

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik (Sugiyono, 2013:13).

Metode penelitian ini adalah metode survey yaitu penelitian ilmiah yang datanya dikumpulkan dari sampel. Penelitian ini dirancang untuk bagaimana peneliti mendeskripsikan apa yang telah dia dapatkan setelah melakukan observasi. Penelitian ini bertujuan dimana peneliti tidak melakukan perlakuan apapun terhadap responden hanya memberikan angket atau kuesioner dan tes.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 9 Kendari, Sulawesi Tenggara. Pada bulan april sampai bulan mei semester genap tahun akademik 2021/2022.

#### **3.3 Variabel dan Desain Penelitian**

##### **3.3.1 Variabel Penelitian**

Istilah variabel merupakan istilah yang selalu ada dalam semua jenis penelitian. F.N Keliger seperti yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto menyebut

variabel sebagai sebuah konsep seperti halnya laki-laki dalam jenis kelamin dan insaf dalam konsep kesadaran. Variabel adalah suatu yang dijadikan objek pengumpulan data dalam penelitian.

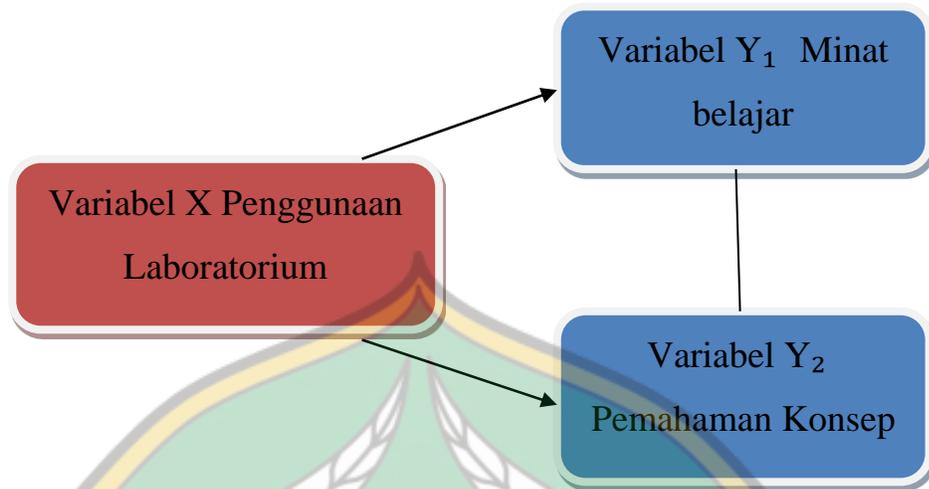
Yang menjadi variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 variabel yaitu:

1. *Independen* adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah penggunaan laboratorium.
2. *Dependen* merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (*independen*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat belajar dan pemahaman konsep.

### **3.3.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah penggambaran secara jelas tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga dengan desain yang baik peneliti maupun orang lain yang berkepentingan mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antara variabel yang ada dalam konteks penelitian dan apa yang hendak dilakukan oleh seorang peneliti dalam melaksanakan penelitian (Sukardi, 2012: 184). Adapun model desain penelitian yang digunakan adalah paradigm ganda dua variabel independen dan satu variabel dependen (Riduwan, 2014: 238).

Berdasarkan tinjauan pustaka dan penjelasan tentang variabel di atas dapat digambarkan bagan model konseptual penelitian sebagai berikut:



**Gambar 3.1** Desain Penelitian

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013) 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 (Darmawati,dkk, 2015 h.18).

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Salah satu hal yang paling penting dalam penelitian adalah menentukan objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMAN 9 Kendari sebagaimana akan dirinci dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Populasi Kelas XI MIPA

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	Kelas XI MIPA 1	32
2.	Kelas XI MIPA 2	29
3.	Kelas XI MIPA 3	27
4.	Kelas XI MIPA 4	32
5.	Kelas XI MIPA 5	30
<b>Jumlah</b>		<b>140</b>

### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto,2013). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki objek populasi tersebut (Sugiyono,2013). Jadi pada penelitian ini objek yang akan diteliti yaitu kelas XI MIPA SMAN 9 Kendari yang terdapat lima kelas maka, penelitian ini dalam mengambil sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan data dengan pertimbangan peneliti mengenai sampel-sampel mana yang paling sesuai, bermanfaat dan dianggap dapat mewakili suatu populasi (*representative*). Teknik pengambilan sampel ini cenderung lebih tinggi kualitas sampelnya. Peneliti telah membuat batasan berdasarkan criteria tertentu yang akan dijadikan sampel penelitian. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini 20 orang setiap kelas XI MIPA. Sebagaimana akan dirinci dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Sampel Kelas XI MIPA

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	Kelas XI MIPA 1	20
2.	Kelas XI MIPA 2	20
3.	Kelas XI MIPA 3	20
4.	Kelas XI MIPA 4	20
5.	Kelas XI MIPA 5	20
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan metode penelitian survey lapangan, yaitu mengamati langsung segala yang ada pada obyek penelitian di lapangan. Teknik ini dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### 3.5.1 Angket/Kuesioner

Menurut (Widoyoko, 2016) Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis terhadap responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Purnomo, 2016:153). Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kelayakan produk angket yang terdiri dari 30 butir.

Pada penelitian angket atau kuesioner memiliki jenis pernyataan dan pertanyaan tertutup biasanya pernyataan dan pertanyaan yang membatasi atau

menutup pilihan-pilihan respons yang tersedia bagi responden. Responden spesial untuk sanggup menentukan jawaban yang tertera pada kuesioner.

### **3.5.2 Tes**

Menurut (Tanzeh, 2009, h.58) Tes adalah alat yang diberikan kepada responden untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan. Pada umumnya tes sering digunakan untuk mengetahui hasil belajar dari dunia pendidikan. Dalam penelitian, peneliti menggunakan tes berupa tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi konsep bunyi yang telah diajarkan oleh guru dan tes ini sebelumnya tanpa perlakuan sebelumnya. Karena peneliti hanya tes tingkat pemahaman peserta didik tanpa melakukan perlakuan terlebih dahulu.

### **3.5.3. Wawancara**

Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya. Selain itu, wawancara juga dilakukan bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya minat belajar dan pemahaman konsep pada peserta didik dalam materi gelombang bunyi.

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan terhadap 2 informan yaitu guru Fisika dan peserta didik. Untuk guru Fisika wawancara yang dilakukan adalah wawancara mendalam yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan

terbuka yang memungkinkan informan memberikan jawaban secara luas. Sedangkan untuk peserta didik wawancara yang dilakukan adalah wawancara mendalam untuk mendapatkan data dari hasil tes tertulis guna menggali informasi yang sesuai dengan data yang dibutuhkan.

#### **3.5.4 Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan suatu hal yang dilakukan oleh peneliti guna mengumpulkan data dari berbagai hasil media cetak membahas mengenai mengenai narasumber yang akan diteliti (Suci Arischa, 2019 h.8). Metode dokumentasi untuk melengkapi data-data sebelumnya yaitu observasi, wawancara dan tes antara lain berupa analisis RPP dan silabus serta foto dan video, mengenai aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran dan hasil pekerjaan peserta didik untuk membantu menganalisis data.

#### **3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Bentuknya dapat berupa tes tertulis, angket, wawancara, dokumentasi, dan observasi (Suparno. 2014:53). Penggunaan instrumen dilakukan untuk mendukung proses pengumpulan data dan memperoleh data yang diinginkan, instrument yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah angket/kuesioner dan dokumentasi. Yang mana butir pertanyaan dan pernyataan dalam angket dikembangkan dalam indikator berdasarkan teori yang relevan dengan masing-masing variabel penelitian. Jawaban dari setiap butir pernyataan memiliki tingkatan dari yang sangat positif

sampai kesangat negatif, yang berupa kata-kata dengan skor dari tiap jawaban atas pernyataan sebagai berikut:

1. Skor 4 : untuk jawaban sangat setuju
2. Skor 3 : untuk jawaban setuju
3. Skor 2 : untuk jawaban tidak setuju
4. Skor 1 : untuk jawaban sangat tidak setuju

Untuk penelitian ini instrumen yang digunakan ada tiga jenis yakni angket/kuesioner, tes dan wawancara.

### **3.6.1 Uji Instrumen Penelitian**

#### **3.6.1.1 Uji validitas**

Menurut Sugiyono (2013:24) validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas diambil berdasarkan data yang dapat dari hasil kuesioner, dengan menggunakan korelasi Pearson Product Moment yaitu korelasi antar item dengan skor total dalam satu variable, dan pengukuran yang diperoleh dengan menggunakan software SPSS 22.0 dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 karena dinilai cukup mewakili, dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan pada penelitian ilmu sosial, jumlah sampel (n) = 30 responden, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,361 (Zahra dan Nofha Rina, 2018 h. 49).

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

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel x dan y  
 $N$  = Banyaknya peserta  
 $\sum X$  = Jumlah skor item  
 $\sum Y$  = Jumlah skor item  
 $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor item  
 $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat total item  
 $\sum XY$  = Hasil perkalian antara skor item dan skor total

**Tabel 3.3** Kriteria Validitas Instrumen Tes

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

**Tabel 3.4** Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Jumlah Butir Awal	Jumlah Butir Gugur	Nomor Butir Gugur	Jumlah Butir Valid
Penggunaan Laboratorium (X)	30	3	16,20,23	27
Minat Belajar (Y1)	30	3	4,25,27	27
Pemahaman Konsep (Y2)	9	2	5,7	7
Jumlah	69	8		61

Sumber: Data primer hasil uji validitas instrumen dengan Ms Excel

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa lembar angket variabel penggunaan laboratorium (X), butir pernyataan yang valid 14 dengan butir

gugur 3 butir. Lembar angket variabel minat belajar (Y1) berjumlah 30 butir dengan 27 butir valid dan 3 butir tidak valid. Lembar soal variabel pemahaman konsep (Y2) berjumlah 9 butir dengan 7 butir valid dan 2 butir tidak valid. Butir-butir pernyataan atau soal yang tidak valid tersebut sudah dihilangkan dan butir yang valid masing-masing sudah mewakili tiap indikator dan kisi-kisi instrumen dengan kondisi masih layak digunakan.

### 3.6.1.2 Uji realibilitas

Menurut Indrawati (2015) realibilitas adalah menyangkut tingkat keterpercayaan, keterandalan, konsistensi, atau kestabilan hasil suatu pengukuran. Menurut Riduwan (2010) uji realibilitas instrument penelitian menggunakan rumus Cronbach's Alpha. Cronbach's Alpha adalah rumus matematis yang digunakan untuk menguji tingkat reliabilitas ukuran, dimana suatu instrument dapat dikatakan handal (reliabel) bila memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih (Zahra dan Nofha Rina, 2018 h.50), cara menentukan reliabilitas soal, peneliti menggunakan rumus KR<sub>20</sub> dari Kuder-Richardson adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

- $r_{11}$  = Koefisien reliabilitas tes
- $N$  = Banyak butir pertanyaan
- 1 = Bilangan konstanta
- $\sum S_i^2$  = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir pertanyaan
- $\sum S_t$  = Varian total

**Tabel 3.5** 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
$-1,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Tidak Reliabel

**Tabel 3.6** Hasil Uji Reliabelitas Instrumen

No	Variabel	Koefisien Alpha Cronbach	Keterangan Reliabelitas
1.	Penggunaan Laboratorium	0,8	Sangat Reliabel
2.	Minat Belajar	0,90	Sangat Reliabel
3.	Pemahaman Konsep	1,12	Sangat Reliabel

Sumber: Data primer hasil uji reliabelitas dengan Ms Excel

Nilai koefisien reliabelitas berkisar 0 sampai 1. Nilai koefisien yang semakin tinggi akan menunjukkan semakin *reliable* suatu angket dan soal. Koefisien reliabelitas dianggap baik jika nilai *Alpha Cronbach* mendekati angka 1 dan tidak dianggap baik jika nilai *Alpha Cronbach* mendekati angka 0.

### 3.6.1.3 Taraf Kesukaran

Soal yang baik tidak hanya diperoleh dengan menguji reliabilitas dan validitasnya saja, namun juga mengetahui taraf kesukaran soal. Proporsi soal yang baik mengandung jenis soal yang sukar, sedang, dan mudah. Proporsi soal tersebut juga harus seimbang. Dalam mencari nilai taraf kesukaran, peneliti menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

$P$  = Indeks kesukaran

$B$  = Banyaknya teste yang dapat dijawab dengan benar terhadap butir item yang bersangkutan.

$JS$  = Jumlah teste yang mengikuti tes hasil belajar.

**Tabel 3.7** Klasifikasi Indeks Taraf Kesukaran

Interval Taraf Kesukaran	Kriteria
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah

#### 3.6.1.4 Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah). Dalam mencari nilai daya pembeda, peneliti menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

$D$  = Angka item diskriminasi item.

$B_A$  = Banyaknya teste kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan.

$J_A$  = Jumlah teste yang termasuk dalam kelompok atas.

$B_B$  = Banyaknya teste kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan.

$J_B$  = Jumlah teste yang termasuk dalam kelompok bawah.

$P_A$  = Proporsi teste kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan.

$P_B$  = Proporsi teste kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan.

**Tabel 3.8** Klasifikasi Daya Pembeda

Interval Daya Pembeda	Kriteria
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,01 < DP \leq 0,19$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,29$	Cukup
$0,30 < DP \leq 0,39$	Baik
$DP \geq 0,40$	Sangat Baik

### 3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses sistematis untuk mencari dan mengatur transkrip data yang telah dikumpulkan, sehingga dapat menyajikan pada orang lain (Suparno, 2010 h. 103). Teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui minat belajar dan pemahaman konsep peserta didik statistik deskriptif dengan persentase. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian (Sugiyono, 2013 h. 21). Sedangkan pengujian hipotesisnya menggunakan *t-test* karena penelitian ini menggunakan hipotesis deskriptif (Sugiyono, 2013 h. 212).

#### 3.7.1 Teknik Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode analisis yang bertujuan mendeskripsikan atau menjelaskan sesuatu hal apa adanya. Biasanya parameter analisis deskriptif adalah mean, median, modus, frekuensi, presentase, persentil, dan sebagainya. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan range (rentang data)

$$R = x_t - x_r$$

Keterangan:

R : range

$x_t$  : data terbesar dalam kelompok

$x_r$  : data terendah dalam kelompok

b. Menentukan jumlah kelas interval

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

Keterangan:

K : banyaknya kelas

n : banyaknya nilai observasi

c. Menghitung panjang kelas interval

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

Keterangan:

P : panjang kelas interval

R : rentang nilai

K : jumlah kelas interval

d. Menghitung mean (rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum_i^n x_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  : rata-rata nilai

n : banyaknya data

$x_i$  : data ke- i sampai ke-n

e. Menghitung standar deviasi

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

Keterangan:

$S_D$  : standar deviasi

$f_i$  : frekuensi untuk variabel

$x_i$  : tanda kelas interval variabel

$n$  : jumlah sampel

### 3.7.2 Teknik Analisis Statistik Inferensial

Statistic inferensial adalah menguji korelasi antar variabel yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan yaitu hubungan koefisien korelasi ( $r$ ) antara penggunaan laboratorium (Variabel X) dengan minat belajar dan pemahaman konsep (Variabel Y). Untuk mengukur dan menganalisis data yang bersifat inferensial, digunakan statistik inferensial berupa *product moment correlation person* dan korelasi peringkat spearman dengan rumus sebagai berikut:

#### 3.7.2.1 Korelasi product moment

Dimana:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}}$$

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$n$  : jumlah responden

X : variabel bebas

Y : variabel terikat

Pedoman untuk memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi dapat digunakan pedoman sebagai berikut:

**Tabel 3.9** Pedoman Penafsiran Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

### 3.7.2.2 Korelasi Peringkat Spearman

Dimana:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum b_i^2}{n(n^2-1)}$$

$\rho$  : koefisien korelasi spearman

$n$  : banyaknya data

$b$  : beda peringkat antara variabel

Dasar pengambilan keputusan pengujian korelasi peringkat spearman yakni jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka berkorelasi dan jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka tidak berkorelasi. Maka melihat kriteria tingkat kekuatan korelasi peringkat spearman sebagai berikut:

**Tabel 3.10** Kriteria Tingkat Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,25	Sangat Lemah
0,26 – 0,50	Cukup
0,51 – 0,75	Kuat
0,76 – 0,99	Sangat Kuat

### 3.7.3 Uji Prasyarat Analisis

#### 3.7.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui untuk apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan rumus uji normalitas *konglogrov-smirnov*, dalam hal ini untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal adalah jika signifikan lebih dari 0,05 ( $sign > 0,05$ ).

#### 3.7.3.2 Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui linear tidaknya hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas. Uji linearitas dilakukan sebagai langkah awal untuk melakukan uji regresi linear sederhana. Uji linearitas pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 22.

Dalam pengambilan keputusan linearitas terdapat beberapa ketentuan berikut:

- a) Jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka variabel mempunyai hubungan linear.

- b) Jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka variabel tidak mempunyai hubungan linear.
- c) Jika nilai Deviation from linearity sig.  $< 0,05$  maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.
- d) Jika nilai Deviation from linearity sig.  $> 0,05$  maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

### 3.7.4 Uji Hipotesis

#### 3.7.4.1 Analisis Regresi Linear Sederhana

Dalam penelitian ini teknik statistic yang digunakan adalah analisis regresi linear sederhana. Regresi linear sederhana digunakan untuk satu variabel bebas (*independen*) dan dua variabel terikat (*dependen*). Rumus regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y_1 = a + bX$$

$$Y_2 = a + bX$$

Keterangan:

$Y_1$  : variabel terikat (minat belajar)

$Y_2$  : variabel terikat (pemahaman konsep)

$a$  : harga Y apabila  $X = 0$  (harga konstan)

b : angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel *dependen* yang didasarkan pada variabel *independen*, apabila b positif maka terjadi kenaikan dan apabila b negative maka terjadi penurunan.

#### 3.7.4.2 Uji Parsial (t)

Uji parsial yaitu uji statistic secara individual untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji t. Analisis secara parsial ini digunakan untuk menentukan variabel bebas yang memiliki variabel hubungan paling dominan terhadap variabel terikat sehingga digunakan uji t. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$t_{hitung} = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r : koefisien

n : jumlah responden

t : uji parsial

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk uji t adalah:

- a) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, ini berarti tidak terdapat pengaruh antar variabel X dan Y. Dan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini berarti terdapat pengaruh antar variabel X dan Y.

b) Cara singkat dan cepat untuk melihat signifikan uji t, yaitu bila melihat jumlah *degree of freedom* adalah 20 atau lebih dan derajat kepercayaan 5%. Maka  $H_0$  yang menyatakan  $b_1 = 0$  dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolute). Dengan kata lain,  $H_1$  diterima yang menyatakan bahwa satu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

#### 3.7.4.3 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi adalah alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerapkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Dan sebaliknya jika nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen (Ghozali, 2012 h. 97).