

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis penelitian

Menurut Creswell (2004), penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis, menganalisis hubungan antar variabel, dan membuat generalisasi dari sampel ke populasi. Penelitian ini mengumpulkan data dalam bentuk angka atau data kuantitatif yang kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik untuk mendapatkan kesimpulan yang objektif dan generalisasi yang lebih luas.

Pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode survei. Menurut Fraenkel dan Wallen (1993), penelitian survei merupakan penelitian dengan mengumpulkan informasi dari suatu sampel dengan menayakannya melalui angket atau wawancara untuk menggambarkan berbagai aspek dalam suatu populasi. Sedangkan Guy (1983) mengemukakan bahwa: "*Asurvey is an attempt to collect data from members of population in order todetermine the current status of that population with respect to or more variables*". Artinya, survei merupakan penelitian yang berusaha mengumpulkan data satuatau beberapa variable yang diambil dari anggota populasi tersebut pada penelitian. Kata *current* status dalam rumusan yang dikemukakan oleh Guy tersebut mengandung pengertian bahwa survei tersebut berusaha mengetahui berbagai informasi mengenai baik sikap, pendapat, ciri-ciri, fenomena tertentu yang terjadi pada saat survei dilakukan.

3.2. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTSN 3 Konawe, Kabupaten Konawe yang terletak di jalan poros wisata Batugong Desa Lalonggasumeeto. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan 12 maret 2025 sampai selesai.

3.3. Populasi dan sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian memiliki peranan yang sangat penting, karena merupakan asal informasi yang diperoleh. populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu. Jadi pada prinsipnya, populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat secara terencana menjadi terikat kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa di sekolah MTsN 3 Konawe.

Tabel 3.3.1 Keadaan Populasi Penelitian

No	Kelas	Siswa		Jumlah
		L	P	
1.	VII.A	12	12	24
2.	VII.B	14	12	26
3.	VII.C	8	12	20
4.	VII.D	11	11	22
5.	VIII.A	8	16	25
6.	VIII.B	8	16	24
7.	VIII.C	8	12	23
8.	VIII.D	8	14	22
9.	IX.A	9	14	23
10.	IX.B	10	11	22
11.	IX.C	8	14	22
12.	IX.D	8	12	20
JUMLAH				273

Sumber: Tata Usaha MTsN 3 Konawe tahun 2023/2024

3.3.2. Sampel

Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi. sampel adalah bagian kecil yang terdapat dalam populasi yang dianggap mewakili populasi mengenai penelitian yang dilakukan (Arikunto, 2013). Adapun sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII.A , siswa kelas VII.B dan siswa kelas VII.C, kelas VIII.A, kelas VIII.B, kelas VIII.C, kelas VIII.D, kelas IX.A, kelas IX.B, kelas IX.C, kelas IX.D .

Adapun cara untuk menentukan sampel yang diteliti ,maka penulis mengambil pendapat bahwa sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan sampel ialah ”apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tapi jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil 10-15 % atau 20-25 atau lebih (Arikunto, 2006, h.134).

Berdasarkan uraian dari populasi yang berjumlah 273 siswa penulis mengambil sampel sebesar 25% yang tersebar dari 8 kelas sehingga jumlah sampelnya yaitu 71 siswa yang akan diambil masing-masing kelas. Untuk mendapatkan sampel, peneliti menggunakan cara-cara sebagai berikut:

1. Melihat jumlah populasi masing-masing siswa
2. Kemudian jumlah populasi masing-masing kelas dikalikan 25% sehingga akan mendapatkan jumlah sampel
3. Untuk menentukan yang menjadi sampel maka dilakukan pengundian secara acak sehingga akan diperoleh nama-nama siswa yang akan menjadi sampel.

Jumlah siswa masing-masing kelas yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3.2 Jumlah Sampel masing-masing kelas

No	Kelas	Cara mendapatkan Sampel	Jumlah sampel/siswa
1.	VII.A	$24 \times 25\% = 6$	6
2.	VII.B	$26 \times 25\% = 6,5$	7
3.	VII.C	$22 \times 25\% = 5,5$	6
4.	VII.D	$20 \times 25\% = 5$	5
5.	VIII.A	$25 \times 25\% = 6,25$	6
6.	VIII.B	$24 \times 25\% = 6$	6
7.	VIII.C	$23 \times 25\% = 5,75$	6
8.	VIII.D	$22 \times 25\% = 5,5$	6
9.	IX.A	$23 \times 25\% = 5,75$	6
10.	IX.B	$22 \times 25\% = 5,5$	6
11.	IX.C	$22 \times 25\% = 5,5$	6
12.	IX.D	$20 \times 25\% = 5$	5
Total			71

Sumber: Tata Usaha MTsN 3 Konawe tahun 2023/2024

3.4. Variabel penelitian dan Desain penelitian

3.4.1. Variabel bebas

Variabel bebas sering disebut variabel stimulus, predictor, dan antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Menurut Sugiyono Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel (dependen) terikat (Sugiyono, 2015) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan Handphone (X).

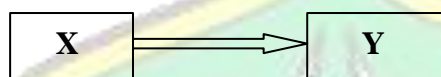
3.4.2. Variabel terikat

Variabel terikat sering disebut variabel output, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Menurut Sugiyono Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya

variabel bebas. Variabel terikat yang diteliti pada penelitian ini adalah hasil belajar (Y) yaitu ibu Darajat, S.Ag selaku guru Aqidah Akhlak kelas 9, ibu Dra, Zumiati selaku guru akidah akhlak kelas 8 dan bapak Zainullah S.Pd.I selaku guru akidah akhlak kelas 7 .

3.4.3. Desain penelitian

Desain dalam penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:



Keterangan:

X : Penggunaan handphone

Y : Hasil belajar

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk menggali data. Berikut ini terdapat cara atau teknik pengumpulan data yang dapat digunakan untuk menggali data, yaitu:

3.5.1. Angket

Angket adalah suatu alat pengumpul data yang berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan pada responden untuk mendapat jawaban (Depdikbud:1975). Angket adalah suatu daftar atau kumpulan pertanyaan tertulis yang harus dijawab secara tertulis juga (WS. Winkel, 1987). Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan komunikasi dengan sumber data (Djumhur, 1985). Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang tidak memerlukan kedatangan langsung dari sumber data (Dewa Ketut Sukardi, 1983). Angket akan di berikan peneliti untuk siswa di MTsN 3 Konawe yang menggunakan handphone dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian tentunya peneliti memerlukan alat ukur untuk mengetahui hubungan antara pengaruh penggunaan handphone dan hasil belajar. Maka penelitian menggunakan skala metode Likert, yaitu Likert adalah suatu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala model Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk mengukur variabel Penggunaan Handphone.

Tabel 3.5.1 Skala Likert

Skor penilaian	Kategori (+)	Kategori (-)
Sangat sering	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak pernah	1	4

3.5.2. Dokumentasi

Dalam penelitian dokumentasi sangat diperlukan untuk mengumpulkan data hasil pengaruh penggunaan handphone dalam pembelajaran akidah akhlaq.

3.6. Instrumen penelitian

Ridwan (2012) Menyatakan instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen digunakan untuk mengukur masing-masing variabel yang diteliti, maka dari itu instrumen harus mampu

memberikan informasi yang akurat sesuai dengan yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar belajar.

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Penggunaan Handphone

Variabel	Indikator	Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif	Jml
Penggunaan Handphone	Intensitas Penggunaan Handphone	1,2,3,4,5	6,7,8,9,10	10
	Tujuan siswa menggunakan handphone	11,12,13,14,15	16,17,18,19,20	10
	Minat belajar siswa saat menggunakan handphone	21,22,23,24,25	26,27,28,29,30	10
		Jumlah		30

3.6.1. Uji validitas

Sugiyono (2018) menyatakan uji validitas merupakan persamaan data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang diperoleh langsung yang terjadi pada subyek penelitian. Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau setidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas pada setiap pertanyaan apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) maka instrument itu dianggap valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrument dianggap tidak valid.

Adapun uji validitas yang dilakukan adalah menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Pearson yang di kenal dengan *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

n = Banyaknya peserta

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat total item

$\sum XY$ = Hasil perkalian antara skor item dan skor total

Tabel 3.6 Kriteria Validitas Instrumen Tes

Interval Validitas	Kriteria
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Valid
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Sedang
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Tidak Valid
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Sangat Tidak Valid
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Valid

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Handphone* terhadap hasil belajar akidah akhlaq siswa di MTSN 3Konawe.penelitian ini dilakukan di MTSN 3 Konawe kelas VII, VIII dan IX pada semester ganjil tahun 2024. Data yang diperoleh dari instrumen berupa angket penggunaan *Handphone*. Angket dilakukan untuk mendapatkan data hasil kuesioner, begitu juga dengan data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai rapor siswa pada mata pelajaran akidah akhlak pada semester ganjil. Hasil penelitian yang diperoleh akan dijelaskan secara rinci mengenai data penelitian yang telah dilakukan.

Penelitian telah dilakukan di MTsN 3 Konawe. Sampel penelitian yaitu seluruh kelas dengan mengambil beberapa siswa di masing-masing kelas, hasil penelitian menjelaskakn data-data yang diperoleh. Data yang dideskripsikan yaitu data hasil kuesioner (angket) pada seluruh kelas yang terdiri VII.A, VII B, VII C, VII D,VIII A,

VIII B, VIII C, VIII D, IX A, IX B, IX C, IX D. Angket yang diberikan yakni pernyataan pengaruh penggunaan *handphone* untuk mengetahui apakah ada pengaruh *handphone* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran akidah akhlaq. Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti melakukan uji coba kuesioner (angket) yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data. Uji coba instrumen ini dilakukan pada tanggal 12 maret pada kelas VII dan VIII dengan jumlah responden 30 siswa untuk uji coba (uji validitas) angket penggunaan *handphone*. Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

Pengujian validitas Instrumen Penggunaan *Handphone* dilakukan dengan bantuan *microsoft excel*. Berdasarkan pengajuan validitas pada **Lampiran 2** diketahui dari 30 butir pernyataan terdapat 3 butir yang dinyatakan tidak valid yaitu 5,16 dan 18. dengan demikian jumlah butir yang valid dan digunakan sebanyak 27 butir. validitas instrumen ditentukan dengan membandingkan antara besaran r_{xy} yang diperoleh dengan r *Person's Product Moment* pada $n = 30$. Jika rhitung $>$ rtabel, maka butir tersebut valid dan selanjutnya akan digunakan untuk pengumpulan data. Sebaliknya jika rhitung $<$ rtabel maka butir tersebut tidak valid dan tidak di gunakan dalam penelitian. Dalam rtabel *Person's product moment* diketahui rtabel = 0,361 untuk $n= 27$ dengan $\alpha= 0,05$.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas

No Pernyataan	Rhitung	Rtabel	keterangan
P1	0,866	0,361	valid
P2	0,408	0,361	valid
P3	0,424	0,361	valid
P4	0,822	0,361	valid
P5	0,339	0,361	tidak valid
P6	0,74	0,361	valid
P7	0,741	0,361	valid
P8	0,741	0,361	valid
P9	0,748	0,361	valid

P10	0,759	0,361	valid
P11	0,731	0,361	valid
P12	0,645	0,361	valid
P13	0,596	0,361	valid
P14	0,511	0,361	valid
P15	0,631	0,361	valid
P16	0,341	0,361	tidak valid
P17	0,65	0,361	valid
P18	0,269	0,361	tidak valid
P19	0,767	0,361	valid
P20	0,812	0,361	valid
P21	0,401	0,361	valid
P22	0,681	0,361	valid
P23	0,558	0,361	valid
P24	0,665	0,361	valid
P25	0,453	0,361	valid
P26	0,82	0,361	valid
P27	0,747	0,361	valid
P28	0,763	0,361	valid
P29	0,763	0,361	valid
P30	0,743	0,361	valid

Sumber: Olah Data Penelitian SPSS versi 26

3.6.2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2018) uji reliabilitas adalah derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Data yang tidak reliabel, tidak dapat di proses lebih lanjut karena akan menghasilkan kesimpulan yang biasa. Suatu alat ukur yang dinilai reliabel jika pengukuran tersebut menunjukkan hasil-hasil yang konsisten dari waktu ke waktu.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \alpha^2 n}{\alpha^2 t} \right]$$

(Arikunto, 2006).

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\Sigma\alpha^2n$ = jumlah varian

α^2t = varian total

Tabel 3.6 Kategori Koefisien Reliabilitas

Interval Reliabilitas	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Reliabel
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Reliabel
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Tidak Reliabel

(Suharsimi Arikunto, 2011)

Pengujian reliabilitas terhadap butir-butir instrumen penggunaan *handphone* yang valid dianalisis dengan teknik *alpha cronbach*. Perhitungan dilakukan dengan bantuan program *excel for windows*. Perhitungan koefisien reliabilitas instrumen variabel yaitu diperoleh koefisien reliabilitas (α) sebesar 0,94.

Tabel Hasil Uji Reliabilitas

varian total	284,3172414	Reliabel
keputusan	0,948957554	

Setelah melakukan uji coba instrumen dan diketahui hasilnya, maka langkah selanjutnya yaitu pengambilan data yang dilakukan pada sampel dan data hasil belajar siswa berupa nilai raport ulangan semester ganjil, hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil data yang diperlukan.

3.7. Teknik analisis data

3.7.1. Analisis Deskripsi

1. Distribusi Frekuensi

- 1) Menentukan Rentang Nilai
- 2) Menentukan Banyaknya Kelas

- 3) Panjang Kelas
- 4) Menyusun Tabel distribusi frekuensi

2. Rentang Nilai

$$R = X_{max} - X_{min}$$

Keterangan:

R = Rentangan

X_{max} = Nilai data yang paling besar

X_{min} = Nilai data yang paling kecil

3. Banyaknya Kelas Interval

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

Keterangan:

K = Jumlah kelas

N = Jumlah data

4. Panjang Kelas

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

Keterangan:

P = Panjang kelas interval

R = Rentangan

K = Jumlah kelas

5. Rata-rata (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata

f_i = Frekuensi kelas i

x_i = Titik tengah interval kelas

Σ = notasi sigma (jumlah)

6. Median

Median adalah nilai data yang terletak di tengah setelah data itu disusun menurut urutan nilainya sehingga membagi dua sama besar. Median menjadi satu penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya (Sutisna, 2020). Median disimbolkan dengan (M_e) atau (M_d). rumusnya :

Rumus ini digunakan untuk data tunggal yang banyaknya ganjil :

$$M_e = \frac{1}{2} n + 1$$

Jika banyaknya data genap menggunakan rumus :

$$M_e = \frac{\text{data ke } (\frac{1}{2}n) + \text{data ke } (\frac{1}{2}n+1)}{2}$$

Kemudian untuk mencari nilai median pada data kelompok, menggunakan rumus berikut :

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

Keterangan :

b = batas bawah kelas median, ialah kelas Dimana median akan terletak

p = panjang kelas median

n = banyak data

F = jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median

f = frekuensi kelas median

7. Modus

Modus merupakan Teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai sedang populer (yang sedang menjadi mode) atau nilai yang sering muncul (Sutisna, 2020). Menurut KBBI Modus (M_o) adalah sebuah ukuran untuk menyatakan fenomena yang paling banyak terjadi atau yang paling banyak terdapat. Modus disimbolkan dengan (M_o) untuk mempermudah menentukan nilai modus, maka kumpulan data diurutkan terlebih dahulu mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar Rumus :

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

Keterangan :

M_o = modus

b = batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = panjang kelas interval

b_1 = frekuensi pada kelas modus (kelas interval terbanyak)

b_2 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya.

8. Varians

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - X)^2}{n - 1}$$

Keterangan:

S^2 = Varians sampel

X_i = Data ke-i

X = Rata-rata

n = Banyaknya sampel

9. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - X)^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

SD : Standar deviasi

X_i : Data ke-i

\bar{X} : Rata-rata
 n : Banyaknya sampel
 (Subana, 2000)

10. Menghitung Presentase

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Presentase

F : Frekuensi

N : Jumlah Siswa

11. Kategorisasi

Skor maksimal Instrumen = Jumlah soal x skor skala terbesar

Skor minimal instrumen = Jumlah soal x skor skala terkecil

Mean teoritik (μ) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal)

Standar deviasi populasi (σ) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal – skor minimal)

Tabel 3.10 Rentang skor kategori

Rentang Skor	Kategori
$X > \mu + \sigma$	Sangat Tinggi
$\mu < X \leq \mu + \sigma$	Tinggi
$\mu - \sigma < X \leq \mu$	Sedang
$X \leq \mu - \sigma$	Rendah

(Kadir, 2010)

Keterangan:

μ = Mean Teoritik

σ = Standar Deviasi Populasi

X = Nilai Fariabel

3.7.2. Analisis Inferensial

3.7.2.1 Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan untuk melakukan pengujian variabel lain dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorow-Smirnov*. Rumus *Kolmogorow-Smirnov* dengan taraf 5% dengan rumus yaitu $D = \text{Maksimum}$ (Sugiyono, 2010).

Pengujian kenormalan yang sering digunakan dalam bidang pendidikan adalah *Shapiro Wilk* atau *Kolmogorow-Smirnov* (Kurnia, 2015).

$$D_{hitung} = \text{maks} \{ |P_k - Z_{tabel}| \}$$

Keterangan :

D = distribusi normal

P_k = proporsi kumulatif

Untuk melihat suatu data dikatakan berdistribusi normal yaitu dengan membandingkan nilai D_{hitung} dengan D_{tabel} . Jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka dapat dikatakan berdistribusi normal. Dan sebaliknya, jika $D_{hitung} > D_{tabel}$ maka dapat dikatakan tidak berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui linearitas data, yaitu apakah dua variabel (antara independent variabel dan dependent variabel) mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan

Test for Linearity pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*Linearity*) kurang dari 0,05. Ketentuan lainnya adalah apabila nilai *deviation from linearity* lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$ maka asumsi linearitas terpenuhi (Priyatno,2014).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas menurut penjelasan Ghozali (2009:125) merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah di dalam model analisis regresi terdapat perbedaan antar varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Terjadi gejala heterokedastisitas jika di dalam grafik scatterplot terdapat pola-pola tertentu atau titik-titiknya tidak menyebar di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y (Santoso, 2006:251).

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan angket dan dokumentasi berupa nilai siswa serta untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel X (Penggunaan handphone) dengan variabel Y (hasil belajar).

Analisis yang dilakukan pada penelitian adalah sebagai berikut :

a. Uji Regresi linear sederhana

Regresi Linear Sederhana adalah salah satu metode least square yang berfungsi untuk menguji hubungan sebab akibat antara Variabel Penyebab (X)

terhadap Variabel Akibat (Y). Variabel Penyebab pada umumnya dilambangkan dengan X sedangkan Variabel Akibat dilambangkan dengan Y.

Analisis regresi adalah suatu metode statistik yang mengamati hubungan antara variabel terikat Y dan serangkaian variabel bebas X (Hijriani, Muludi, & Andini, 2016). Metode ini memiliki tujuan untuk memprediksi variabel Y yang merupakan variabel terikat dari variabel X yang diberikan.

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Variabel Terikat

X = Variabel Bebas

a = Nilai Konstanta

b = Nilai Koefisien Regresi

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh dari seluruh variabel independen. Pengujian dilaksanakan dengan pengujian satu arah dengan hipotesis sebagai berikut :

- a. $H_0 = \beta_i < 0,05$ artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. $H_a = \beta_i > 0,05$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- c. Taraf signifikansi = 0,05 (5%) Kriteria pengujian: Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

c. Uji signifikasi (uji-t)

Uji digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu variabel disiplin belajar dengan hasil belajar. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t dilakukan dengan cara membandingkan thitung dengan ttabel.

Kriteria pengujian dengan menggunakan uji t adalah sebagai berikut :

- a. jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau probabilitas < taraf signifikansi (5%), maka H_0 ditolak dan H_a diterima .
- b. jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau probabilitas > taraf signifikansi (5%), maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Ghazali, 2011).

adapun rumus yang akan digunakan menurut (Ananda & Fadhli, 2018)

yaitu :

$$t = \frac{b}{sb}$$

Keterangan :

t = t hitung

b = koefisien regresi b

sb = kesalahan baku koefisien regresi

d. Uji koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013:97).

Rumus untuk menghitung koefisien determinasi menurut Sugiyono (2012:257) adalah :

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

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

r² = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

Besar kecilnya nilai koefisien determinasi ini menunjukkan besarnya kecilnya kontribusi atau sumbangan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

