**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan deksriptif kuantitatif dan jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Wiersma (Emzir, 2013: 63) mendefinisikan eksperimen sebagai suatu penelitian yang sekurang-kurangnya satu variabel bebas, yang disebut variabel eksperimental, sengaja dimanipulasi oleh peneliti. Dalam penelitian ini di gunakan desain pra-eksperimen karena hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksprimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding.

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

Variabel yakni segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, dapat pula diartikan sebagai ciri dari individu, objek, gejala, atau peristiwa yang dapat diukur secara kualitatif ataupun secara kuantitatif. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran ARIAS. Model pembelajaran ARIAS adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa.Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa.

1. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu hasil belajar IPA pada siswa kelas V. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh sebelum dan setelah mendapatkan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran ARIAS.

* + - 1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.Sedangkan *Post-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subjek.Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut.

**Tabel 3.1 Desain *The One Group Pretest-Posttest***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pretest | Perlakuan | Posttest |
| O1 | **X** | **O2** |

*(Wiratna, 2014)*

Keterangan:

X = Perlakuan

O1 = Hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan

O2 = Hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan

1. **Populasi dan Sampel**
   * + 1. **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Manuruki Makassar Kecamatan Tamalate Kota Makassar yang terdiri dari 2 kelas yang heterogen.

**Tabel 3.2 Populasi Penelitian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kelas | Jumlah Siswa Perempuan | Jumlah Siswa Laki-Laki | Jumlah Keseluruhan |
| 1 | V A | 15 orang | 16 orang | 31 orang |
| 2 | V B | 18 orang | 14 orang | 32 orang |

*Sumber: Buku absen siswa SD Negeri Manuruki Makassar 2016/2017*

* + - 1. **Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat kerangka sampel dengan kelas sebagai unit sampel, berarti ada 2 kelas dalam kerangka sampel.
2. Memilih satu kelas secara random atau acak dari kelas V.
3. Kelas yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian yaitu kelas VA.

Adapun kelas yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA terdiri dari 31 orang siswa. 16 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Selanjutnya sampel tersebut diberi perlakuan, yaitu diajar dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS.

1. **Definisi Operasinal Variabel**

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa, keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa siswa kelas V SD Negeri Manuruki Makassar melalui penerapan model pembelajaran ARIAS.

* + - 1. **Model Pembelajaran ARIAS**

Model pembelajaran ARIAS adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa.Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa. Model pembelajaran ARIAS terdiri dari lima komponen yaitu *Assurence, Relevance, Interest, Assesment,* dan *Satisfaction.*

* + - 1. **Keterlaksanaan Pembelajaran**

Keterlaksanaan pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran ARIAS (*Assurence, Relevance, Interest, Assesment,*dan *Satisfaction)* untuk mencapai tujuan pembelajaran. Adapun kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang diterapkan adalah minimal berada pada kategori baik.

* + - 1. **Ketuntasan Hasil Belajar IPA**

Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh sebelum dan setelah mendapatkan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran ARIAS. Standar ketuntasan belajar siswa pada penelitian ini adalah sekurang-kurangnya 80% dari jumlah siswa yang mencapai nilai KKM.

* + - 1. **Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa adalah keterlaksanaan kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung melalui penerapan model pembelajaran ARIAS. Kriteria aktivitas siswa yang ditetapkan di SD Negeri Manuruki Makassar yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif atau melakukan aktivitas positif dalam proses pembelajaran.

1. **Instrumen Penelitian**

Adapun instrumen penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. **Tes Hasil Belajar**

Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan belajar siswa terhadap pembelajaran IPA sebelum diterapkan model ARIASyang biasa disebut *pretest* dan setelah diterapkan model ARIAS yang biasa disebut *posttest*. Tes dibuat berdasarkan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan berdasarkan rumusan indikator pembelajaran.

1. **Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung sampai dengan berakhirnya proses pembelajaran yang dilakukan oleh seorang observer. Pengamatan dilakukan terhadap kemampuan guru melaksanakan tiap-tiap komponen dari pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran ARIAS yang tercantum pada lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dalam penelitian ini aspek yang diamati adalah:

1. Membuka pembelajaran dengan salam, mengecek kehadiran siswa (absensi).
2. Menyampaikan pokok materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
3. Memberikan motivasi kepada siswa
4. Menjelaskan materi pembelajaran dan mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari siswa.
5. Memberikan evaluasi.
6. Membimbing pelatihan.
7. Memberikan penguatan (penghargaan).
8. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan pesan-pesan moral dan mengucapkan salam.
9. **Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengambilan data aktivitas siswa dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung yang dilakukan oleh seorang observer.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. “Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematik terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.” (Wiratna, 2014 : 75). Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan seorang guru kelas sebagai observer dengan berpedoman pada lembar observasi.

1. Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang telah diberikan dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment* dan *Satisfaction*)*.* Data tentang ketuntasan hasil belajar IPA siswa diperoleh dengan menggunakan tes hasil belajar. Tes dilaksanakan pada awal penelitian (*Pretest* ) dan pada akhir setelah diberikan serangkaian tindakan (*Posttest*).

1. Dokumentasi

Teknik ini dilakukan pada saat proses kegiatan belajar mengajar berupa foto-foto kegiatan murid selama melakukan proses pembelajaran dan dokumen-dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian.

1. **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif dan teknik statistik inferensial.

1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Sugiyono (2013:207) menyatakan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Analisis terhadap pengaruh pembelajaran IPA melalui model pembelajaran ARIAS dari hasil analisis data untuk empat indikator yaitu; (1) hasil belajar, (2) keterlaksanaan pembelajaran, (3) aktivitas siswa, dan (4) respon siswa terhadap pembelajaran, yang diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis hasil belajar siswa

Analisis data hasil belajar siswa dilakukan terhadap skor yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar siswa setelah materi tuntas dibahas. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dipenuhi siswa adalah 70. Apabila siswa memperoleh skor ≥ 70 maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu. Jika minimal 80% dari mereka mencapai skor ≥ 70 maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan secara klasikal.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Manuruki Makassar Kecamatan Tamalate Kota Makassar penelitian ini adalah menggunakan skala lima seperti berikut

**Tabel 3.3 Kategori Standar Hasil Belajar Siswa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai** | **Kategori** |
| 0 60  60 70  70 80  80 90  90 100 | Sangat Rendah  Rendah  Sedang  Tinggi  Sangat tinggi |

*Sumber: Nurmiati dalam Bahri (2015: 42)*

Selanjutnya data hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan kriteria ketentuan hasil belajar siswayang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70 dari skor idealnya 100.

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Analisis dilakukan terhadap hasil penilaian dari satu observer yang mengamati kemampuan guru mengelola pembelajaran IPA melalui penerapan model ARIAS di dalam kelas. Dari hasil observasi selama beberapa pertemuan itu ditentukan nilai rata-rata kegiatan guru dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir. Untuk menghitung kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran diambil dari nilai rata-rata skor penilaian aspek kemampuan guru yang dikonversikan sebagai berikut :

Keterangan : RSP = Rata-rata skor penilaian

X = Skor penilaian

N = Banyaknya aspek penilaian

**Tabel 3.4 Konversi Nilai Rata-Rata Kemampuan Guru**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai** | **Kriteria** |
| 0,00 ≤ KG <1,50 | Tidak Baik |
| 1,50 ≤ KG <2,50 | Kurang Baik |
| 2,50 ≤ KG <3,50 | Baik |
| 3,50 ≤ KG ≤ 4,00 | Sangat Baik |

*Sumber: Bahri (2015: 43)*

1. Analisis data aktivitas siswa

Untuk mencari frekuensi aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS ditentukan dengan cara mencari rata-rata frekuensi aktivitas siswa untuk setiap aspek yang dinilai selama empat kali pertemuan, kemudian rata-rata tersebut dibagi dengan banyaknya siswa, kemudian dikali 100%.

Aktivitas siswa dikatakan berhasil jika rata-rata persentase frekuensi siswa yang melakukan kegiatan diluar tugas, maksimal 25% untuk beberapa kali pertemuan. Data mengenai aktivitas siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap aktivitas siswa. Rumus :

Keterangan : Aktivitas ke ...

Persentase aktivitas siswa

Banyaknya siswa yang melakukan n aktivitas

Jumlah siswa secara keseluruhan

1. **Analisis Statistik Inferensial**

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. Namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas.

* + - * 1. Uji *Normalitas*

Uji *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar IPA siswa sebelum dan setelah diterapkannya pembelajaran IPA dengan model ARIASberasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk keperluan pengujian *normalitas populasi* digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut:

*H0*: Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

*H1*: Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu diterima *H0* apabila nilai p ≥ α dan *H0* ditolak jika p< α dimana nilai α = 0,05. Apabila p> α maka *H0* diterima, artinya data hasil belajar IPA dari kedua kelompok perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

* + - * 1. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis penelitian yang dirumuskan dan hipotesis kerja atau statistik digunakan uji t *one sample test*. *One sample t-test* merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas.Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel.Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

Melawan H1

Dimana :

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

Ho ditolak jika *P-Value*< α dan Ho diterima jika *P-Value*> α, dimana α = 5%. Jika *P-Value*< α berarti hasil belajar IPA siswa bisa mencapai KKM 70.