**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

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

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pada pendekatan ini data akan dianalisis secara kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah disiapkan. Sedangkan, metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Menurut Sugiyono (2016:72) “metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan”.

Metode penelitian eksperimen dipilih karena peneliti ingin mengetahui efek dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap peningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas V.

1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah pra-ekspeimen atau *Pre-Experimental Designs* dengan desain *One Group Pretest-postest Design.* Peneliti menggunakan desain ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar IPA kelas V.

29

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

Pengertian variabel menurut Sugiono (2016:18) “Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati”. Penelitian ini menggunakan dua variable yaitu variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi berubahnya variabel terikat. Variabel terikat adalah penerima akibat yang disebabkan adanya variabel bebas.

Adapun variabel yang menjadi acuan dalam penilitian ini adalah:

1. Variabel bebas (X): dalam penelitian ini variabel bebas adalah treatmen yang diberikan dalam hal ini ialah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*.
2. Variabel terikat (Y): dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah dampak dari pemberian treatment dalam hal ini ialah hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas V SD Negeri Perumnas II Kecamatan Rappocini Kota Makassar.
3. **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pre-Experimental*. Sugiyono (2016) menyatakan bahwa desain *Pre-Experimental* belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat. Jadi, hasil eksperimen yang merupakan variabel terikat itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel bebas. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Bentuk *Pre-Experimental* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One-Group Pretest-Posttest design* yang melibatkan satu kelompok, yaitu sebagai kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Desain penelitian ini tidak melibatkan adanya kelompok kontrol. Pada desain kelompok eksperimen diberikan *pretest* selanjutnya diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT selanjutnya diberikan *posttest*.

Adapun desain penelitian *One Group Pretest-postest Design* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Model desain Penelitian *One Group Pretest-postest Design*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kelompok (kelas) | Pre-test | Treatment | Post-test |
| Eksperimen | O1 | T | O2 |

Keterangan:

T = Penerapan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *numbered head together*

O1 = *Pretest* (untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*)

O2 = *posttest* (untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*)

1. **Definisi Operasional**
2. **Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together***

Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) adalah kegiatan belajar mengajar dengan cara pengelompokkan siswa secara heterogen yang dan disetiap anggota dalam kelompok diberi nomor secara berurut mulai dari angka 1 sampai seterusnya sesuai dengan jumlah anggota kelompoknya. Adapun langkah-langkah pembelajarannya yaitu sebagai berikut: a. Guru menjelaskan materi pelajaran; b. Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok dan setiap anggota dalam kelompok diberi nomor yang berbeda- beda; c. Guru memberikan tugas atau pertanyaan pada masing-masing kelompok untuk dikerjakan bersama-sama; d. Setiap kelompok mulai berdiskusi untuk menentukan jawaban yang paling tepat dan guru membimbing siswa dalam mendiskusikan jawaban; e. Guru memanggil salah satu nomor secara acak dan siswa yang dipanggil nomornya maju ke depan untuk menjawab pertanyaan yang telah didiskusikan bersama kelompoknya; f. Guru meminta tanggapan dari siswa yang lain mengenai jawaban dari temannya, kemudian guru memanggil nomor yang lain; g. Kesimpulan.

1. **Hasil Belajar**

Hasil belajar IPA merupakan ukuran yang dijadikan sebagai patokanmengenai tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah diajarkan. Padapenelitian ini, hasil belajar yang dimaksud adalah kemampuan kognitif siswa berupa skor yang diperoleh dari tes mengenai sejumlah materi dari pelajaran IPA di kelas V SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

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

Sugiyono (2009:80) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Arikunto (2006:130) mengemukakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek tempat peneliti mengambil sampel penelitian yang akan diteliti. Penentuan sampel dari suatu populasi disebut penarikan sampel atau “*sampling*”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar yang berjumlah 32 orang.

1. **Sampel**

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” (Sugiyono, 2009:81). Adapun teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan jenis sampel yaitu sampling jenuh. Sugiyono (2009:85) mengemukaakn bahwa “sampling jenuh adalah tehnik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Sampel yang digunakan adalah semua siswa kelas Vsebagai kelas eksperimen. Siswa perempuan sebanyak 15 orang dan laki-laki sebanyak 17 orang.

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

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

1. Observasi

Observasi digunakan untuk mendapatkan data yang berfungsi sebagai sumber informasi untuk mengukur tingkat perkembangan guru dan siswa didasarkan atas indikator yang telah ditetapkan. Menurut Bundu (2016:34) observasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan pencatatan terhadap apa yang menjadi sasaran pengamatan.

1. Tes

Menurut Collegiate (Bundu, 2014:6), “tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis dengan bentuk pilihan ganda yang digunakan sebagai alat untuk menemukan dan memperoleh data mengenai pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar IPA siswa.

1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan data penunjang dalam penelitian ini, meliputi daftar jumlah siswa baik laki-laki maupun perempuan, absensi siswa, serta kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

* 1. **Prosedur Pengumpulan Data**

Pembelajaran dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama sebagai *pretest.* Pertemuan kedua, dan ketiga sebagai *treatment* (tindakan) yang dilanjutkan dengan pemberian *postest*. Setiap pertemuan dilakukan dalam waktu 2x35 menit. Waktu yang dipergunakan tersebut disesuaikan dengan pembelajaran IPA di sekolah bersangkutan.

Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut.

1. *Pretest*

Kegiatan *pretest* dilakukan sebelum *treatment* dengan tujuan mengetahui kemampuan dan hasil belajar IPA siswa sebelum diberikan tindakan.

1. Pemberian *Treatment*

Pemberian *treatment* berupa kegiatan proses belajar mengajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) yang dilaksanakan di kelas eksperiment.

1. *Postest*

Pada tahap ini siswa diberikan sejumlah soal yang terstruktur untuk membandingkan pengethauan siswa setelah diberikan *treatment*dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

* 1. **Uji Instrumen**

Validitas dalam proses pembelajaran menurut Bundu (2016:56) dapat diartikan sebagai “ketepatan suatu tes dalam menghasilkan data atau informasi yang sesuai dengan tujuan atau keputusan yang akan dibuat”. Validitas instrumen terdiri dari beberapa jenis validasi. Validasi instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah validasi isi dan validasi eksternal. Sukardi (2013) mengemukakan bahwa validitas isi adalah derajat dimana sebuah tes mengukur cakupan subtansi yang diukur yang dilakukan melalui pertimbangan ahli. Sugiyono (2016) validitas eksternal diuji dengan membandingkan instrument dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan.

Uji validitas dalam instrumen variabel hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa. Validitas instrumen berhubungan dengan kesesuaian dan ketepatan fungsi alat ukur yang digunakan. Uji validitas ini merupakan prosedur untuk memastikan apakah tes, RPP dan LKS yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa valid atu tidak. Instrumen yang valid harus mempunyai validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal dilakukan dengan mengkonsultasikan instrumen kepada ahli yang disebut (*judgment validity*) sedangkan validitas eksternal dilakukan dengan melakukan uji coba instrumen atau uji lapangan.

Instrumen dibuat dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir pertanyaan yang telah dijabarkan dari indikator. Berdasarkan butir-butir instrumen yang akan di validasi tersebut kemudian dikonsultasikan pada ahli yang sesuai dengan disiplin ilmu instrumen yang telah dibuat. Validator yang peneliti jadikan sebagai ahli dalam mengkonsultasikan instrumen yang berbentuk tes yaitu Amri Amal, S.Pd., M.Pd., selaku dosen yang ahli dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam. Hasil validasi Amri Amal, S.Pd., M.Pd.,menetapkan untuk mengambil semua soal.

Hasil instrumen yang telah di validasi oleh ahli selanjutnya dilakukan validasi eksternal dengan melakukan uji lapangan yang dilaksanakan di kelas VI SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Setiap item akan dinyatakan valid jika nilai *Corrected item-total Correlation >*0,361. Berdasarkan hasil uji *Corrected item-total Correlation* dapat disimpulkan bahwa dari 30 item dalam instrumen variabel Hasil belajar tersebut ada 21 item yang valid dan 9 item tidak valid. Item yang valid tersebut yaitu item 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 28, 30 dan item yang dinyatakan tidak valid yaitu item 3, 5, 7, 16, 20, 21, 24, 25, 29. Hasil uji lapangan menunjukkan bahwa ada 21 item soal yang valid, namun hanya 20 item soal yang ditetapkan peneliti yang akan dijadikan *pre test* dan *post test* pada kelas eksperimen di Kelas V SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Tabel 3.2 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Variabel | Butir Awal | Butiryang gugur | Butir revisi | Butir akhir |
| 1. | Hasil Belajar siswa | 30 | 3, 5, 7, 16, 20, 21, 24, 25, 29 | 0 | 21 |

1. **Teknik Analisis Data**

Setelah data selesai dikumpulkan dengan lengkap, tahap selanjutnya adalah analisis data. Sugiyono (2016:207) mengemukakan bahwa “analisis data adalah kegitan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”.

Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah statistik, karena penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, sehingga ada dua macam statistik yang digunakan yaitu:

1. **Analisis Statistik Deskrptif**

Statistik deskriptf 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 (Sugiyono,2016:207). Analisis statistk deskriptif digunkan untuk mendeskripsikan hasil belajar IPA siswa.

Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, mean, modus, standar deviasi dan perhitungan persentase (Sugiyono,2016:208). Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan Depdiknas (2012) data hasil belajar yang diperoleh siswa dapat dikategorikan seperti tabel berikut:

Tabel 3.3 Pedoman Pengkategorian Hasil Belajar Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval nilai**  **(Angka 100)** | **Pengkategorian** |
| 86-100 | Sangat Baik |
| 71-85 | Baik |
| 56-70 | Cukup |
| 41-55 | Kurang |
| ≤ 40 | Sangat Kurang |

Kemudian indikator keberhasilan dari proses pembelajaran dapat dilihat pada aktivitas guru dan siswa dengan terlaksananya aspek-aspek yang diamati pada lembar observasi yang menunjukkan kategori baik. Adapun kriteria yang digunakan untuk mengobservasi aktivitas guru dan siswa menurut Arikunto (2015), yaitu:

Tabel 3.4 Pedoman Pengkategorian Standar Proses Pembelajaran

|  |
| --- |
| **Aktivitas Kategori** |
| 68% - 100% Baik |
| 34% - 67% Cukup |
| 0% - 33% Kurang |

1. **Analisis Statistik Interferensial**

Analisis statistik interferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian analisis prasyarat, yakni uji normalitas dimana semua data diolah pada system *statistical package for social science* (SPSS) versi 20.0.

1. **Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data hasil belajar siswa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menggunakan *One-Sampel Kolmogrov- Smirnov Normality Test* pada system SPSS versi 20.0. Data hasil belajar dari populasi akan berdistribusi normal apabila sig (2-tailed) ≥ α dengan taraf nyata α = 0.05.

1. **Uji Hipotesis (Uji- T)**

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhdap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar tahun pelajaran 2016/2017. Untuk mempermudah melihat bagaimana pengaruh variabel bebasterhadap variabel terikat, dalam penelitian ini digunakan uji-t yang dipadukan dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 20.0, dengan cara membandingkan thitung dengan ttabel (α = 5 %).

1. *Paired Sample T-Test*

*Paired Sample T-Test* digunakan untuk melihat perbedaan hasil tes sebelum dan setelah diterapkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada kelas V maka data dianalisis dengan menggunakan *Paired Samplet T-Test.* Data yang dianalisis dengan uji *Paired Sample T-Test* menggunakan bantuan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 20.0. Syarat dinyatakan signifikan apabila nilai *Sig. (2-Tailed)* lebih kecil dari 0,05. Syarat dinyatakan signifikan apabila nilai *Sig. (2-Tailed)* lebih kecil dari 0,05.