

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Daarul Muttaqien Cadas Kecamatan Sepatan Kabupaten Tangerang.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan 11 (sebelas) bulan dari bulan Desember 2017 sampai dengan Oktober 2018 dengan tahap-tahap kegiatan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan ke (Tahun 2017-2018)											
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Pembuatan judul												
2	Pengumpulan bahan referensi												
3	Pengajuan proposal dan sidang												

	proposal			■									
4	Observasi pendahuluan				■								
5	Penyusunan skripsi bab 1-3					■							
6	Perbaikan skripsi bab 1-3						■						
7	Penyusunan instrumen							■					
8	Penyebaran angket								■				
9	Pengolahan data									■			
10	Penyelesaian skripsi										■		
11	Sidang skripsi											■	

## B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik regresi dan korelasional. Penelitian deskriptif ini dimaksudkan untuk memberi gambaran tentang keadaan sekolah melalui laporan kualitas siswa, dalam rangka memperoleh gambaran tentang implementasi ulangan harian (Variabel X) dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Keagamaan (Variabel Y). Kemudian diamati apakah terdapat pengaruh atau tidak.

Untuk selanjutnya dianalisis, pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif. Statistik deskriptif sering disebut statistik deduktif, merupakan statistik yang hanya berfungsi untuk mengorganisasi dan menganalisa serta memberikan pengertian mengenai data (keadaan, gejala, persoalan) dalam bentuk angka agar dapat diberikan gambaran secara teratur, ringkas dan jelas.<sup>1</sup> Regresi adalah bentuk hubungan fungsional antara variabel sedangkan analisis regresi adalah mempelajari bagaimana antar variabel saling berhubungan, hubungan antar variabel dalam analisis regresi pada umumnya dinyatakan dalam bentuk persamaan matematika yang dikenal dengan hubungan fungsional antar variabel.<sup>2</sup> Analisis regresi membedakan dua jenis variabel terdiri atas variabel bebas atau prediktor dan variabel tak bebas/terikat atau respon, variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi/mengakibatkan terjadinya variabel terikat

---

<sup>1</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 3

<sup>2</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 235

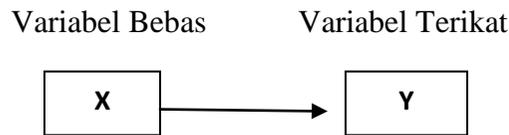
sedangkan variabel tak bebas/terikat adalah variabel yang terjadi karena pengaruh variabel bebas dilambangkan dengan  $X_1, X_2, \dots, X_K$  sedang untuk variabel terikat dinyatakan dengan  $Y$ .<sup>3</sup> Sedangkan teknik korelasional dimaksudkan untuk melihat pengaruh antar variabel yaitu antara variabel yang mempengaruhi yaitu variabel  $X$  dan variabel yang dipengaruhi yaitu variabel  $Y$ . Analisis korelasi merupakan analisis pengaruh dua variabel atau lebih, yaitu antara variabel bebas dengan variabel terikat.<sup>4</sup> Dalam penelitian ini variabel yang mempengaruhi adalah Implementasi Ulangan Harian ( $X$ ) serta variabel yang dipengaruhi ( $Y$ ) Prestasi Belajar Siswa.

Berdasarkan uraian di atas konstelasi pengaruh antara variabel dapat dilihat pada bagan di bawah ini:

---

<sup>3</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 235

<sup>4</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 195



Gambar 3.1. konstelasi Pengaruh Variabel Bebas (X) terhadap Variabel Terikat (Y)

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa variabel yang mempengaruhi yaitu variabel X (implementasi ulangan harian) sedangkan variabel yang dipengaruhi adalah variabel Y (prestasi belajar).

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>5</sup>

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh Guru Agama di MTs Daarul Muttaqien Cadas Kecamatan Sepatan Kabupaten Tangerang dengan jumlah 30 Guru Agama.

---

<sup>5</sup>Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2015), 117

## 2. Sampel

Jika kita akan meneliti sebagian populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel.<sup>6</sup>

Adapun teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik populasi yang berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto yaitu: “Apabila subyeknya kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika subyeknya lebih besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.”<sup>7</sup>

Dalam penelitian ini populasinya dari Guru Agama di MTs Daarul Muttaqien Cadas Kecamatan Sepatan Kabupaten Tangerang, maka sampel yang

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Praktek*, Edisi Revisi VI (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006, 131

<sup>7</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998) edisi revisi, 120

diambil adalah 30 Guru Agama, karena populasi ini kurang dari 100 maka sampel penelitian diambil semua.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam metodologi penelitian variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.<sup>8</sup>

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu Implementasi Ulangan Harian sebagai variabel bebas (X) dan Prestasi Belajar Siswa Sebagai variabel terikat (Y). Untuk mempermudah nantinya dalam membuat kisi-kisi instrumen, terlebih dahulu dijelaskan masing-masing variabel ini dalam definisi konseptual dan konsep operasional sebagai berikut:

---

<sup>8</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta. 2015), 2

## 1. Variabel X (Implementasi Ulangan Harian)

### a. Definisi Konseptual

Ulangan harian adalah kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk mengukur proses pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan Kompetensi Dasar (KD) atau lebih dalam proses pembelajaran.

### b. Definisi Operasional

Ulangan harian pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memonitor kemajuan belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dalam dua pokok bahasan. Bila masih ada materi pelajaran yang belum dikuasai oleh siswa maka guru dapat mengetahui di mana letaknya kemudian mengambil langkah-langkah untuk perbaikan materi pelajaran yang disajikan. Dalam hal ini pemberian tes ulangan harian ditekankan pada pengukuran penguasaan bahan yang direncanakan.

## 2. Variabel Y (Prestasi Belajar Siswa)

### a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah hasil belajar yang dapat dicapai oleh individu setelah melaksanakan serangkaian proses belajar.

### b. Definisi Operasional

Prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan aktualisasi dan potensi yang dimilikinya. Hal ini mengandung arti bahwa potensi belajar merupakan manifestasi dari kemampuan potensial peserta didik. Prestasi belajar merupakan suatu masalah yang sangat penting karena dengan kehadiran prestasi belajar dapat memberikan suatu kepuasan apalagi bagi peserta didik yang bersekolah.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data yang akurat dalam penelitian, penulis menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Observasi adalah instrumen lain yang sering dijumpai dalam penelitian pendidikan. Observasi akan lebih efektif jika informasi yang hendak diambil berupa atau fakta alami. Observasi ini, penulis mengamati dan melihat langsung adanya kenyataan-kenyataan yang terjadi di lokasi penelitian, terutama tentang implementasi ulangan harian dan prestasi belajar siswa.
2. Angket sering disebut dengan kuesioner, dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa macam pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun, dan disebarakan ke responden untuk memperoleh informasi di lapangan. Dalam penelitian ini, angket yang digunakan adalah untuk memperoleh data tentang pengaruh antara implementasi ulangan harian dengan prestasi belajar siswa di MTs Daarul Muttaqien Cadas Kecamatan Sepatan Kabupaten Tangerang.

Adapun alasan penulis menggunakan angket berdasarkan atas pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

- a. Pengumpulan angket akan memudahkan responden memberikan jawaban dalam waktu singkat.
  - b. Responden dapat menjawab semua pertanyaan tanpa paksaan.
3. Studi Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang didokumentasikan oleh peneliti dengan dokumentasi seperti foto, sehingga data yang diperoleh dari hasil dokumentasi tidak digunakan sebagai judgement hasil penelitian.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen sebagai alat pengumpulan data harus dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data yang empiris.

## 1. Implementasi Ulangan Harian

### a. Kisi-kisi Penelitian

Di bawah ini adalah kisi-kisi dalam penelitian yang dilakukan penulis di MTs Daarul Muttaqien Cadas Kecamatan Sepatan Kabupaten Tangerang dan pengembangan instrument dalam kisi-kisi ini dibuat berdasarkan deskripsi teori pada bab sebelumnya. Kisi-kisi instrumen Implementasi Ulangan Harian seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.2**

#### **Variabel (X) yaitu Implementasi Ulangan Harian**

No.	Variabel	Indikator	Item Soal	+	-	Jumlah
1.	Ulangan Harian (Variabel X)	1. Perencanaan ulangan harian	1,2, 3,4, 5,6, 7,8, 9,10	1,2, 3, 6,8, 9,10	4,5, 7	10
		2. Proses pelaksanaan ulangan harian	11, 12, 13, 14, 15	11, 12, 14	13, 15	5
		3. Kontrol pelaksanaan	16, 17	17	18	2

		ulangan harian				
		4. Mengolah data hasil ulangan harian	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	18, 19, 22, 25, 26	20, 21, 23, 24	9
		5. Pelaporan hasil ulangan harian	27, 28, 29, 30	27, 28	29, 30	4
		Jumlah				30

Berdasarkan tabel 3.2 di atas kisi-kisi penelitian Implementasi Ulangan Harian ini terdapat 5 indikator dengan beberapa pertanyaan positif dan negatif.

b. Kalibrasi Instrumen

Instrumen penelitian diberikan alternative jawaban terdiri atas lima pilihan yaitu Selalu, Sering, Kadang-kadang, Jarang, Tidak Pernah. Skor untuk pilihan pertanyaan positif Selalu = 5, Sering = 4, Kadang-kadang = 3, Jarang = 2, Tidak Pernah = 1.

Skor untuk pertanyaan negatif Selalu = 1, Sering = 2, Kadang-kadang = 3, Jarang = 4, Tidak Pernah = 5.

c. Hasil Uji Coba Instrumen

1) Uji Validitas

Menurut Nasution yang dikutip oleh Supardi menyatakan bahwa suatu alat ukur dikatakan valid, jika alat tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur oleh alat tersebut. Meter valid untuk mengukur jarak, dan timbangan valid untuk mengukur berat. Jadi dengan demikian validitas adalah kesesuaian alat ukur yang digunakan untuk mengukur sesuatu.<sup>9</sup>

Setelah dianalisis diperoleh item tidak valid (drop) sebanyak 10 item pada soal 1,5,7,8,15,16,18,23,24 dan 26. Karena itu  $r_{hitung}$  lebih kecil dari pada nilai  $r_{tabel}$ . Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel sebagai berikut

---

<sup>9</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 137

Tabel 3.3

## Uji Validitas Implementasi Ulangan Harian

No	Indikator	Butir Drop	Butir Valid	Butir Instrumen
1	Perencanaan ulangan harian	1,5, 7,8	2,3,4, 6,9,10	10
2	Proses pelaksanaan ulangan harian	15	11,12, 13,14	5
3	Kontrol pelaksanaan ulangan harian	16	17	2
4	Mengolah data hasil ulangan harian	18, 23 24,26	19,20, 21,22, 25,	9
5	Pelaporan hasil ulangan harian		27,28, 29,30	4
	<b>Jumlah</b>	10	20	30

Berdasarkan hasil tersebut maka dianalisis  $r_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05 : n - 2 = 33$ ), jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari pada nilai  $r_{tabel}$  maka item dinyatakan valid. Instrumen implementasi ulangan harian terdiri dari 30 item, setelah dianalisis diperoleh item valid sebanyak 20

(pada nomor soal 2,3,4,6,9,10,11,12,13,14,17,19,20,21,22,25,27,28,29,30) dan 20 item (pada nomor 1,5,7,8,15,16,18,23,24,26) yang dinyatakan tidak valid.

## 2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas diartikan: “indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan”. Perhitungan reliabilitas instrumen menggunakan rumus Alpa Cronbach. Untuk uji signifikansi dengan derajat kebebasan  $\alpha = 0.05$ , apabila  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka angket dinyatakan reliabel. Dan apabila  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka angket tidak reliabel atau ditolak. Rumus yang digunakan yaitu:

$$r_{II} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{II}$  = reliabilitas yang dicari

$k$  = banyaknya butir soal

$\sigma_i^2$  = skor varian butir ke  $i$

$\sigma_t^2$  = skor varian total

## G. Teknis Analisis Data

Setelah data terkumpul maka selanjutnya dilakukan analisis data. Teknik analisis data merupakan cara yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan untuk mendeskripsikan data dan pengujian hipotesis.

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif sering disebut juga statistik deduktif, merupakan statistik yang hanya berfungsi untuk mengorganisasi dan menganalisa serta memberikan pengertian mengenai data (keadaan gejala, persoalan)

dalam bentuk angka agar dapat diberikan gambaran secara teratur, ringkas dan jelas.<sup>10</sup>Data hasil penyebaran angket sebelum dianalisis terlebih dahulu dikuantifikasikan dengan skala likert, yaitu:

a. Kualifikasi Data

Data hasil penyebaran angket, sebelum dianalisis terlebih dahulu dikualifikasikan, dengan skala likert. Untuk lima pilihan pernyataan positif (+) sebagai berikut:

- 1) Jawaban (a) selalu diberi skor = 5
- 2) Jawaban (b) sering diberi skor = 4
- 3) Jawaban (c) kadang-kadang diberi skor = 3
- 4) Jawaban (d) jarang diberi skor = 2
- 5) Jawaban (e) tidak pernah diberi skor = 1

Dan untuk pernyataan negatif (-) adalah sebagai berikut:

---

<sup>10</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 3

- 1) Jawaban (a) selalu diberi skor = 1
- 2) Jawaban (b) sering diberi skor = 2
- 3) Jawaban (c) kadang-kadang diberi skor = 3
- 4) Jawaban (d) jarang diberi skor = 4
- 5) Jawaban (e) tidak pernah diberi skor = 5

b. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi

Distribusi frekuensi adalah data yang disusun dalam bentuk kelompok berdasarkan kelas-kelas interval dan menurut kategori tertentu. Data perlu disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi agar terlihat lebih sederhana dan lebih mudah untuk dibaca serta ditafsirkan sebagai alat informasi.<sup>11</sup> Distribusi frekuensi dapat disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengurutkan Data Hasil Angket
- 2) Menentukan range

$$R = H - L$$

---

<sup>11</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 33

Keterangan:

R = Range/rentang

H = High Score/nilai tertinggi

L = Lowest Score/nilai terendah

- 3) Menentukan banyaknya kelas dengan menggunakan rumus sturges

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

K = Banyak kelas

3,3 = Bilangan konstanta

n = Banyaknya data

- 4) Menentukan panjang kelas, dengan rumus:

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

P = Panjang

R = Rentang

K = Banyaknya kelas

- 5) Membuat tabel distribusi frekuensi yang terdiri dari kolom interval kelas, kolom turus atau tally dan frekuensi.
  - 6) Membuat frekuensi kelas melidi dalam kolom turus atatu tally sesuai banyaknya data.<sup>12</sup>
- c. Membuat polygon dan hitogram

- 1) Grafik polygon/polygon frekuensi

Grafik polygon adalah grafik garis yang dipergunakan untuk menggambarkan penyebaran frekuensi data dari suatu distribusi frekuensi dan umumnya berbentuk garis lengkung.<sup>13</sup>

- 2) Grafik histogram

Grafik histogram adalah grafik dalam bentuk batang berbentuk persegi panjang yang memiliki skala dan ukuran sesuai data yang bersangkutan yang sambung menyambung antara

---

<sup>12</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 35-36

<sup>13</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 45

grafik yang satu dengan grafik lainnya dan biasanya dipergunakan untuk menggambarkan frekuensi data dalam distribusi frekuensi.<sup>14</sup>

d. Menghitung Mean (rata-rata)

Nilai rata-rata (mean) merupakan nilai rata-rata dari data yang ada. Untuk menghitung rata-rata secara umum dapat ditentukan dengan rumus.<sup>15</sup>

$$\bar{X} = \frac{\sum FX}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Mean yang akan dicari

$\sum FX$  = Jumlah nilai yang ada

N = Jumlah frekuensi

e. Menghitung Median

Median merupakan nilai tengah atau terletak di tengah-tengah dari data yang ada setelah data diurutkan.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 45

<sup>15</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 51-52

$$Md = B + P \left( \frac{\frac{1}{2}n - Fkb}{F} \right)$$

Keterangan:

Md = adalah median

B = adalah batas bawah

n = banyak data / jumlah sampel

P = panjang kelas interval

F = frekuensi kelas median

f. Menghitung modus

Modus adalah nilai yang paling sering muncul suatu kumpulan data.<sup>17</sup>

$$Mo = B + P \left( \frac{b1}{b1 + b2} \right)$$

Keterangan:

Mo = adalah modus

B = batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

P = panjang kelas interval

---

<sup>16</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 52

<sup>17</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 52

b1 = frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih kecil sebelum tanda kelas modal

b2 = frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih besar sesudah tanda kelas modal

g. Menghitung Varian

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

h. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F(X_I - X)^2}{N - 1}}$$

## 2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial sering disebut juga statistik deduktif, merupakan statistik yang berfungsi menyediakan aturan-aturan atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik suatu kesimpulan

yang bersifat umum maupun yang bersifat khusus dari sekumpulan data yang telah diolah.<sup>18</sup>

Analisis inferensial meliputi pengujian normalitas dan pengujian hipotesis.

a. Pengujian normalitas

Hipotesis yang digunakan untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  = Data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Kriteria

Terima  $H_0$ , jika  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$

Terima  $H_1$ , jika  $L_{hitung}$  lebih besar dari  $L_{tabel}$

---

<sup>18</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 87

## b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1) Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan analisis statistik yang ingin melihat hubungan dan pengaruh fungsional antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y).<sup>19</sup> Analisis regresi dilakukan dengan langkah-langkah:

#### a) Perhitungan persamaan regresi

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$b = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{(N \sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

#### b) Pengujian linieritas dan signifikansi regresi menggunakan tabel anava

---

<sup>19</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 235

Tabel 3.4

## Anava

Su. Varians	dk	JK	RJK	F (Signif)	F <sub>tabel</sub>
Total	N	$\sum Y^2$			
Koefisien (a)	1	JK	JK <sub>(a)</sub>		
Regresi (b/a)	1	JK <sub>(b/a)</sub>	JK <sub>(b/a)/1</sub>	$F_{(1)}$	F <sub>t(0.05; dk/d)</sub>
Sisa (Residu)	n-2	JK <sub>(s)</sub>	JK <sub>(s)/n-2</sub>	$= \frac{JK(reg)}{JK(s/ress(n-2))}$	b)
Tuna Cocok Galat	k-2  n-k	JK <sub>(TC)</sub>  JK <sub>(G)</sub>	JK <sub>(TC)/k-2</sub>  JK <sub>(G)/n-k</sub>	$F_{(1)}$ $= \frac{JK(TC)/(k-2)}{JK(G)/(n-2)}$	F <sub>t(0.05; dk/d)</sub>  b)

2) Analisis Korelasi *Product Moment*, dengan rumus:

Analisis korelasi merupakan bagian dari statistik inferensial. Statistik inferensial menyediakan seperangkat aturan mengenai cara menguji hipotesis penelitian serta menafsirkannya

melalui data-data yang dikumpulkan dilapangan.<sup>20</sup>

Analisis korelasi dilakukan dengan langkah-langkah:

a) Perhitungan koefisien korelasi

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan

Variabel Y

$\sum XY$  = Jumlah perkalian antara variabel X dan Variabel Y

$X^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai X

$Y^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum X)^2$  = Jumlah dari X kemudian kuadratkan

$(\sum Y)^2$  = Jumlah dari Y kemudian kuadratkan

b) Memberikan interpretasi terhadap skor koefisien kriteria sebagai berikut:

---

<sup>20</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 193

**Tabel 3.5****Interpretasi Koefisien Korelasi**

Nilai Koefisien Korelasi	Interpretasi
$KK = 0$	Tidak ada korelasi
$0,00 < KK \leq 0,20$	Korelasi sangat rendah
$0,21 < KK \leq 0,40$	Korelasi rendah
$0,41 < KK \leq 0,70$	Korelasi yang cukup berarti
$0,71 < KK \leq 0,90$	Korelasi yang tinggi
$0,91 < KK \leq 0,99$	Korelasi sangat tinggi
$KK = 1$	Korelasi sempurna <sup>21</sup>

## c) Uji signifikansi korelasi

$$t = r \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r^2}}$$

## d) Perhitungan koefisien determinasi

Untuk mengetahui besar kontribusi variabel x terhadap variabel y, maka dapat dilihat dari

---

<sup>21</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 193

angka koefisien determinasi  $r$  yaitu dengan rumus sebagai berikut.<sup>22</sup>

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

$r$  = angka indeks korelasi dikuadratkan

## H. Hipotesis Statistik

Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara atau dugaan sehingga untuk membuktikan benar tidaknya dugaan tersebut perlu diuji terlebih dahulu. Perlu digaris bawahi bahwa pengertian dugaan disini tidak berarti sembarangan dugaan tanpa dasar. Perumusan hipotesis harus mengindahkan kaidah-kaidah ilmiah yang sistematis dan rasional.

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti

---

<sup>22</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan Penafsiran dan penafsiran kesimpulan*, Cet. 1, (Depok: Rajawali, 2017), 23

melalui data yang terkumpul. Penelitian ini perlu diuji secara empiris. Berdasarkan pemikiran di atas maka dapatlah ditarik kesimpulan yang merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian. Kesimpulan ini disebut juga sebagai perumusan hipotesis yang digunakan adalah:

- a) Hipotesis Alternative ( $H_a$ )  $H_a: r_{xy} > 0$  adalah “terdapat pengaruh positif implementasi ulangan harian terhadap prestasi belajar”.
- b) Hipotesis Nihil ( $H_o$ )  $H_o: r_{xy} = 0$  adalah “tidak ada pengaruh positif implementasi ulangan harian terhadap prestasi belajar”.