

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA SWASTA PURNAYUDHA SEI RARYAT Tahun ajaran 2024/ 2025 pada bulan Januari-Juli. Penelitian dilaksanakan pada saat siswa melaksanakan praktikum Biologi berjumlah 18 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Total Populations Sampling* (Sugiyono, 2008: 68).

3.1.1 Tempat Penelitian

penelitian ini pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan pada siswa kelas X SMA SWASTA PURNAYUDHA SEI RAKYAT yang melakukan pembelajaran ekosistem. Sehingga sampel yang digunakan yaitu siswa Kelas X SMA SWASTA PURNAYUDHA yang melaksanakan praktikum materi ekosistem SMA SWASTA PURNAYUDHA SEI RAKYAT berjumlah 18 orang

1.2 Prosedur Penelitian

1. Prapenelitian

Kegiatan pada prapenelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah:

- a. Melakukan pendataan di SMA PURNAYUDHA SEI RAKYAT
- b. Membuat surat izin observasi dari dekanat sebagai surat pengantar ke sekolah tempat dilaksanakan penelitian.
- c. Mengadakan observasi ke sekolah tempat diadakannya penelitian, untuk mendapatkan informasi tentang seluruh siswa Biologi di kelas X yang kesulitan belajar materi ekosistem
- d. Menentukan jumlah guru sampel Biologi kelas X

1.3 Populasi

Menurut Sugiyono (2020 : 126) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya .

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek atau benda benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek /subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik / sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek lain. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X SMA SWASTA PURNAYUDHA SEI RAKYAT yang terdiri atas 1 kelas 30 siswa, guru mata Pelajaran biologi .

Tabel 3.1 jumlah populasi kelas X IPA SMA PURNAYUDHA SEI RAKYAT

NO	Kelas		Jumlah Siswa
	X	1	18

Sumber: SMA Swasta Purnayudha Sei rakyat

3.4 Sampel

Menurut Sugiono (2020: 127) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakterisrik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan ukuran sampel merupakan suatu Langkah untuk menentukan besarnya sampel yang di ambil dalam melaksanakan suatu penelitian

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh atau disebut sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Dalam penelitian Ini jumlah sampel yang penulis ambil yaitu sebanyak 1 kelas, Dimana jumlah populasi sama dengan jumlah sampel .

3.5 Data Atau Sumber Data

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini ada dua jenis, yaitu sumber data primer atau sumber data sekunder.

3.5.1 Data Primer

Data primer adalah data pokok yang diperoleh secara langsung dari subyek penelitian yaitu guru, dan siswa.

3.5.2 Data sekunder

Data sekunder adalah data yang bersifat menunjang dalam penelitian ini, seperti data yang diperoleh dari dokumen, arsip arsip pihak sekolah, buku jurnal Pendidikan serta literatur literatur yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan Langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara, yaitu

3.6.1 Lembar Observasi (Pengamatan)

Lembar observasi adalah lembar kerja yang berfungsi untuk mengobservasi dan mengukur Tingkat keberhasilan atau ketercapaian pembelajaran. Menurut Nasution dalam Sugiyono (2020 : 109) observasi merupakan kondisi Dimana dilakukan pengamatan secara langsung oleh peneliti agar lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial sehingga dapat di peroleh pandangan yang holistic.

3.6.2 Kuesioner (Angket)

Menurut (Sugiyono,2022: 2019) Kuesioner (angket) merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket yang akan diberikan dalam penelitian ini adalah angket jenis tertutup,yaitu terdiri dari pertanyaan pertanyaan yang sudah di sediakan jawaban nya sehingga responden tinggal memilih jawaban yang dirasa paling sesuai dengan kenyataan yang dipertanyakan setiap butir soal. Angket akan diberikan kepada siswa guna memperoleh data terkait analisis pelaksanaan pratikum. Untuk mempermudah

membuat instrumen penelitian maka di paparkan instrument penelitian dalam tabel

3.6.3 Interview (Wawancara)

Wawancara adalah suatu percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Menurut Esterberg dalam sugiyono (2020 :114) wawancara merupakan peretemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat di kontribusikan makna dalam suatu topik tertentu.

3.6.4 Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode bukti bukti. Metode dokumetar ini merupakan metode pengumpulan data yang berasal dari sumber non manusiawi, salah satu bahan dokumentar adalah foto. Foto bermanfaat sebagai sumber informasi karena mampu membekukan dan menggambarkan peristiwa yang terjadi

Dokumentasi yang dilakukan penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan data data yang berhubungan dengan buku buku catatan dalam administrasi laboraturium, jadwal, struktu organisasi dan tata tertib laboraturium. Data yang dikumpulkan dari SMA Swasata Purnayudha sei rakyat melalui dokumentasi ini ialah data tentang dokumen dokumen lainnya yang bersangkutan.

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiono (2020 : 132) analisis data merupakan proses mencari dan Menyusun secara sistematis data yang di proleh dari penggalian data kemudian diorganisasikan ke dalam beberapa katagori, di jabarkan ke dalam unit unit melakukan sintesa, Menyusun ke dalam pola, memilih mana yang paling penting untuk di pelajari, dan membuat Kesimpulan sehingga mudah di pahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Data kualitatif dari hasil Analisa studi dokumen tasi dan hasil wawancara yang dideskripsikan dengan cara merangkum hasil.

Teknik analisis data mengacu pada langkah-langkah sistematis yang dilakukan untuk mengolah dan menginterpretasikan data yang dikumpulkan

selama penelitian. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi, mengkategorikan, dan memahami berbagai kesulitan yang dihadapi siswa saat mempelajari materi ekosistem.

1. Data Kualitatif dan Teknik Pengumpulan Data

kualitatif berbentuk deskriptif, berupa kata-kata lisan atau tulisan tentang tingkah laku manusia yang dapat diamati (Taylor dan Bogdan, 1984). Data kualitatif dapat dipilah menjadi tiga jenis (Patton, 1990): .

1. Hasil pengamatan: uraian rinci tentang situasi, kejadian, interaksi, dan tingkah laku yang diamati di lapangan.
2. Hasil pembicaraan: kutipan langsung dari pernyataan orang-orang tentang pengalaman, sikap, keyakinan, dan pemikiran mereka dalam kesempatan wawancara mendalam
3. Bahan tertulis: petikan atau keseluruhan dokumen, surat-menyurat, rekaman, dan kasus sejarah.

Terdapat perbedaan-perbedaan antara data kualitatif dan data kuantitatif (Sitorus, 1998):

1. Data kualitatif adalah data mentah dari dunia empiris. Data kualitatif itu berwujud uraian terinci, kutipan langsung, dan dokumentasi kasus. Data ini dikumpulkan sebagai suatu cerita terbuka (open-ended narrative) , tanpa mencoba mencocokkan suatu gejala dengan kategori baku yang telah ditetapkan sebelumnya, sebagaimana jawaban pertanyaan dalam kuesioner.
2. Data kualitatif adalah tangkapan atas perkataan subyek penelitian dalam bahasanya sendiri. Pengalaman orang diterangkan secara mendalam, menurut makna kehidupan, pengalaman, dan interaksi sosial dari subyek penelitian sendiri. Dengan demikian peneliti dapat memahami masyarakat menurut pengertian mereka sendiri. Hal ini berbeda dari penelitian kuantitatif, yang membakukan pengalaman responden ke dalam kategorikategori baku peneliti sendiri.
3. Data kualitatif bersifat mendalam dan rinci, sehingga juga bersifat panjang-lebar. Akibatnya analisis data kualitatif bersifat spesifik, terutama

untuk meringkas data dan menyatukannya dalam suatu alur analisis yang mudah dipahami pihak lain. Sifat data ini berbeda dari data kuantitatif yang relatif lebih sistematis, terbakukan, dan mudah disajikan dalam format ringkas.

Setelah semua data angket terkumpul selanjutnya di analisis menggunakan teknik deskriptif secara rata-rata dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$A = \frac{n}{N} \times 100 \quad (\text{Sugiyono, 2013})$$

Keterangan :

A = Rata-rata variable yang diteliti

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Pengukuran untuk mengetahui Tingkat kesulitan belajar siswa dengan angket sebanyak 18 pertanyaan. Sehingga skor maksimal yang diperoleh adalah $(18 \times 5) = 90$ dan skor minimum $(18 \times 1) = 18$. Penentuan skor tiap item jawaban pertanyaan menggunakan skala likert. Setelah diperoleh skor maka diubah menjadi bentuk konversi penilaian 0-100, bukan persentase. Adapun rumus konversi adalah 1-5 adalah :

$$TK = \text{Nilai Maksimal} \times \text{Nilai Rata-rata Siswa} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Konversi} = \frac{\text{Nilai Rata-Rata}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100$$

Berdasarkan rumusan diatas dapat ditafsirkan kategori yang dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 3.3. Konversi Nilai Angket Sikap Ilmiah

Rentang Nilai	Kategori
0 – 33	Tinggi
34 - 66	Sedang
67 – 100	Rendah