby, 2023). Keterampilan kolaborasi yang diteliti dalam penelitian ini meliputi ; (a) bekerja secara produktif; (b) menghargai pendapat; (c) berkompromi; (d) tanggung jawab; (e) berpartisipasi dan berkontribusi secara aktif; (f) seimbang dalam mendengarkan dan berbicara; (g) berkerja secara kolega dengan berbagai tipe orang; (h) menghormati ide orang lain; (i) menunjukkan

keterampilan pengambilan satu pandangan atau perspektif; (j) mencocokkan tugas dan pekerjaan berdasarkan kekuatan dan kemampuan individu; (k) bekerja dengan orang lain untuk membuat keputusan yang mencakup pandangan individu; (l) berpartisipasi secara hormat dalam kelompok; (m) mendahulukan tujuan kelompok; (n) mempertimbangkan kepentingan dan kebutuhan kelompok; (o) bekerjasama dalam menyelesaikan masalah. Beberapa aspek yang tersebut di atas di adaptasi dari Greenstein, (2012).

3. Keterampilan Komunikasi

Komunikasi merupakan suatu proses berbagi pengetahuan dan ide antara dua orang ataupun lebih untuk menciptakan suatu pemahaman konsep. Komunikasi merupakan hal terpenting dalam kehidupan seseorang. Keterampilan komunikasi di dalam pembelajaran menurut Urwani et al., (2018) merupakan suatu proses pertukaran informasi berupa materi pembelajaran antar guru dengan siswa. Keterampilan komunikasi yang diteliti dalam penelitian ini meliputi : (a) komunikasi verbal (diskusi, debat, dan percakapan); (b) komunikasi tertulis (formal, informal dan ilmiah); (d) terlibat dalam percakapan konstruktif dengan orang lain; (e) menunjukkan keterampilan komunikasi reseptif dalam berbagai pengaturan dan melalui media yang bervariasi; (f) membaca dan memahami berbagai sumber; (g) mendengarkan secara efektif untuk memahami maksud dan isi komunikasi verbal dan non verbal; (i) membaca dan memahami berbagai jenis teks; (j) mendengarkan secara efektif untuk memahami maksud dan isi komunikasi verbal dan non verbal; (k) membedakan maksud dan informasi antara gambar diam dan video; (l) menghasilkan komunikasi yang efektif melalui berbagai media dan teknologi; m) mengartikulasikan pemikiran dan ide secara efektif menggunakan komunikasi lisan, tertulis dan non verbal; (n) berkomunikasi dengan jelas dan efektif agar orang lain dapat memahami pesan yang disampaikan; (o) berkomunikasi untuk berbagai tujuan (menginformasikan dan membujuk); (p) berkomunikasi dalam berbagai pengaturan, menurut Greenstein (2012).

3.6 Data dan Sumber Data

3.6.1 Jenis data

Jenis data yang didapatkan diperoleh dari lembar observasi, dan tes hasil belajar pada saat pembelajaran dikelas.

3.6.2 Sumber data

Sumber data penelitian ini dari subyek penelitian yaitu siswa kelas X IPA MA Muhammadiyah 01 Malang.

3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dalam 2 siklus, jika hasilnya belum memenuhi indikator keberhasilan maka akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Namun, jika hasilnya sudah memenuhi indikator keberhasilan maka siklus akan berakhir. Tahap pelaksanaan kegiatan pembelajaran *OIDDE*, sebagai berikut :

a. Siklus I

1. Tahap Perencanaan (Planing)

- a. Melakukan observasi pendahuluan yang dilakukan ketika pelaksanaan PLP di MA Muhammadiyah 01 Malang dan wawancara kepada guru pamong Biologi untuk memperoleh informasi mengenai metode pembelajaran yang digunakan dan keterampilan kolaborasi dan komunikasi yang dimiliki siswa.
- b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran *OIDDE*
- c. Melakukan penyusunan lembar observasi, untuk mengukur keterampilan kolaborasi dan komunikasi.
- d. Melakukan pembagian kelompok

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran berlangsung sesuai dengan sintaks pembelajaran *OIDDE*, sebagai berikut :

1. Orientasi (*Orientation*)

Menyiapkan dan mengarahkan siswa dalam pembelajaran dengan materi yang akan dipelajari. Menugaskan siswa secara individu untuk menuliskan

beberapa temuan personal dilema yang ditemukan dari pembelajaran yang disampaikan. Penyampaian materi yang telah ditentukan serta memberikan penguatan orientasi oleh siswa dapat melalui cerita dilematis atas problematika pada kehidupan, atau penyampaian narasi sejarah suatu problematika atau juga bisa dengan menayangkan film dokumenter yang berkaitan dengan masalah dilematis sesuai dengan pokok permasalahan yang akan dipelajari atau yang berkaitan dengan pokok materi. Siswa diharapkan menuliskan persoalan dilematis atas problematika tersebut yang ditemukan dari materi yang disajikan oleh guru.

2. Identifikasi (*Identify*)

Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil (4-5 orang) secara heterogen dan menugaskan siswa secara individu untuk mengidentifikasi persoalan yang dilematis yang muncul dari adanya problematika pada materi yang dipelajari sebagai bahan utama diskusi kelompok. Mengarahkan siswa untuk memberikan penjelasan mengenai persoalan dilematis atas problematika yang dipelajari dan berhasil diidentifikasi kemudian dipilih sebagai topik diskusi. Siswa memeriksa fakta-fakta yang didapatkan dari problematika dilematis yang dihadapi dan membuat pertanyaan dengan (apa, mengapa, bagaimana) terhadap problematika yang dihadapi.

3. Diskusi (*Discussion*)

Mengarahkan setiap kelompok untuk melakukan diskusi tentang dilematis problematika prioritas yang dipelajari. Guru menjadi fasilitator dan mediator dalam diskusi kelompok, setiap kelompok memberikan penjelasan alasan mendasar mengenai problematika yang dipilih untuk dibahas dan dipresentasikan. Setiap kelompok menyajikan hasil diskusi di depan kelas, melakukan tanya jawab bersama kelompok lain.

4. Keputusan (*Decision*)

Mengarahkan kelompok diskusi untuk mengambil keputusan untuk memecahkan permasalahan dan setiap kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusi dan keputusan yang telah diambil. Masing-masing kelompok menetapkan keputusan atas problematika yang diambil sesuai dengan keputusan etis (etik) berdasarkan dengan posisi yang ditetapkan.

5. Menunjukkan sikap/perilaku (*Engage in behavior*)

Guru mengarahkan siswa secara individu untuk berperilaku sebagaimana keputusan yang ditetapkan secara verbal (lisan) dengan menuliskan perilaku tersebut dan mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan secara bersama-sama.

6. Tahap Pengamatan/Observasi

Tahap pengamatan atau observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga pada tahap ini bersamaan dengan kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan pengamatan/observasi dilakukan dengan waktu yang sama saat pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu mengamati dan mencatat kegiatan siswa dalam proses pembelajaran siswa, diskusi kelompok pada lembar observasi yang telah dirancang.

7. Tahap Refleksi

Tahap refleksi dilakukan dengan mengkaji seluruh kegiatan yang telah dilakukan di siklus satu, berdasarkan data yang telah terkumpul jika pada siklus satu terdapat indikator pencapaian yang belum tercapai maka akan dilanjutkan ke siklus kedua guna menyempurnakan kegiatan pada siklus ke satu sehingga permasalahan yang ada di siklus satu dapat terselesaikan.

b. Siklus II

Tahapan dari siklus II pada dasarnya sama dengan siklus I yang meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan/observasi dan tahap refleksi. Namun, pada siklus II, mengarah sebagai perbaikan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I. Jumlah siklus ditentukan berdasarkan ketercapainnya standar pencapaian yang sudah ditetapkan.

3.8 Teknik dan Instrumen Pengambilan Data

3.8.1 Teknik pengambilan data

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencatat suatu gejala dengan bantuan instrument dan merekamnya dengan tujuan ilmiah (Hasanah,

2017). Observasi tersebut digunakan untuk mengumpulkan data penilaian keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa selama kegiatan pembelajaran langsung dengan model pembelajaran *OIDDE*.

3.8.2 Instrumen Pengambilan Data

1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan lembar yang berisikan indikator penilaian yang digunakan untuk mengukur keterampilan siswa dalam ranah keterampilan (psikomotorik). Teknik ini dilakukan untuk mengukur keterampilan kolaborasi dan keterampilan komunikasi siswa pada saat proses pembelajaran diskusi dan presentasi kelompok. Penilaian keterampilan kolaborasi dan komunikasi dilakukan oleh 5 observer dengan pembagian tugas satu observer setiap kelompok dan dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung.

Adapun beberapa aspek-aspek keterampilan kolaborasi yang dinilai mengacu pada rubrik penilaian yang diadaptasi dari Greenstein (2012). Berikut merupakan kisi-kisi rubrik penilaian keterampilan kolaborasi telah diadaptasi dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan Kolaborasi

| Kode | Indikator Penilaian |
|----------|--|
| A | Bekerja secara produktif |
| B | Menghargai Pendapat |
| C | Berkompromi |
| D | Tanggung jawab (seluruh anggota berkontribusi) |
| E | Berpatisipasi dan berkontribusi secara aktif |
| F | Seimbang dalam mendengar dan berbicara (menjadi yang utama dan pengikut kelompok) |
| G | Bekerja secara kolega dengan berbagai tipe orang |
| H | Menghormati ide orang lain |
| I | Menunjukkan keterampilan pengambilan satu pandangan atau perspektif |
| J | Mencocokkan tugas dan pekerjaan berdasarkan kekuatan dan kemampuan individu |
| K | Bekerja dengan orang lain untuk membuat keputusan yang mencakup pandangan individu |
| L | Berpatisipasi secara hormat dalam kelompok (diskusi,debat, dan perbedaan pendapat) |
| M | Mendahulukan tujuan kelompok |
| N | Mempertimbangkan kepentingan dan kebutuhan kelompok |
| O | Bekerjasama dalam menyelesaikan masalah |

(Sumber : Adaptasi dari Greenstein,2012)

Adapun pedoman observasi keterampilan komunikasi ada beberapa aspek-aspek keterampilan komunikasi yang dinilai mengacu pada rubrik penilaian yang diadaptasi dari Greenstein (2012), Berikut merupakan kisi-kisi rubrik penilaian keterampilan komunikasi telah diadaptasi dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan Komunikasi.

| Kode | Indikator Penilaian |
|----------|---|
| A | Komunikasi Verbal (diskusi, debat dan percakapan) |
| B | Komunikasi tertulis (formal, informal dan ilmiah) |
| C | Menerapkan keterampilan dalam berbagai bentuk dan konteks |
| D | Terlibat dalam percakapan konstruktif dengan orang lain. |
| E | Menunjukkan keterampilan komunikasi reseptif dalam berbagai pengaturan dan melalui media yang bervariasi |
| F | Membaca dan memahami berbagai sumber |
| G | Mendengarkan secara efektif untuk memahami maksud dan isi komunikasi verbal dan non verbal |
| H | Memahami prinsip-prinsip Bahasa tertulis termasuk tata Bahasa dan gaya dasar. |
| I | Membaca dan memahami berbagai jeni teks. |
| J | Mendengarkan secara efektif untuk memahami maksud dan isi komunikasi verbal dan non verbal. |
| K | Membedakan maksud dan informasi antara gambar diam dan video. |
| L | Menghasilkan komunikasi yang efektif melalui berbagai media dan teknologi. |
| M | Mengartikulasikan pemikiran dan ide secara efektif menggunakan komunikasi lisan, tertulis dan non verbal. |
| N | Berkomunikasi dengan jelas dan efektif agar orang lain dapat memahami pesannya. |
| O | Berkomunikasi untuk berbagai tujuan (menginformasikan dan membujuk) |
| P | Berkomunikasi dalam berbagai pengaturan. |

(Sumber : Adaptasi dari Greenstein,2012)

3.9 Teknik Analisis Data

Data yang didapatkan dari hasil penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang diperoleh melalui hasil lembar observasi keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa, sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui tes hasil belajar pada setiap siklusnya. Apabila data-data tersebut telah terkumpul, maka selanjutnya adalah menganalisis data. Data penelitian yang akan dianalisis terdiri dari peningkatan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa serta rata-rata nilai hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi.

1. Observasi

Pengolahan data keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa melalui angket observasi yang dibantu oleh observer dilakukan dengan pemberian skor untuk setiap aspek dengan rentang skor 1 sampai 4. Kemudian data yang diperoleh ditabulasikan ke dalam tabel lalu dikonversikan ke dalam bentuk presentase dan dianalisis secara deskriptif. Presentase keterampilan kolaborasi siswa ini kemudian diinterpretasikan berdasar kategorisasi pada Tabel 3.3.

- a. Rumus nilai keterampilan kolaborasi dan komunikasi

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor deskriptor yang terlihat}}{\text{jumlah keseluruhan skor deskriptor}} \times 100$$

- b. Rumus prosentase rata-rata nilai keterampilan kolaborasi dan komunikasi

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor seluruh siswa}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

Data dari hasil lembar observasi keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa tersebut kemudian direkap dengan menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP). PAP merupakan Teknik penilaian dengan cara membandingkan skor yang diperoleh siswa dengan suatu standart atau norma absolut (Alfath & Raharjo, 2019). PAP yang dijelaskan oleh Widoyoko (2014) digunakan untuk mengkategorikan keterampilan siswa.

Untuk memberikan kategori keterampilan kolaboratif dan komunikatif dikonversikan pada acuan keterampilan siswa menurut Widoyoko (2014) sebagaimana Tabel 3.3

Tabel 3. 3 Kriteria keterampilan kolaborasi dan keterampilan komunikasi siswa menurut Widoyoko (2014).

| Nilai | Kategori |
|--------|------------------------------------|
| >80 | Sangat Kolaboratif dan komunikatif |
| >60-80 | Kolaboratif dan Komunikatif |
| >40-60 | Cukup kolaboratif dan komunikatif |
| >20-40 | Kurang kolaboratif dan komunikatif |
| ≤20 | Tidak kolaboratif dan komunikatif |

(Sumber : Widoyoko, (2014))

Berdasarkan Tabel 3.3 diketahui bahwa kategori nilai keterampilan kolaboratif dan komunikatif memiliki lima level, yaitu : (1) Tidak kolaboratif dan Komunikatif; (2) Kurang kolaboratif dan komunikatif; (3) Cukup kolaboratif dan komunikatif; (4) Kolaboratif dan Komunikatif; (5) Sangat kolaboratif dan komunikatif.

