

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Jenis pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif, yaitu suatu penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka-angka) yang diolah dengan metode statistik.¹ Disebut penelitian kuantitatif yaitu karena penelitian kuantitatif banyak menuntut penggunaan angka, dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta penampilan dari hasilnya. Pendekatan kuantitatif digunakan penulis untuk mencari data (nilai) dengan menggunakan tes pada pembelajaran matematika, sehingga data dihitung dan dianalisis untuk mengetahui pengaruh metode penugasan pekerjaan rumah terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas V MI Ma'arif Jatimulyo.

B. Desain Penelitian

Jenis atau desain penelitian merupakan Pre-Experimental Designs dengan jenis One-Group Pretest-Posttest Design. Pada desain ini terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini digambarkan seperti berikut :

$O_1 \times O_2$ O_1 = nilai *pretest* (sebelum diberi pekerjaan rumah)

O_2 = nilai *posttest* (setelah diberi pekerjaan rumah)

¹⁾ Arifah Nur. *Panduan Lengkap Menyusun Dan Menulis Skripsi, Tesis, Dan Disertasi*. (Yogyakarta: Araska, 2018)

Pengaruh pekerjaan rumah terhadap hasil belajar matematika =

$$(O_2 - O_1)^2$$

Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu yang lain dalam kondisi yang terkontrol. Penelitian eksperimen adalah teknik penelitian yang digunakan untuk menemukan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih dengan cara mengendalikan pengaruh variabel lain.³ Dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi terkendalikan.

Penelitian ini memaparkan tentang metode penugasan pekerjaan rumah yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika di MI Ma'arif Jatimulyo.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sumber informasi didapatkan. Subjek Penelitian kuantitatif memuat penentuan populasi dan sampel. Adapun subjek pada penelitian ini antara lain:

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian untuk ditarik kesimpulannya. Populasi keseluruhan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik dan siswi kelas V MI Ma'arif Jatimulyo yang

²⁾ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung : Alfabeta,2008), hal 110-111

³⁾ Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2016) hal 2

berjumlah 33 peserta didik. Sehingga banyaknya populasi dalam penelitian ini adalah 33 peserta didik.

2. Sampel

Sampel adalah contoh yang diambil dari beberapa populasi penelitian yang dapat mewakili populasi tersebut. Sampel untuk penelitian ini diambil dari satu kelas dengan menggunakan teknik sampling jenuh, dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Penentuan sampel dengan teknik sampling jenuh menghasilkan dua kompetensi penilaian; yaitu penilaian evaluasi dan penilaian pekerjaan rumah. Sehingga peneliti mengambil semua populasi sebagai sampel penelitian dengan jumlah 33 peserta didik.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang penting dalam penelitian untuk memperoleh suatu data yang diperlukan. Untuk memperoleh data penelitian dapat menggunakan cara : tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis, alat pengumpulan data pada penelitian ini adalah pedoman observasi, pedoman wawancara, dokumentasi, tes hasil belajar.

Berikut dijelaskan cara pengumpulan data dalam penelitian:

1. Pedoman Observasi

Observasi digunakan dalam penelitian berkenaan dengan perilaku, proses, gejala-gejala yang diamati.⁴ Teknik observasi langsung adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan yang tampak pada objek penelitian yang pelaksanaannya langsung pada tempat penelitian dan pencatatan data berupa pedoman observasi. Berdasarkan pengertian tersebut, observasi merupakan metode untuk memperoleh data. Teknik observasi langsung adalah cara untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan pengamatan dan pencatatan langsung pada objek penelitian.

Pedoman observasi digunakan dalam teknik observasi langsung, yaitu untuk mengamati penerapan metode penugasan pekerjaan rumah oleh guru matematika. Peneliti menggunakan pedoman observasi sebagai alat pengumpulan data. Data yang diperoleh melalui observasi tidak diolah secara statistik, tetapi dianalisis untuk mendukung data yang diperoleh melalui wawancara.

2. Pedoman wawancara

Wawancara adalah alat pengumpulan data dengan berkomunikasi secara langsung berupa susunan data yang diinginkan dalam bentuk wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data yang tidak dapat diperoleh melalui observasi. Wawancara dilakukan

⁴⁴) Barlian Eri. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. (Padang: Sukabina Press, 2016), hal 55

langsung oleh peneliti. Data yang diperoleh melalui wawancara di olah untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam mengolah data dan diuji kebenarannya.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data yang tertulis. Dokumentasi adalah alat pengumpulan data yang berisi dokumen-dokumen yang dibutuhkan dalam melengkapi data pada penelitian. Dokumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah Silabus, RPP, Kisi-kisi evaluasi dan penugasan pekerjaan rumah, Soal evaluasi dan penugasan pekerjaan rumah, foto-foto dan lain-lain.

4. Tes Hasil Belajar

Tes adalah instrumen pengumpulan data yang berupa latihan untuk mengukur keterampilan pengetahuan. Instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini adalah materi pembelajaran matematika. Lembar tes hasil belajar yang baik harus memiliki ciri-ciri yang meliputi validitas dan reliabilitas. Validitas adalah kesesuaian isi antara kemampuan yang ingin diukur dan tes yang digunakan untuk mengukur. Sedangkan reliabilitas adalah tes yang dapat dipercaya.⁵

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam kuantitatif menggunakan pendekatan statistik. Pemilihan statistik yang berkaitan dengan analisis data pada penelitian

⁵⁾ Ibid, hal 302-305

eksperimen, tahap pelaksanaan analisis data yang dilakukan adalah dengan menguji sampel penelitian, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan rumus Chi Kuadrat

yaitu $X^2h = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$. Sedangkan uji homogenitas variannya dengan

menggunakan uji F dengan rumus $F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian kecil}}$, setelah itu

dibandingkan dengan menggunakan tabel F. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampelnya homogen, apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka sampelnya tidak homogen. Kemudian barulah digunakan statistik yang relevan.

1. Uji Normalitas

Langkah-langkah melakukan uji normalitas adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan Rentang = skor tertinggi – skor terendah
- b. Menentukan banyak kelas (BK)

$$BK = 1 + 3.3 \log n \quad (n = \text{banyak data})$$

- c. Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

- d. Membuat tabel bantu uji normalitas data
- e. Menentukan Chi Kuadrat hitung (X^2h)

$$X^2h = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2h = Chi Kuadrat Hitung

f_o = frekuensi observasi

f_h = frekuensi harapan

f. Menentukan harga tabel Chi Kuadrat (X^2_t)

$$X^2_t = X^2 (1 - \alpha) (dk)$$

Keterangan:

X^2_t = Chi Kuadrat tabel

α = 0,05 (taraf kesalahan) dan taraf kepercayaan penelitian (95%) digunakan untuk penelitian sosial

dk = banyak kelas dikurangi satu⁶

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus

uji F, adapun rumusnya:

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Jika $F_h < F_t$, maka homogen dan jika $F_h > F_t$ maka tidak homogen.

F_h = F hitung

F_t = F tabel

Ftabel diperoleh dengan melihat nilai tabel f dengan ketentuan

$df_1 = df_2 = N - 1$ (banyak sampel).⁷

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang telah

dirumuskan diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini pengujian

hipotesis menggunakan uji T. Uji T sering digunakan untuk melakukan

⁶⁾ Ibid, hal 249-250

⁷⁾ Ibid, hal 256

analisis data dalam penelitian eksperimen di bidang pendidikan. Uji T digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok data yang diperoleh dari satu subjek dan dua data atau lebih yang diperoleh dengan data yang berskala interval. Dari uraian tersebut, maka teknik analisis uji T dua sampel dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada pengaruh metode penugasan pekerjaan rumah antara *Pretest* dan *Posttest*.

Hipotesis dalam penelitian ini antara lain :

Ha : Terdapat pengaruh metode penugasan pekerjaan rumah terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas V MI Ma'arif Jatimulyo.

Ho : Tidak terdapat pengaruh metode penugasan pekerjaan rumah terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas V MI Ma'arif Jatimulyo.

Rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left[\frac{s_1}{n_1} \right] \left[\frac{s_2}{n_2} \right]}}$$

keterangan:

\bar{X}_1 = rata-rata pretest

\bar{X}_2 = rata-rata posttest

s_1^2 = standar deviasi kelompok 1 dikuadratkan

s_2^2 = standar deviasi kelompok 2 dikuadratkan

n_1 = sampel pretest

n_2 = sampel posttest

Sebelum melakukan analisis data dengan menggunakan uji T, maka terlebih dahulu menentukan:

- a. Membuat tabel distribusi frekuensi data
- b. Menentukan nilai rata-rata (mean)

Rumus mean sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum fi.xi}{\sum fi}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata hitung

x_i = nilai tengah data

f_i = frekuensi data

$\sum f_i$ = jumlah frekuensi data

- c. Menentukan nilai Standar Deviasi

Rumus Standar Deviasi sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{X})^2}{n}}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

x_i = data (nilai peserta didik)

$\sum (xi - \bar{X})^2$ = jumlah data dikurang rata-rata dan dikuadratkan

n = banyak data

d. Menentukan Varians (SD^2)

Varians diketahui dengan cara mengkuadratkan Standar Deviasi (SD^2).

e. Melakukan uji T

Setelah diperoleh nilai dari hasil uji T, maka selanjutnya membandingkan T hitung dan T tabel.

Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, dan

Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka H_a ditolak dan H_o diterima.⁸

F. Sistematika Skripsi

1. Bagian Awal

- a. Halaman Sampul
- b. Halaman Judul
- c. Halaman Pengesahan
- d. Halaman Pernyataan
- e. Halaman Motto
- f. Halaman Persembahan
- g. Abstrak
- h. Kata Pengantar
- i. Daftar Isi
- j. Daftar Tabel
- k. Daftar Gambar
- l. Daftar Lampiran

⁸⁾ Ibid, 307-309

2. Bagian Utama

Bab I : Pendahuluan

- a. Judul Penelitian
- b. Latar Belakang Masalah
- c. Pembatasan Masalah
- d. Perumusan Masalah
- e. Penegasan Istilah
- f. Tujuan
- g. Kegunaan Penelitian

Bab II : Kajian Teoritis

- a. Landasan Teori
- b. Hasil Penelitian Terdahulu
- c. Hipotesis Penelitian
- d. Instrumen Penelitian

Bab III : Metode Penelitian

- a. Pendekatan Penelitian
- b. Desain Penelitian
- c. Subjek Penelitian
- d. Teknik Pengumpulan Data
- e. Teknik Analisis Data
- f. Sistematika Skripsi

Bab IV : Hasil Penelitian

Bab V : Penutup

- a. Kesimpulan
- b. Saran – saran
- c. Kata penutup

3. Bagian Akhir Skripsi

- a. Daftar Pustaka

Lampiran