

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian *ex-post facto* digunakan pada penelitian ini. Defini dari *ex-post facto* yang dikemukakan Zainal (2012:43) yakni penelitian yang dilaksanakan setelah adanya beda pada variabel bebas terjadi sebab berkembangnya sebuah peristiwa dengan alamiah. Selanjutnya definisi model *ex-post facto* yang dikatakan Suharsimi (1998:66) yakni pengumpulan data pokoknya sesudah terjadi sesuatu. *ex-post facto* adalah penelitian empiris dengan sistematis yang membuat peneliti tidak bisa mengontrol variabel bebas dengan langsung dikarenakan perwujudan variabel sudah terjadi ataupun variabel itu pada hakikatnya sudah tidak dapat dimanipulasi. Sementara metode yang dipakai pada penelitian ini yakni metode komparatif yakni mengkomparasikan dua atau lebih fenomenanya. Sebagaimana pendapat Zainal (2012:46) permasalahan perbandingan yakni sebuah masalah penelitian yang membuat perbandingan variabel menggunakan satu atau dua variabelnya.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini melaksanakan komparasi prestasi belajar peserta didik antara siswa yang ikut program pondok pesantren dengan yang tidak berpartisipasi kegiatan tersebut di siswa kelas 6 SDIT NURHASAN Senting tahun ajaran 2022/2023.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Dalam mendapatkan deskripsi yang jelas, sehingga dijelaskan dulu mengenai tempat dan waktu penelitian. Tempat dan waktu penelitian yang digunakan adalah:

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDIT NURHASAN yang bertempat di JL. Esemka KM 03, Dusun Senting, Kecamatan Sambu, Kabupaten Boyolali.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 sampai dengan bulan Mei 2024.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dipakai untuk kegiatan penelitian. Populasi sebagaimana pendapat Zainal (2012:215) yakni semua obyek yang akan dilakukan penelitian yakni orang, benda dan hal yang menjadi targer untuk menggenarilasikan hasil penulisan. Selanjutnya definisi populasi dari Putrawan (2017:8) yakni keseluruhan informasi sebagai fokus pada ruang lingkupp dan waktu yang sudah ditetapkan.

Sementara Mundir (2014:14) yakni keseluruhan obyek yaitu wilayah benda dan orang yang mana akan dilakukan keumuman simpulan pada penelitiannya. Dengan demikian dapat dimaknai populasi yakni keseluruhan

objek penelitian yakni benda, orang atau mengenai dapat ditarik data krusial untuk meneliti.

Oleh karena itu penelitian ini populasinya yakni siswa kelas 6 SDIT NURHASAN Senting tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 36 yakni 16 siswa yang ikut dalam kegiatan pesantren dan 20 siswa yang tidak ikut kegiatan program pondok pesantren. Total populasi tersebut berasal atas berkas tertulis yang didapatkan penulis.

## **2. Sampel**

Sampel merupakan sebuah bagian yang ditarik atas sebuah populasi. Definisi sampel yang dikemukakan Zainal (2012:215) bagian dari populasi yang nantinya bisa diteliti atau bisa disebut sampel yaitu populasi pada bentuk yang kecil. Sugiyono (2013:118) mengatakan sampel yakni sebagian kecil total karakter yang populasi miliki. Selanjutnya pendapat Mundir (2014:4) yakni sampel yang mempunyai karakter, sifat ataupun ciri khas yang akan terwakili olehnya. Dengan demikian bisa dikatakan sampel yakni sejumlah bagian populasi yang dilakukan pemilihan memakai pola khusus yang dipakai dalam melakukan pengumpulan data yang mendeskripsikan adanya karakter pada populasi. Di samping itu sampel adalah sebagian dari populasi yang diupayakan dapat menjadi perwakilan populasi.

Pada penelitian ini penulis mengambil sampel dengan memakai teknik sampling jenuh dimana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2015:124).

Pada penelitian ini jumlah populasi cenderung kecil sebab seluruh populasi menjadi sampel sehingga metode yang dipakai untuk menarik

sample yakni metode sensus atau jenuh (Sugiyono : 2015:84). Pendapat Sugiyono definisi sampling jenuh yakni teknik menentukan sampel jika keseluruhan anggota populasi dipakai untuk menjadi sampel dan seringkali dilakukan apabila total populasi cenderung kecil. Mengambil pandangan Sugiyono ini, penulis membuat seluruh populasi menjadi obyek penelitian sebab total populasi yang akan diteliti adalah 36 responden atau kurang dari 100 orang.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Variabel Penelitian**

Variabel merupakan segala sesuatu atribut ataupun sifat ataupun nilai yang berasal dari orang, obyek, komunitas atau kegiatan yang memiliki variansi khusus yang ditentukan penulis dalam mempelajarinya dan setelahnya akan menarik kesimpulan (Sugiyono, 68). Pada penelitian ini variabel yang dipakai berupa:

X1: Data prestasi siswa yang ikut program pondok pesantren.

X2: Data prestasi siswa yang tidak ikut program pondok pesantren.

##### **2. Metode Pengumpulan Data**

Metode adalah cara berurutan yang digunakan untuk melakukan suatu kegiatan supaya tercapai sesuai dengan tujuan yang diinginkan (KBBI, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, 2013). Data merupakan keseluruhan keterangan yang biasanya bentuknya bilangan yang didapatkan atas pengukuran ataupun perhitungan. Data kuantitatif yakni data yang dinyatakan pada bentuk angka. Agar mendapatkan data tentang perbedaan

prestasi belajar antara siswa yang ikut program pondok pesantren dan yang tidak mengikuti yang tepat dan akurat maka penulis memakai instrumen pengumpulan data dengan bentuknya dokumen.

Definisi dokumen menurut Arifin dan Sugiyono yakni Arrifin (2012:243) yakni bahan yang tertulis sedangkan Sugiyono (2012:240) yakni catatan peristiswa yang sudah berjalan. Dokumen bentuknya bisa tulisan, gambar atau karya monumental dari seseorang. Sedangkan dokumen tulisan contohnya catatan harian, sejara hidup, biografi, pertauran dan kebijakan. Dokumen yang bentuknya gambar seperti foto, gambar hidup dan sketsa. Dokumen yang bentuknya karya yaitu karya seni berbentuk gambar, patung, film dan yang lainnya. Data yang diambil atas dokumen pada penelitian ini yakni:

- a. Dokumen yakni daftar siswa kelas 6 SDIT NURHASAN Senting tahun pelajaran 2024/2025 yang ikut serta dalma program pondok pesantren dan tidak ikut program pondok pesantren.
- b. Data tentang prestasi belajar berupa nilai raport siswa.

### **3. Definisi Konseptual**

Prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah melalui serangkaian aktivitas belajar berupa perubahan tingkah laku, kognitif psikomotorik maupun afektif yang muncul dengan sengaja dengan adanya input dan proses yakni interaksi dengan lingkungan yang dikatakan pada bentuk simbol, angka, huruf dan kalimat pada periode tertentu. (Muhibbin Syah, 2010: 139).

#### **4. Definisi Operasional**

Prestasi belajar adalah parameter atau deskripsi taraf kesuksesan atas proses pembelajaran yang biasanya dinyatakan dengan nilai atau angka (Ahmad Susanto, 201: 10). Prestasi belajar seringkali dilihat dari indeks prestasi kumulatif. Kesuksesan siswa untuk mengikuti kegiatan belajar bisa dilihat dari prestasi belajar yang ia miliki. Menurut Fathurrahman dan Sulistyorini (2012;118) prestasi belajar adalah kombinasi atas dua kata yakni prestasi dan belajar dan punya makna masing-masing. Prestasi merupakan hasil yang sudah didapatkan atas yang sudah dijalankan. Adapun prestasi belajar dalam penelitian ini terkait dengan nilai raport semua mata pelajaran siswa siswa kelas 6 SDIT NURHASAN Senting tahun pelajaran 2024/2025. Nilai kumulatif siswa yakni nilai raport yang memperlihatkan kompetensi dan pemahaman siswa. Pengumpulan data prestasi belajar siswa bisa diperoleh atas nilai raport siswa tahun pelajaran 2024/2025.

#### **E. Teknik Analisis Data**

##### **1. Analisis Unit**

Teknik analisis unit yakni suatu metode yang dipakai dalam melakukan pembuktian terhadap valid atau tidaknya hipotesis yang sudah diformulasikan. Analisis unit pada penelitian ini yakni:

##### ***a. Mean***

Mean pada makna statistik yakni rata-rata dari sekumpulan data. Eman adalah metode kejelasan grup yang mengacu terhadap nilai rata-rata

regu tersebut (Sugiyono, 2010:49)

Adapun mean bisa diperoleh menggunakan rumus:

$$Me = \frac{\sum fix_i}{f_i}$$

Keterangan:

Me = Mean (Rata-rata)

$\sum f_i$  = Jumlah sampel

$f_i x_i$  = Produk kali antara  $f_i$  untuk masing interval data dengan tanda kelas ( $x_i$ ), tanda kelas yakni rata-rata dari nilai paling rendah dan paling tinggi pada interval data.

#### ***b. Median***

Median yakni sebuah metode menjelaskan regu yang dilihat dari nilai tengah atas sekumpulan datanya yang urutannya telah disusun atas paling kecil sampai paling besar (Sudaryono, 2014:38).

Nilai median dapat diperoleh menggunakan rumus:

$$M_d = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Keterangan :

$M_d$  = Nilai median

b = Batas bawah

p = Panjang kelas interval

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

$n$  = banyaknya data atau sampel

Perhitungan median pada penelitian ini memakai rumus excel secara langsung.

### **c. Modus**

Modus pada statistika biasanya dipakai untuk data yang seringkali muncul. Modus yakni gejala yang sering timbul dipakai dalam memusatkan data. Untuk distribusi frekuensi tunggal mode atau modus diperlihatkan dari nilai yang memperoleh frekuensi tinggi (Sugiyono, 2010:47).

Nilai modus dapat diperoleh memakai rumus:

$$M_o = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan:

$M_o$  = Nilai Modus

$b$  = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

$p$  = Panjang kelas interval

$b_1$  = Frekuensi pada kelas modus

$b_2$  = Frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas interval

sesudahnya

Pada penelitian ini penghitungan modus memakai rumus excel secara langsung.

### **d. Standar Deviasi**

Standar deviasi adalah akar dari varians. Standar deviasi juga dinamakan simpangan baku. Rumus untuk mencari standar deviasi yakni

sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i(\chi_i - \bar{\chi})^2}{(n - 1)}}$$

Keterangan:

S = Standar Deviasi

$\sum f_i$  = Jumlah

data  $\chi_i$  = Nilai x

ke-i

$\bar{\chi}$  = Mean (Rata-rata)

n = Ukuran sampel

Pada penelitian ini standar deviasi dihitung memakai rumus excel secara langsung.

**e. Tabel Kecenderungan Variabel**

Tabel kecenderungan variabel dipakai dalam melaksanakan pengklasikasian skor tiap-tiap variabel. Dari skor variabel yang didapatkan, kemudian dikelompokkan pada tiga kategori ataupun kelompok yang rendah, sedang atau tinggi. Pengkategorian dijalankan didasarkan mean dan standar deviasi yang didapatkan. Adapun norma yang digunakan yakni:

Tabel 3.1 Kecenderungan Variabel

Rentang Skor	Kategori
$\bar{x} - 3 \text{ SD s/d } \bar{x} - 1 \text{ SD}$	Rendah
$\bar{x} - 1 \text{ SD s/d } \bar{x} + 1 \text{ SD}$	Sedang
$\bar{x} + 1 \text{ SD s/d } \bar{x} + 3 \text{ SD}$	Tinggi

Pengklasifian skor data dijelas dengan memaparkan skor data pada bentuk diagram atau grafik, di mana diagram disusun sesuai data frekuensi yang sudah dijelaskan pada tabel distribusi frekuensi.

#### ***f. Uji Prasyarat Analisis Statistik***

Sebelum memakai rumus statistik, harus dipahami asumsi yang dipakai untuk membuat rumus itu. Dengan memahami dasar menemukan rumus itu, penulis bisa bijaksana untuk memakai dan melaksanakan hasil hitungannya. Uji asumsi atau persyaratan harus dilaksanakan supaya pemakaian rumus tidak menyimpang dari ketentuan yang berlaku.

##### ***1) Uji Normalitas Data***

Pada hakikatnya keadaan populasi di dunia pendidikan berdistribusi normal namun tidak pula demikian selamanya. Sikap kehati-hatian untuk menghadapi data sangat dibutuhkan sebab analisis statistik yang berdistribusi normal dan tidak normal bisa saja berbeda.

Distribusi normal adalah hal krusial untuk statistik yang digunakan untuk preferensi dalam menetapkan ukuran normalitas tidaknya sebuah distribusi data sampel. Normalitas terjadi jika skor untuk tiap variabel pada model mengikuti distribusi normal. Dalam menguji apakah data pada keadaan normal ataupun tidak dilaksanakan dengan pengujian normalitas data dengan memakai metode Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) yakni (Sugiyono, 2010:107):

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$\chi^2$  : Chi Kuadrat

$f_0$  : Jumlah data hasil observasi yang didapatkan sampel

$f_h$  : Jumlah yang diinginkan

Tahapan-tahapan pengujian normalitas memakai uji Chi Kuadrat pada Sugiyono (2011:80) yakni:

- (1) Menetapkan jumlah kelas interval
- (2) Menetapkan panjang kelas interval
- (3) Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi sekaligus tabel penolong dalam menghitung harga Chi Kuadrat hitung
- (4) Menghitung  $f_h$
- (5) Memasukkan harga  $f_h$  pada tabel kolom  $f_h$ , sekaligus menghitung harga-harga  $(f_o - f_h)^2$  dan  $x = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
- (6) Menghitung harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel dengan taraf signifikan 5%, jika  $\bar{x}^2_{hitung} < \bar{x}^2_{tabel}$ , jadi data berdistribusi normal. Jika  $\bar{x}^2_{hitung} > \bar{x}^2_{tabel}$ , maka data distribusi tidak normal.

## 2) Uji Homogenitas Varians

Pengujian yang selanjutnya dilaksanakan yakni uji homogenitas. Pengujian ini dilaksanakan dalam menguji tentang kesamaan atau ketidaksamaan varians-variens dua buah distribusi ataupun lebih.

Kategori ini dapat dilakukan perbandingan dengan adil jika harga varian untuk tiap-tiap kategori sifatnya homogen. Pengujian homogenitas varians sangat dibutuhkan sebelum melakukan perbandingan dua kelompok atau lebih supaya perbedaan yang ada tidak dikarenakan perbedaan data dasar atau tidak homogenya yang dibandingkan. Uji homogenitas pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Uji Bartlett (Putrawan, 2017:145-150). Berbagai perhitungan yang dibutuhkan yakni variansi tiap-tiap kelompok, variansi gabungan dan nilai b yang menjadi sebaran Bartlett. Variansi gabungan dapat dihitung dengan rumus:

$$S_p^2 = \frac{\sum(n-1)Sd^2}{N-k}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel masing-masing kelompok

N = Jumlah sampel seluruhnya

k = Jumlah kelompok Sd = Standar deviasi

Adapun sebaran Bartlett dapat dihitung dengan rumus:

$$b = \frac{(\sum(Sd^2)^{n-1})^{\frac{1}{N-k}}}{S_p^2}$$

Ketentuan uji Bartlett pada perhitungan ini yakni apabila ukuran tiap tiap sampel kelompoknya beda, sehingga ditolak  $H_0$  jika  $b_{hitung}$

<

$b_{k(\alpha;n_1,n_2,\dots,n_k)}$ .



## F. Pengujian Hipotesis

### a. Apabila Asumsi Terpenuhi

Pada penelitian ini asumsi terpenuhi memakai statistik parametrik untuk analisis datanya. Dalam artian pengujian t-tes dengan separated varians digunakan dalam uji hipotesisnya. Adapun rumus untuk uji tes t dengan separated varians adalah:

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Dengan:

$$S^2 = \frac{(\sum x_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N_1}) + (\sum x_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N_2})}{N_1 + N_2 - 2}$$

Keterangan:

t = nilai t (nilai perbedaan yang dicari)

$S^2$  = varian populasi

$\bar{x}$  = Rata-rata sampel 1

$\bar{y}$  = Rata-rata sampel 2

$S_1^2$  = Varian sampel 1

$S_2^2$  = Varians sampel 2

Ketetapan pemakaian rumus:

- (a) Jika jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$  dan varians homogen  $\sigma^2 = \sigma^2$  jadi bisa dipakai rumus t-test, yakni untuk separated dan juga pooled

varians. Untuk mengetahui t tabel dipakai dk yang besarnya  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .

- (b) Jika  $n_1 \neq n_2$ , varians homogen ( $\sigma^2 = \sigma^2$ ) bisa dipakai rumus t-test dengan pooled varians adapun besarnya  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
- (c) Jika  $n_1 = n_2$ , varians homogen ( $\sigma^2 \neq \sigma^2$ ) bisa memakai rumus separated dan pooled varians dengan  $dk = n_1 - 1$  atau  $dk = n_2 - 1$ . Sehingga derajat kebebasan (dk) bukanlah  $n_1 + n_2 - 2$ .
- (d) Jika  $n_1 \neq n_2$  dan varians tidak homogen  $\sigma_1 \neq \sigma_2$ . Dalam hal ini dipakai rumus separated variabs. Harga t untuk menggantikan harga t tabel dihitung atas selisih harga t tabel dengan  $dk = n_1 - 1$  dan  $dk = n_2 - 1$ , dibagi dua dan setelahnya ditambah dengan harga t yang paling kecil. (Sugiyono, 2010:138-139).

b. Jika Asumsi Tidak Terpenuhi

Dalam penelitian ini analisis data apabila tidak terpenuhinya asumsi jadi analisis datanya memakai statistik non parametik. Pemakaian rumus tes Kolmogrov Smirnov dua sampel. Tes ini merupakan alat analisis yang dipakai dalam melakukan pengujian hipotesis atas 2 sampel independen jika data ordinal yang telah disusun untuk tabel distribusi frekuensi kumulatifnya dengan memakai interval (Sugiyono:156) adapun rumus tes Kolmogrov Smirnov dua sampek yaitu:

$$K_d = \text{maksimum} [Sn_1 (\bar{x}) - Sn_2 (\bar{x})]$$

Apabila sampel ukurannya besar, jadi memakai tabel harga kritis D

dalam tes Dua Sampel *Kolmogorov Smirnov*. Rumusnya yakni:

<i>Level of significance</i>	<i>Value of D so Large as to call for rejection of Ho at the indicated level of significance, where D = maximum  Sn1 (X) – Sn2 (X)  </i>
.10	$\frac{n_1+n_2}{n_1 n_2} 1,22 \sqrt{\quad}$
.05	$\frac{n_1+n_2}{n_1 n_2} 1,36 \sqrt{\quad}$
.025	$\frac{n_1+n_2}{n_1 n_2} 1,48 \sqrt{\quad}$
.01	$\frac{n_1+n_2}{n_1 n_2} 1,63 \sqrt{\quad}$
.055	$\frac{n_1+n_2}{n_1 n_2} 1,73 \sqrt{\quad}$
.001	$\frac{n_1+n_2}{n_1 n_2} 1,95 \sqrt{\quad}$

Ketentuan :

Apabila  $K_d \text{ hitung} \leq K_d \text{ tabel}$  jadi Ho diterima dan H1 ditolak Apabila  $K_d \text{ hitung} \geq K_d \text{ tabel}$ , jadi Ho diterima dan H1 ditolak.