**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada pendekatan ini data akan dianalisis secara kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah disiapkan.

* + 1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Pre Ekperimen.* Jenis penelitian ini dipilih karena keterbatasan jumlah subjek yang akan diteliti.Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembanding namun telah menggunakan tes awal berbentuk soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa sehingga besar pengaruh pemberian penguatan (*reinforcement*) dapat diketahui secara pasti.

* 1. **Variabel dan Desain Penelitian**
     1. **Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

Variabel Bebas

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*independent variabel)* adalah pemberian penguatan yang kemudian dalam penelitian ini diberi simbol sebagai X.

Variabel Terikat

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*dependet variabel)* adalah hasil belajar siswa, yang selanjutnya diberi simbol Y.

* + 1. **Desain Penelitian**

Penelitian *Pre Eksperimen* ini menggunakan bentuk *one group pretest postest Design.* Pada desain penelitian ini hanya menggunakan satu kelas dalam penggunaan pemberian penguatan. Untuk melihat pengaruh pemberian penguatan terhadap hasil belajar siswa maka dibandingkan hasil tes sebelum dan setelah tes penerapan pemberian penguatan. Secara jelas, desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Desain penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok (Kelas)** | **Pretest** | **Treatment** | **Posttest** |
| Eksperimen | O1 | X | O2 |

Keterangan:

O1= Nilai Pre-Test (Sebelum diberi perlakuan)

O2 = Nilai Post-test (Setelah diberi perlakuan)

X = Penerapan *(treatment)* dengan penggunaan pemberian penguatan

* 1. **Definisi Operasional**
     1. **Pemberian Penguatan**

Pemberian penguatan adalah alat yang digunakan oleh guru pada saat proses pembelajaran yang merupakan salah satu strategi yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar terhadap mata pelajaran IPA.

1. **Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah nilai yang menunjukkan tingkat penguasaan siswa pada mata pelajaran IPA yang diperoleh dari pemberian tes belajar yang dibelajarkan dengan menggunakan pemberian penguatan.

1. **Populasi dan Sampel**
2. **Populasi**

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDI Gunung Sari Baru Tahun Pelajaran 2017/2018. Jumlah Populasi sebanyak 21 siswa yaitu kelas V.

**Tabel 3.2** Daftar siswa kelas V SDI Gunung Sari Baru

|  |  |
| --- | --- |
| Siswa Kelas V | |
| Perempuan | 10 orang |
| Laki-Laki | 11 orang |
| Total | 21 orang |

1. **Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V yang berjumlah 21 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling* jenuh dengan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel ini digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang.

1. **Teknik Dan Prosedur Pengumpulan Data**
2. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. **Observasi**

Observasi merupakan teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan kejadian atau perubahan serta aktivitas yang terjadi di dalam kelas yang meliputi lembar observasi keterlaksanan pembelajaran. Adapun kriteria dikategorikan kedalam tabel di bawah ini:

**Tabel 3.3** Kategori keterlaksanaan proses pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Skor** | **Kategori** |
| 70 < x ≤ 100 | Baik |
| 46 < x ≤ 69 | Cukup |
| 0 ≤ x ≤ 45 | Kurang |

Arikunto (Suyadi, 2013)

1. **Tes**

Dalam penelitian ini tes yang digunakan untuk menilai hasil belajar IPA siswa yang diambil pada setiap akhir pembelajaran yaitu dalam bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan indikator pembelajaran yang kemudian diuji validitasnya. Adapun cara untuk menghitung hasil belajar siswa dengan menggunakan tes pilihan ganda yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.4** Alternatif Jawaban Instrumen Penelitian

|  |  |
| --- | --- |
| Alternatif Jawaban | Skor |
| Benar | 1 |
| Salah | 0 |

Sugiyono (2014)

1. **Dokumentasi**

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengumpukan segala dokumen untuk keperluan seperti lembar tes siswa, gambar kegiatan siswa, kondisi lingkungan belajar dan dokumen lainnya.

1. **Prosedur Pengumpulan Data**

Pembelajaran dilaksanakan selama lima kali pertemuan. Pertemuan pertama sebagai *pretest.* Pertemuan kedua, ketiga, dan keempat sebagai *treatment* (tindakan). Pertemuan lima sebagai *posttest*. Setiap pertemuan dilakukan dalam waktu 3x35 menit. Waktu yang dipergunakan tersebut disesuaikan dengan pembelajaran IPA di sekolah bersangkutan.

Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut.

*Pretest*

Kegiatan *pretest* dilakukan sebelum *treatment* dengan tujuan mengetahui kemampuan dan hasil belajar IPA siswa sebelum diberikan tindakan baik pada kelas eksperimen dalam bentuk soal pilihan ganda berjumlah 20 butir soal seperti yang terlampir.

Pemberian *Treatment*

Pemberian *treatment* berupa pemberian penguatan pada saat pembelajaran pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas V.

*Posttest*

*Postest* diberikan di akhir pembelajaran setelah melakukan proses pembelajaran. Pada tahap ini, siswa diberikan sejumlah soal pilihan ganda yang berisi pertanyaan yang terstruktur untuk membandingkan hasil belajar IPA siswa sebelum diberikan perlakuan.

1. **Uji Validitas Instrumen**

Validasi instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu validasi isi. Instrument penelitian yang terdiri dari kisi-kisi, soal tes, RPP, dan lembar observasi akan divalidasi oleh ahli dengan kriteria tertentu. Adapun kriteria dalam validasi instrument ini melihat keterkaitan kriteria dengan setiap instrument. Instrument yang akan divalidasi dapat dilihat pada lampiran.

1. **Teknik Analisis Data**

Data penelitian ini berbentuk skor yang diperoleh siswa. Data yang diperoleh dari instrument tes masih berupa data mentah yang penggunaannya masih terbatas. Agar data mentah tersebut dapat diberikan informasi yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah dan menyelesaikan masalah dalam penelitian. Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

* + 1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah ada tanpa membuat kesimpulan yang berlaku secara umum. Adapun analisis statistic deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar IPA siswa ketika diberi perlakuan penggunaan pemberian penguatan. Analisis deskriptif meliputi penyajian data melalui tabel, perhitungan mean, modus, median, dan standar deviasi, nilai minimum, nilai maksimum, dan *variance*.

Adapun skala kategori interval hasil belajar IPA sebagai berikut.

**Tabel 3.5** Kategori hasil belajar siswa

|  |  |
| --- | --- |
| **Skor** | **Kategori** |
| 86 – 100 | Sangat Baik |
| 70– 85 | Baik |
| 55 – 69 | Cukup |
| 40– 54 | Kurang |
| 0 – 39 | Sangat Kurang |

Sumber: Arikunto (Suyadi, 2013)

* + 1. **Analisis statistik Inferensial**

Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Sebelum melakukan pengujian, terlebih dahulu dilakukan uji persyarat yaitu uji normalitas. Jika data yang diperoleh berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis (uji-t).

1. **Uji Prasyarat Data**

Syarat yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis adalah melakukan pengujian normalitas.

1. **Uji Normalitas Data**

Uji normalitas dilakukan terhadap hasil belajar siswa dengan tujuan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidaka. Pengujian ini dilakukan dengan menggunkan bantuan program *Statistical Package For Science* (SPSS) dengan uji *Kolmogrove-Smirnov Normality Test.*

Data tes hasil belajar IPA siswa diatakan berdistribusi secara normal apabila signifikan untuk uji dua ssi hasil perhitungan lebih besar dari 0, 05.

Hipotesis yang akan diujikan sebagai berikut:

H0 : sampel berdistribusi normal

Ha : sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian : Menerima H0 jika nilai peluang P-Vlue ≥ α

1. **Uji Hipotesis**
   * + - 1. **Paired Sample T-test**

Untuk melihat perbedaan hasil angket sebelum dan setelah diterapkan penggunaan pemberian penguatan (*reinforcement*) maka data di analisis dengan menggunakan *Paired Sample t-Test*. Analisis *Paired-sample t-Test* merupakan prosedur yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam satu grup. Artinya analisis ini berguna untuk melakukan pengujian terhadap satu sampel yang mendapatkan suatu *treatment* yang kemudian akan dibandingkan rata-rata dari sampel tersebut antara sebelum dan sesudah *treatment*.

Dalam mencari besar t hitung sebelum dan sesudah perlakuan maka digunakan rumus berikut (Sugiyono, 2014: 274):



Keterangan:

x̅1 = rata-rata sebelum perlakuan

x̅2 = rata-rata setelah perlakusan

s1 = simpangan baku sebelum perlakuan

s2 = simpangan baku setelah perlakuan

n1 = jumlah sampel sebelum perlakuan

n2 = jumlah sampel setelah perlakuan

r = nilai korelasi sebelum dan setelah perlakuan

Uji-t yang dimaksud adalah uji-t dua sampel *dependent* (*paired sampel t-test)* menggunakan pengujian dua pihak *(two tail test)*.

Adapun kemungkinan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Jika thitung > ttabel (α = 5 %) maka t hitung yang diperoleh signifikan (hipotesis alternatif / Ha diterima dan hipotesis nol / Ho ditolak).
2. Jika thitung  ≤ ttabel (α = 5 %) maka t hitung yang diperoleh tidak signifikan (hipotesis alternatif / Ha ditolak dan hipotesis nol / Ho diterima).