**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

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

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran POE (*Prediction* *Observation* *Explanation*) terhadap hasil belajar murid kelas V SDN Mawas Kecamatan Mamajang Kota Makassar.

1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penilitian eksperimen dengan jenis penelitian*.* Jenis ini dipilih karena peneliti akan memberikan *treatment* terhadap kelas eksperimen dan menyiapkan kelas kontrol sebagai pembandingnya.

1. **Variabel dan Jenis Penelitian**
2. **Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan Model pembelajaran POE (variabel yang mempengaruhi), sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar murid dalam pembelajaran IPA (variabel yang dipengaruhi).

Dalam penelitian ini ditetapkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Prediction* *Observation* *Explanation*) dan kelompok kontrol yang di ajar dengan tidak menggunakan model pembelajaran POE (*Prediction* *Observation* *Explanation*).

1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan cara yang dipilih dalam melakukan prosedur atau langkah-langkah penelitian. Penelitian eksperimen ini menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design.* Pada desain penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak diberikan perlakuan sehingga berfungsi sebagai pembanding. Secara jelas, penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kelompok (kelas) | Pre-Test | Treatment | Post-Test |
| KelompokEksperimen  Kelompok Kontrol | O1  O3 | T1  T2 | O2  O4 |

Keterangan:

O1 : Hasil belajar kelas eksperimen sebelum penerapan Model POE

O2 : Hasil kelas eksperimen setelah penerapan Model POE

O3 : Hasil belajar kelas eksperimen sebelum penerapan Model POE

O4 : Hasil kelas eksperimen setelah penerapan Model POE

T1 : pemberian perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran

POE (*Prediction, Observation, Explanation*)

T2 : pemberian perlakuan (*treatment*) tidak menggunakan model

pembelajaran POE (*Prediction* *Observation* *Explanation*)

1. **Defenisi Operasional Variabel**
   * + 1. Model pembelajaran POE (*Prediction* *Observation* *Explanation*) merupakan model pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen yang dimulai dengan persoalan IPA dimana murid diajak untuk menduga kemungkinan yang terjadi dilanjutkan dengan mengobservasi dengan melakukan pengamatan langsung terhadap persoalan fisiska dan kemudian dibuktikan dengan melakukan percobaan untuk dapat menemukan kebenaran dari dugaan awal dalam bentuk penjelasan.
       2. Hasil belajar IPA adalah pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki murid yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau skor yang diperoleh murid setelah melalui proses pembelajaran IPA
2. **Populasi dan Sampel Penelitian**
   * + - 1. **Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid kelas V SDN Mawas Kecamatan Mamajang Kota Makassar pada tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah murid sebanyak 39 orang yang terdiri atas 2 kelas, untuk lebih jelas dapat di lihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.2** : Jumlah murid SDN Mawas Kecamatan Mamajang Kota Makassar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kelas | Jenis kelamin | | Jumlah |
| Laki –laki | Perempuan |
| 1 | Va | 11 | 9 | 20 |
| 2 | Vb | 12 | 7 | 19 |

* 1. **Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2016:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi dan popoulasi dapat dijadikan sampel apabila populasinya melebihi dari 30 populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam Penelitian ini menggunakan Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan menentukan karakteristik tertentu. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang murid, yang terdiri dari 15 orang murid kelas VA dan 15 orang murid kelas VB. Kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas VA menjadi kelas eksperimen dan VB menjadi kelas kontrol. Pengambilan sampel ini dilakukan secara heterogen atau pertimbangan yang memiliki tingkat kecerdasan (anak berbakat).

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**
   * + - 1. **Teknik Pengumpulan Data**
         2. Observasi

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan terhadap aktivitas guru dan murid di dalam kelas. Pada observasi guru, observer melakukan pengamatan terhadap kegiatan guru saat mengajar di dalam kelas, sedangkan observasi pada murid meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir mereka selama kegiatan belajar di dalam kelas.

Menurut Bundu (2016: 38) observasi adalah cara mengumpulkan data dengan mengadakan pencatatan terhadap apa yang menjadi sasaran pengamatan. Observasi dilakukan untuk memperoleh data aktivitas guru dan murid dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan mengetahui situasi pembelajaran pada saat pelaksanaan tindakan.

Adapun kategori pelaksanaan proses yaitu pembelajaran :

**Tabel 3.3** Kategori keterlaksanaan proses pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Tingkat Penguasaan** | **Kategori** |
| 70% - 100% | Baik (B) |
| 40% - 69% | Cukup (C) |
| < 40% | Kurang (K) |

Sumber : Kunandar (89: 2013)

* + - * 1. Teknik Tes

Tes merupakan instrumen utama sebagai alat pengumpulan data penelitian untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol,Tes menurut Bundu (2016: 30) adalah prosedur pengukuran dan penilaian yang berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab maupun perintah untuk dikerjakan . Tes bertujuan untuk menguji hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA. Tes berisi pertanyaan-pertanyaan bidang studi IPA berkaitan dengan materi yang akan dan telah dipelajari saat proses belajar mengajar (perlakuan), dalam bentuk test.

* + - * 1. Dokumentasi

Dokumen-dokumen yang digunakan dalam penelitian yaitu bersumber dari data sekolah yang memuat:

Teknik dokumentasi ini dimaksudkan untuk memperoleh data dan informasi terkait dengan aktivitas guru dan keadaan murid saat proses pembelajaran yang nantinya menjadi hasil penelitian.

1. **Prosedur Pengempulan Data**

Pembelajaran dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Pertemuan pertama sebagai *pretest.* Pertemuan kedua,dan ketiga sebagai *treatment* (tindakan). Pertemuan keempat sebagai *postest*. Setiap pertemuan dilakukan dalam waktu 3 x 35 menit. Waktu yang dipergunakan tersebut disesuaikan dengan pembelajaran IPA di sekolah bersangkutan. Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut.

1. *Pretest*

Kegiatan *pretest* murid diberikan tes berupa soal pilihan ganda. *Pretest* dilakukan sebelum *treatment* dengan tujuan mengetahui kemampuan dan hasil belajar IPA murid sebelum diberikan perlakuan.

1. Pemberian *Treatment*

Pemberian *treatment* berupa kegiatan proses belajar mengajar yang menggunakan model pembelajaran POE (*Prediction* *Observation* *Explanation*).

1. *Postest*

Kegiatan *posttest*, murid diberikan tes berupa soal pilihan ganda yang tujuan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar IPA setelah murid diberikan *treatment* atau perlakuan.

1. **Uji Validitas Instrumen**

Validitas instrumen terdiri atas beberapa jenis. Menurut Bundu (68-69, 2012) istilah validitas berasal dari kata *validity (*kesahihan) yang merujuk pada ketepatan instrumen mengukur aspek-aspek materi ajar atau aspek-aspek perilaku yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi itu valid. Uji Validitas terhadap instrumen yang dipergunakan dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Suatu alat ukur dikatakan *valid* jika dapat mengukur apa yang seharusnya diukur, demikian pula dengan tes penelitian yang mengkaji hasil belajar murid. Penentuan *valid* atau *drop* item instrumennya dapat dilihat dengan membandingkan antara dengan dan taraf signifikan a = 5. Apabila maka item instrumen *valid*, tetapi apabila maka item instrumen *drop*. Uji validitas dapat ditentukan dengan menggunakan SPSS Versi 20.

Adapun jumlah instrument adalah 30 soal, setelah di Uji validasi oleh ahli ada 6 nomor yang perlu diperbaiki sedangkan setelah di Uji validasi dengan menggunakan SPSS Versi 20 dari 30 instrument soal hanya 20 instrument soal yang Valid

1. **Teknik Analisis Data**

Data diuji yang diperoleh dari hasil penelitian akan dianalisis dengan teknik analisis statistika, yaitu **:**

* + - 1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriftif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan berlaku untuk umum atau generalisasi (Dr. Ucu Cahyana, 2015:154). Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi melalui penggambaran karakteristik distribusi nilai pencapaian hasil belajar IPA murid yang dibelajarkan dengan model pembelajaran POE. Terdiri dari nilai rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, nilai tertinggi, dan nilai terendah. Untuk mengetahui kategorisasi skor hasil belajar, dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3.4** Kategorisasi Skor Hasil Belajar

|  |
| --- |
| **Nilai Angka Nilai Huruf Predikat** |
| 80 ke atas A Baik Sekali |
| 66 – 79 B Baik |
| 56 – 65 C Cukup |
| 46 – 55 D Kurang |
| 45 ke bawah E Sangat Kurang |

Sumber : Sudjono (2011:35)

* + - 1. **Analisis Statistik Inferensial**

Sugiyono (2016:148) Analisis inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Pada analisis statistik analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Uji hipotesis dilakukan uji beda (uji-t). sebelum dilakukan uji pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data dilakukan uji normalitas data, dimana semua data diolah pada sistem *statistical package for social science* (SPSS).

* 1. **Uji normalitas**

Uji Normalitas Merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistik parametrik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *kolmogorof sminov* pada system SPSS versi 20.0. Adapun kriteria pengujian normalitas adalah sebagai berikut.

Ho = sampel berasal dari populasi yang berdistrbusi normal

Ha = sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

Data hasil belajar dari populasi akan terdistribusi normal apabila nilai p value sig > 0,05. Nilai p value sig merupakan nilai perhitungan hasil pengujian normalitas.

* 1. **Uji Homogenitas**

Uji homogenitas data bertujuan untuk mengetahui data penelitian berasal dari populasi yang homogen, hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian data pada kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki nilai yang homogen atau tidak. Prinsip pada pengujian ini adalah melihat perbedaan variasi kedua kelompok data, sehingga sebelum dilakukan pengujian, terlebih dahulu harus diketahui apakah variansi sama atau berbeda. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0.

Hipotesis :

H0 : Tidak ada perbedaan varian antara kedua kelompok

Ha : Ada perbedaan varian antara kedua kelompok

Kriteria pengujian apabila nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak.

* 1. **Uji hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah model (*Prediction* *Observation* *Explanation)* berpengaruh terhadap hasil belajar murid. Uji hipotesis diperoleh dari nilai *posttest* pada kelas kontrol dan *posttest* pada kelas eksperimen. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan sistem *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 20.0, dengan cara membandingkan thitung dengan ttabel (∝=5 %).

Pengujian hipotesis menggunakan teknik pengujian *Independent Sample***.** *Independent Sample* yaitu menguji perbedaan rata-rata dari dua kelas yang berbeda secara bebas. Kriteria pengujian jika nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka H0 di terima dan Hadi tolak.

Adapun hipotesis statistiknya yaitu :

H0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara penerapan model POE (*Prediction* *Observation* *Explanation*) dengan penerapan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA murid kelas V SDN Mawas Kecamatan Mamajang Kota Makassar. H0 : 0  1

Ha : Terdapat perbedaan yang rata-rata antara penerapan model POE (*Prediction* *Observation* *Explanation*) dengan penerapan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA murid kelas V SD Mawas Kecamatan Mamajang Kota Makassar. Ha : 0  1