**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dipilih dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini menggunakan analisis statistik inferensial (t-test) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 5 Walenrang Kabupaten Luwu.

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Experiment* atau *Pre-experiment* karena dalam penelitian ini tidak menggunakan kelas kontrol. Dimana pendekatan dan jenis penelitian ini dipilih untuk mengkaji perbandingan hasil belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran *outdoor learning* (*pretest*) dan sesudah penerapan model pembelajaran *outdoor learning* (*posttest*) pada mata pelajaran biologi di SMP Negeri 5 Walenrang Kabupaten Luwu.

1. **Variabel dan Desain Penelitian**

Variabel Penelitian

Pada penelitian ini ada dua variabel yang diamati yaitu variabel bebas (*independent*) adalah penerapan model pembelajaran *outdoor learning* dan variabel terikat (*dependent*) yaitu hasil belajar siswa.

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu *one-group pretest-posttest design*. Pada bentuk desain ini terdapat *pretest*, sebelum penerapan model pembelajaran *outdoor learning.* Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat.

Adapun pola desain penelitian tersebut terdapat pada tabel 3.1:

**O1 X O2**

(Sugiyono, 2013)

**Keterangan** :

O1 = nilai pretest siswa (sebelum penerapan model pembelajaran *outdoor learning*).

X = Treatment atau perlakuan (Penerapan model pembelajaran *outdoor learning*)

O2 = nilai posttest siswa (setelah penerapan model pembelajaran *outdoor learning*).

1. **Definisi Operasional Variabel**

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap variabel yang dikaji, maka peneliti memberikan definisi variabel.

1. Penerapan model pembelajaran *outdoor learning* adalah pembelajaran yang dilakukan di luar kelas yakni, dalam lingkungan sekolah maupun dilakukan dalam lingkungan masyarakat agar dapat lebih mengetahui apa yang sebenarnya harus dipelajari sesuai dengan materi pembelajaran yang diberikan oleh guru.
2. Hasil belajar dapat dinyatakan sebagai hasil yang dicapai oleh seorang siswa setelah mengikuti proses pembelajaran biologi yang dapat diukur dengan menggunakan tes atau penilaian tertentu yang dilakukan sebelum eksperimen dan setelah eksperimen dilaksanakan.
3. **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Walenrang Kabupaten Luwu pada tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 30 orang terdiri atas 21 laki-laki dan 9 perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari table 3.2 berikut:

**Table.3.2**. Populasi Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Kelas** | **Banyaknya Siswa** |
| 1 | Laki-Laki | 21 Siswa |
| 2 | Perempuan | 9 Siswa |
| **Jumlah**  | 30 Siswa |

Sumber : Tata Usaha Sekolah

 Mengingat jumlah populasinya dapat dijangkau, maka penulis dapat berkesimpulan untuk tidak menarik sampel sehingga peneliti ini adalah penelitian populasi. Hal tersebut berpedoman pada pendapat Arikunto (2006: 10) bahwa “Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi”.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes untuk mengukur hasil belajar siswa pada sampel sebelum dan sesudah materi diajarkan yaitu berupa tes objektif. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis secara statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan observasi, test dan dokumentasi.

1. Observasi

Lembar Observasi digunakan untuk mengamati proses belajar mengajar selama tindakan diberikan yang berupa lembar observasi Pelaksanaan Pembelajaran guru dan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran siswa.

1. Test
2. Pretest digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai pelajaran atau materi yang akan diajarkan. Bentuk soal yang digunakan ialah tes tertulis.
3. postest, digunakan untuk mendapatkan tes hasil belajar siswa setelah pemberian tindakan. Bentuk soal yang digunakan adalah tes pilihan ganda.
4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini dimaksudkan untuk memperoleh data-data tentang profil sekolah, RPP, proses pembelajaran yang nantinya menjadi hasil penelitian.

1. **Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini dilakukan teknik analsis data secara statistik deskriptif dan statistik inferensial.

**Analisis Statistik deskriptif**

Analisis statistik dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi dalam hasil test pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Walenrang kabupaten Luwu. Untuk kepentingan tersebut, maka dibuatkan tabel distribusi frekuensi dan persentase lalu kemudian dilakukan perhitungan rata-rata untuk mengukur tingkat kemampuan siswa pada kelas eksperimen sesudah perlakuan.

Adapun rumus skor rata-rata dan persentase yang dikemukakan oleh Sudjana (2010: 109) sebagai berikut skor rata-rata:



Dimana

 = Rata-rata (Mean)

∑X = Total nilai yang diperoleh

N = Jumlah responden

Dengan perhitungan persentase sebagai berikut:

 ( Tiro, 2002: 242)

 keterangan:

 P : Persentase

 F : Frekuensi

 N : Jumlah subjek (sampel)

**Analisis Statistik Inferensial**

Statistik Inferensial adalah analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan t-test yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *outdoor learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 5 Walenrang Kabupaten Luwu. Data ditabulasikan dan dianalisis dengan menggunakan teknik presentase, rata-rata dan standar deviasi lalu kemudian hipotesis diuji dengan menggunakan uji t-test dengan menggunakan rumus:

t - test =  (Sutrisno Hadi 1988: 268)

Keterangan :

t : Koefisien t empiris

Mx : Nilai rata-rata x (posttest)

My : Nilai rata-rata y (pretest)

SDbm : Standar deviasi kesalahan mean

N : Jumlah murid tiap kelas

Untuk menggunakan rumus tersebut harus ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Nilai Mean Posttest (x) dan Pretest (y) dengan rumus:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Mx =
2. My =
 |  |

1. Mencari Standar deviasi kuadrat kelompok X dan Y
2. SDX2 = - Mx2
3. SDY2 = - My2
4. Mencari standar deviasi mean kuadrat dari kedua kelompok dengan rumus:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. SD2Mx =
2. SD2MY =
 |  |

1. Mencari SDbm dengan rumus

SDbm = **** SD2Mx + SD2MY

1. Mencari t – test
2. t – test = 
3. d.b = (Nx+ Ny) – 2

Hipotesis nihil (Ho) diterima apabila nilai terhitung lebih kecil dari nilai tabel pada taraf signifikan 5% dengan db tertentu, dan hipotesis alternative (Hi) diterima apabila nilai hitung terhitung lebih besar atau sama dengan nilai tabell pada taraf signifikan 5% dengan db tertentu.