

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka tipe dari penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Ambon pada siswa kelas VII⁸.

2. Waktu Penelitian

Terhitung dari tanggal 10 November sampai dengan 10 Desember 2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Tempat penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Ambon yang terdiri dari delapan kelas yang dijadikan sebagai populasi, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Negeri Ambon.

2. Sampel

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas yang menjadi tempat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *number head together* (NHT) adalah kelas VII⁸.

D. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel X dan variabel Y.

1. Variabel X : Penilaian siswa terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together*.
2. Variabel Y : Hasil belajar siswa pada materi Aljabar.

E. Perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang disusun dalam penelitian ini terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar bahan ajar

1. Silabus
2. Rencana Pelaksana Pembelajaran

Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) pada penelitian ini terdiri dari 1 RPP, yaitu 1 RPP untuk 1 kali pertemuan

3. Lembar bahan ajar

Bahan ajar digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data digunakan beberapa teknik sebagai berikut

1. Tes

Tes yang dimaksud adalah (post test). Tujuan tes akhir dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi Aljabar setelah diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe number head together

2. Angket (Quesioner)

Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *number heads together* (NHT).

G. Instrumen penelitian

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan instrumen yaitu.

1. Lembar Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi Aljabar. Adapun soal tesnya berbentuk uraian.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi berupa format pengamatan yang harus diisi oleh para observatory (peneliti, guru dan teman sejawat) yang terlibat langsung selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi terdiri dari format pengamatan untuk aktivitas siswa dalam kelompok (kerja sama dalam kelompok) penjelasan hasil kerja kelompok dan tanggapan siswa terhadap hasil diskusi kelompok lain. Selama itu format pengamatan untuk aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number head together* (NHT)

H. Teknik analisis data

Menurut Moleong analisis data adalah suatu proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data¹. Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

¹Moleong, L. J. *Metedeologi Peneletian Kualitatif*. (Bandung : Remaja Rosda Karya 2008) hal.280

1. Analisis deskripsi kuantitatif

Walaupun PTK tergolong dalam penelitian kualitatif, namun karena permasalahan yang dilihat adalah hasil prestasi belajar siswa, maka data kuantitatif juga sangat dibutuhkan. Data kuantitatif terdiri dari skor nilai tes awal dan skor nilai tes akhir pembelajaran setiap siklus. Data kuantitatif ini adalah analisis dengan menggunakan statistic deskriptif untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa atau untuk menghitung presentase dari skor yang dicapai siswa dalam tes secara keseluruhan. Digunakan rumus presentase yang tuntas.

$$NA = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah keseluruhan peserta didik}} \times 100\%$$

Selanjutnya dari hasil persentase kemudian dikualifikasikan tingkat penguasaan siswa berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh sekolah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kualifikasi tingkat penguasaan siswa

Jumlah skor yang diperoleh siswa	Keterangan
≥ 65	Mencapai KKM
< 65	Belum Mencapai KKM

Dan secara klasikal dinyatakan tuntas apabila siswa yang nilainya sudah tuntas mencapai 70% dari jumlah keseluruhan siswa.

- Subjek penelitian atau siswa yang tidak termasuk untuk analisis lebih lanjut, atau dengan kata lain siswa yang mengikuti seluruh rangkaian tindakan di kelas termasuk kegiatan kelompok dan tes.
- Penyajian dan pemaparan data merupakan suatu proses penyajian data secara terorganisir dan terstruktur dari reduksi data sehingga memungkinkan peneliti dapat menarik kesimpulan.
- Penarikan kesimpulan merupakan suatu proses yang didasarkan pada data yang telah diperoleh dalam reduksi data dari penyajian data kemudian dirangkum dan dibuat kesimpulan

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh model *Number Heads Together* terhadap hasil belajar siswa pada materi aljabar. Dalam hal ini peneliti menggunakan regresi linear sederhana, model persamaan regresi linear sederhana adalah.

$$\hat{y} = a + bx$$

Dimana:

\hat{Y} = taksiran dari Y

a = bilangan konstan

x = variable predikat

b = koefisien regresi

1) Uji - F

Uji F dalam analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji F digunakan untuk menguji keberartian regresi.

Uji F dalam penelitian ini menggunakan *software* SPSS, tingkat signifikan 0,05 dengan hipotesis:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model NHT terhadap hasil belajar

H_1 : Terdapat pengaruh model NHT terhadap hasil belajar

2) Uji – t

Selain Uji F perlu juga dilakukan uji-t yang digunakan untuk mengetahui pengaruh secara signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian pada penelitian ini digunakan uji pihak kanan dengan tingkat kepercayaan sebesar 0,05.

Data uji-t bersumber pada output tabel one-sampel test, kemudian pengujian dilakukan dengan membandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan hipotesis :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model NHT terhadap hasil belajar

H_1 : Terdapat pengaruh model NHT terhadap hasil belajar

3) Koefisiensi determinasi

Koefisiensi detrminasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variable

independen, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

b. Uji Prasyarat

Sebelum menguji hipotesis dengan uji-t, diperlukan beberapa uji persyaratan, yaitu:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data. Dalam penelitian ini rumus yang digunakan adalah dengan uji *kolmogorov-smirnov*. Dengan hipotesis

H_0 : data berasal dari distribusi normal

H_1 : data berasal dari distribusi tidak normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui sampel dari varian homogen atau tidak, untuk menguji homogenitas menggunakan hipotesis :

H_0 : Varians data homogen

H_1 : Varians data tidak homogen

Kriteria pengujian

Apabila $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya data tidak homogen

Apabila $f_{hitung} \leq f_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya data homogen

3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu dan periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi dengan hipotesis :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh autokorelasi

H_1 : Terdapat pengaruh autokorelasi