

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis mengambil lokasi di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pandeglang. Dengan alasan:

- a. Terdapat masala-masalah menarik untuk diteliti
- b. Letak sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Pandeglang sangat strategis dan dapat terjangkau oleh peneliti

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang penulis butuhkan untuk melaksanakan penelitian ini yaitu 2 bulan, terhitung mulai awal agustus sampai akhir september 2016.

B. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan komparatif (membandingkan). Menurut Arikunto metode deskriptif adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu

gejala yang ada yaitu gejala menurut apa adanya pada saat penelitian ini dilakukan.¹

Menurut Sudjud yang dikutip oleh Arikunto komparatif adalah penelitian yang akan dapat menemukan perbedaan-perbedaan tentang benda-benda, orang, ide, prosedur kerja, kritik terhadap orang lain atau kelompok.² Jadi metode deskriptif komparatif adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada, yaitu gejala apa adanya pada saat penelitian itu dilakukan untuk menemukan persamaan dan perbedaan tentang benda, objek, orang, ide, prosedur kerja, kritik terhadap orang lain atau kelompok.

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian tentang perbandingan hasil belajar siswa lulusan SMP dengan siswa lulusan MTs pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sudjonopopulasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), 110.

² Suharsimi Rikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 310.

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.³ Sedangkan menurut Arikunto, populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁴ Adapun populasi dalam penelitian yang penuh dilaksanakan adalah siswa Madrasah Aliyah Negeri 1 Pandeglang tahun ajaran 2016/2017 yang mempunyai populasi target keseluruhan 320 siswa dan populasi terjangkau diambil kelas X.

2. Sampel

Menurut Sudijono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁵ Sedangkan menurut Arikunto, sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.⁶ Untuk mempermudah proses penetapan sampel, penulis berpedoman pada Suharsimi Arikunto yang menyatakan bahwa “apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjek lebih besar, dapat diambil antara 10%-15%, atau 20%-25% atau lebih, penulis mengambil 25% dari populasi

³ Anas Sudijono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: CV Alfabeta, 2008), 61.

⁴ Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 130.

⁵ Anas Sudijono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: CV Alfabeta, 2008), 62.

⁶ Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 131.

tersebut yaitu 320 orang, dan 25% dari 320 adalah 80 orang, 40 orang siswa lulusan SMP, dan 40 orang siswa lulusan MTs.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti, dalam mengumpulkan data penelitian, penulis menggunakan teknik sampling random adalah cara pengambilan sampel random (acak), dalam teknis ini setiap anggota populasi mendapatkan kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel.

1. Observasi

Menurut Sudijono observasi adalah pengamatan terhadap objek yang akan dicatat datanya, dengan persiapan yang matang, dilengkapi dengan instrumen tertentu.⁷ Menurut Sukmadinata observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.⁸ Sedangkan menurut Arikunto, observasi adalah pengamatan langsung terhadap objek penelitian, yang meliputi kegiatan terhadap objek penelitian, yang meliputi kegiatan terhadap suatu

⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), 29.

⁸ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya: 2007), 250.

objek dengan menggunakan seluruh alat indra.⁹ Untuk mempermudah pengambilan data, maka penulis menetapkan data-data yang dioperasikan terlebihdahulu, yaitu sebagai berikut:

- a) Sejarah berdirinya Madrasah Aliyah Negeri 1 Pandeglang
- b) Letak geografis
- c) Keadaan guru, siswa, dan karyawan.

2. Wawancara

Wawancara adalah alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula.¹⁰ Dalam penelitian ini, yang diwawancarai adalah guru mata pelajaran Al-Qur'an Hadits untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dalam menyampaikan materi ajar terhadap siswa lulusan SMP dan MTs.

3. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ke keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, kemampuan atau bakat, yang dimiliki oleh seseorang atau kelompok.¹¹

⁹ Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 146.

¹⁰ Nurul Zuriyah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Penelitian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), 144.

¹¹ Zurinal z dan Wahdi Sayuti, *Ilmu Pendidikan Pengantar dan Dasar-Dasar Pelaksanaan Pendidikan*, (Jakarta: UIN Jakarta Press, 2006), 142

E. Teknis Analisis Data

Data yang telah terkumpul, penulis kualifikasikan sesuai dengan jenisnya. Setelah data terkumpul kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan akhir. Data kuantitatif tersebut dianalisis dengan menggunakan statistik.

Karena penulis ini menggunakan pendekatan komparatif maka analisis datanya menggunakan T-test (uji student) untuk menentukan variabel yang berskala interval nilai.

Variabel X : Hasil belajar siswa kelas X lulusan MTs

Variabel Y : Hasil belajar siswa kelas X lulusan SMP

1. Membuat Tabel distribusi frekwensi data kelompok

Menurut Sudjono yaitu

a) Langkah pertama mencari *Highest Store* (H) dan *Lowest Store* (L)

b) Menetapkan luas penyebaran nilai yang ada, atau mencari banyaknya nilai, mulai dari nilai terendah sampai dengan nilai tertinggi, yang biasa disebut *Total Range* atau yang lebih disingkat *Range* saja dan diberi lambang dengan huruf R, dengan menggunakan rumus:

$$R = H - L + 1$$

Keterangan:

R = Total Range

H = Nilai Range

L = Nilai Terendah

1 = Bilangan Konstan

- c) Menetapkan besar atau luasnya pengelompokan data untuk masing-masing kelompok data. Untuk menetapkan besar atau luas dari masing-masing interval nilai yang akan disajikan dalam Tabel Distribusi Frekuensi, ada beberapa macam cara atau pedoman yang dapat dipergunakan. Salahsatu diantaranya yang diperkenalkan disini adalah:

R Sebaiknya menghasilkan bilangan yang besarnya 10 s/d 20

I

R = Total Range

I = Interval *class* yaitu luasnya pengelompokan data yang dicari, atau kelas interval.

Bilangan 10 sampai dengan 20 maksudnya disini adalah bahwa jumlah kelompok data yang akan

disajikan dalam tabel distribusi frekuensi itu sebaiknya kurang dari 10 dan tidak lebih banyak dari 20.

Sebagian ahli statistik berpendapat bahwa Tabel Distribusi Frekuensi yang manis dan rapi (sesuai dengan kondisi ukuran standar kertas di dunia ini)- adalah Tabel Distribusi Frekuensi yang baris-baris pengelompokan datanya minimal 10 buah dan maksimal 10 buah.

- d) Menetapkan dasar masing-masing bilangan interval yang akan dibuat tabel.
- e) Mempersiapkan Tabel Distribusi Frekuensi, yang terdiri dari tiga kolom.
- f) Menghitung frekuensi dari tiap-tiap yang ada, dengan bantuan “tanda-tanda atau jari-jari”.

2. T-test

Menurut Sudijono, yaitu:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Keterangan:

t_0 = T observasi

M_1 = Mean Variabel X

M_2 = Mean Variabel Y

$SE_{M_1-M_2}$ = Standar Erros Mean Variabel X dan Y

Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mencari Mean Variabel X

$$M_1 = M' - i \left(\frac{\sum f x'}{N} \right)$$

Keterangan :

M_1 : Mean Variabel X

M' : Mean Taksiran

I : Interval Kelas

$\sum f X^1$: Jumlah dari hasil perkalian antara titik tengah
buatan sendiri dengan frekuensi dari masing-
masing interval

N : Banyaknya subjek yang diteliti

b. Mencari Mean Variabel Y

$$M^2 = M' + i \left(\frac{\sum f x'}{N} \right)$$

Keterangan :

M_2 : Mean Variabel Y

M' : Mean Taksiran

i : Interval Kelas

Σfx^1 : Jumlah dari hasil perkalian antara titik tengah
buatan sendiri dengan frekuensi dari masing-
masing interval

N : Banyaknya subjek yang diteliti

c. Mencari Deviasi Standar Variabel X

$$SD_1 = i \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fx^1}{N}\right)^2}$$

Keterangan :

SD_1 : Standar Deviasi X

Σfx^2 : Jumlah dari hasil perkalian antara titik tengah
buatan sendiri dengan frekuensi dari masing-
masing interval dengan x^2

Σfx : Jumlah dari hasil perkalian antara titik tengah
buatan sendiri dengan frekuensi dari masing-
masing interval dengan x'

N : Banyaknya subjek yang diteliti

d. Mencari Deviasi Standar Variabel X

$$SD_1 = i \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fx^1}{N}\right)^2}$$

Keterangan :

SD_2 : Standar Deviasi X

i : Interval Kelas

Σfx^2 : Jumlah dari hasil perkalian antara titik tengah
buatan sendiri dengan frekuensi dari masing-masing
interval dengan x^2

$\Sigma fx'$: Jumlah dari hasil perkalian antara titik tengah
buatan sendiri dengan frekuensi dari masing-
masing interval dengan x'

N : Banyaknya subjek yang diteliti

e. Mencari Standar Error Mean Variabel X

$$SE_{M1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}}$$

Keterangan :

SE_{M1} : Standar Error Mean Sampel

SD : Deviasi Standar dari sampel yang diteliti

N : Banyaknya subjek yang diteliti

1 : Bilangan Konstan

f. Mencari standar error mean sampel

$$SE_{M2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N-1}}$$

Keterangan :

SE_{M2} : Standar Error Mean Sampel

SD : Deviasi Standar dari sampel yang diteliti

N : Banyaknya subjek yang diteliti

1. : Bilangan Konstan

g. Mencari $C_{x'}$ dengan rumus :

$$C_{x'} = \frac{\sum fX'}{N}$$

Keterangan :

$C_{x'}$: Nilai Koreksi Pada Variabel X

$\sum fX'$: Jumlah dari hasil perkalian antara frekuensi masing-masing interval dengan x'

N : Banyaknya subjek yang diteliti

f. Mencari $C_{y'}$ dengan rumus :

$$C_{y'} = \frac{\sum fY'}{N}$$

Keterangan :

$C_{y'}$: Nilai Koreksi Pada Variabel Y

$\sum fY'$: Jumlah dari hasil perkalian antara frekuensi masing-masing interval dengan y'

N : Banyaknya subjek yang diteliti

h. Mencari $SD_{x'}$ dengan rumus

$$SD_{x'} = i \sqrt{\frac{\sum fX'^2}{N} - \left(\frac{\sum fX'}{N}\right)^2}$$

Keterangan :

$SD_{x'}$: Standar Deviasi x'

i ; Interval Kelas

$\Sigma fX'^2$: Jumlah dari hasil perkalian antara frekuensi masing-masing interval dengan x'^2

$\Sigma fX'$: Jumlah dari hasil perkalian antara frekuensi masing-masing interval dengan x'

N : Banyaknya subjek yang diteliti

i. Mencari SD_x dengan rumus :

$$SD_{y'} = i \sqrt{\frac{\Sigma f y'^2}{N} - \left(\frac{\Sigma f y'}{N}\right)^2}$$

Keterangan :

$SD_{y'}$: Standar Deviasi y'

i ; Interval Kelas

$\Sigma fX'^2$: Jumlah dari hasil perkalian antara frekuensi masing-masing interval dengan x'^2

$\Sigma fX'$: Jumlah dari hasil perkalian antara frekuensi masing-masing interval dengan x'

N : Banyaknya subjek yang diteliti

j. Mencari r_{xy} dengan rumus:

$$r_{xy} \text{ atau } r_{12} = \frac{\frac{\Sigma x'y'}{N} - (Cx')(Cy')}{(SDx')(SDy')}$$

Keterangan :

$\Sigma x'y'$: Jumlah hasil perkalian silang (*product off the moments*) antara frekuensi sel (f) dengan x' dan y'

Cx' : Nilai koreksi pada variabel x yang dapat dicari atau diperoleh dengan rumus:

$$Cx' = \frac{\Sigma fx'}{N}$$

Cy' : Nilai koreksi pada variabel y yang dapat dicari atau diperoleh dengan rumus:

$$Cy' = \frac{\Sigma fy'}{N}$$

$SD_{x'}$: Standar Deviasi skor X dalam arti tiap skor sebagai unit (dimana i-1)

$SD_{y'}$: Standar Deviasi skor Y dalam arti tiap skor sebagai unit (dimana i-1)

N : Banyaknya subjek yang diteliti

k. Mencari Standar Error Perbedaan Mean antara sampel

I dan II

$$SE_{M1-M2} = \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M2}^2 - (2.r_{12})(SE_{M1})(SE_{M2})}$$

Keterangan :

SE_{M1-M2} : Standar Error Perbedaan Mean dan
Sampel

SE_{M1} : Standar Error Mean Kelompok I

SE_{M_2} : Standar Error Mean Kelompok II

$2r_{12}$: 2 kali nilai koreksi yang dapat dicari/

diperoleh dengan rumus:

1. Mencari t_0 dengan rumus:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Keterangan :

t_0 : $T_{\text{observasi}}$

M_1 : Mean Variabel X

M_2 : Mean Variabel Y

$SE_{M_1 - M_2}$: Standar Error Mean Variabel I dan II

- m. Mencari df atau dengan db dengan rumus :

$$\mathbf{df \text{ atau } db = N-1}$$

- n. Berdasarkan besarnya df atau db tersebut, kita cari harga kritik "t" yang tercantum dalam tabel nilai "t", pada taraf signifikan 5% dan taraf signifikansi 1% dengan catatan:

- 1) Apabila t_0 sama dengan atau *lebih besar* daripada t_t maka *Hipotesis Nihil* ditolak; Berarti diantara kedua

variabel yang kita selidiki terdapat perbedaan Mean yang signifikan.

2) Apabila t_0 sama dengan atau lebih kecil daripada t_0 maka *Hipotesis Nihil* diterima atau disetujui; Berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki tidak terdapat perbedaan Mean yang signifikan.

o. Menarik Kesimpulan

F. Hipotesis Penelitian

Menurut Arikunto, hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan tentang hasil belajar antara siswa lulusan MTs dengan hasil belajar siswa lulusan SMP di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pandeglang pada mata pelajaran Al-Qur'an.

H_a : Terdapat perbedaan tentang hasil belajar antara siswa lulusan MTs dengan hasil belajar siswa lulusan SMP di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pandeglang pada mata pelajaran Al-Qur'an.