

### **BAB III** **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuasi. *Quasi experiment* atau eksperimen semu merupakan pengembangan dari *true experimental design*. *Quasi experiment design* ini mempunyai kelas kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi experiment* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2011: 77).

Pola penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Design ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dan kelompok kontrol diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional yang biasa digunakan di sekolah yaitu pembelajaran dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menerapkan EEK (Eksplorasi, Elaborasi, Konfirmasi).

Tabel 3. *Design Penelitian Nonequivalent control group design*

Kelompok	Pretest	Treatment (Perlakuan)	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X (Pendekatan saintifik)	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = rerata *pretest* kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> = rerata *posttest* kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> = rerata *pretest* kelompok kontrol

O<sub>4</sub> = rerata *posttest* kelompok kontrol

X = pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik

Langkah-langkah penelitian dengan menggunakan desain ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan sampel dari populasi
2. Menentukan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen secara acak
3. Memberikan *pretest* kepada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan awal siswa
4. Mengontrol kondisi agar kedua kelompok sama, kecuali perlakuan pada kelompok eksperimen
5. Memberikan *posttest* kepada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan akhir siswa
6. Melakukan analisis data untuk mengetahui kemampuan akhir siswa.

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 80). Populasi pada penelitian ini adalah kelas VII SMP N 2 Berbah Tahun Ajaran 2015/2016. Jumlah subyek populasi adalah 128 siswa yang terbagi dalam empat kelas, yaitu kelas VII A, VII B, VII C, dan VII D dengan jumlah masing-masing kelas 32 siswa.

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011: 81). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII B dan VII C SMP N 2 Berbah Tahun Pelajaran 2015/2016. Siswa kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C sebagai kelas kontrol. Saat pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan, masing-masing kelas terdapat 1 siswa yang tidak mengikuti pembelajaran sehingga masing-masing kelas terdapat sampel sejumlah 31 siswa.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. *Cluster Random Sampling* adalah cara menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Untuk menentukan sampel mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan. Teknik sampling ini digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah dan tahap kedua menentukan individu yang ada pada daerah itu secara sampling juga (Sugiyono, 2011: 83). Menurut Bambang Prasetyo dan Lina Miftakhul Jannah (2013:132-133), ada dua jenis teknik penarikan sampel acak berkelompok, yaitu teknik penarikan sampel kelompok satu tahap (*a stage cluster random sampling* atau *cluster random sampling*) dan banyak tahap (*multistage cluster random sampling*).

Teknik pengambilan sampel *cluster random sampling* yang dilakukan peneliti hanya satu tahap yaitu menentukan sampel berupa kelas

dari populasi kelas VII. Populasi siswa kelas VII diuji homogenitas nilai Ulangan Akhir Semester Gasalnya. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa angka  $\text{sig.} = 0,521$  yang artinya  $\text{sig.}$  lebih dari 0,05 sehingga menunjukkan bahwa data populasi homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat secara lengkap pada Lampiran 25. Untuk menentukan sampel, peneliti melakukan pengundian terhadap masing-masing kelas. Dari hasil pengundian diperoleh dua kelas yaitu kelas VII B dan VII C. Siswa kelas VII B sebagai kelas eksperimen akan diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dan kelas VII C sebagai kelas kontrol akan diberikan perlakuan pembelajaran berbasis KTSP.

#### C. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP N 2 Berbah yang berlokasi di Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta pada siswa kelas VII.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Bulan Desember 2015 - Februari 2016.

#### D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

##### 1. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran saintifik yang dilakukan pada kelas eksperimen dan pendekatan pembelajaran konvensional yang dilakukan pada kelas kontrol.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif siswa.

c. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang sengaja dikendalikan atau dibuat konstan oleh peneliti sehingga pengaruh variabel bebas terhadap variabel kontrol tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi pembelajaran, pengampu atau guru, alokasi waktu pembelajaran, dan instrumen pengumpulan data.

2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

a. Pendekatan Saintifik

Pembelajaran berpendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah dan inkuiri, dimana siswa berperan secara langsung baik secara individu maupun kelompok untuk menggali konsep dan prinsip selama kegiatan pembelajaran, sedangkan tugas guru adalah mengarahkan proses belajar yang

dilakukan siswa dan memberikan koreksi terhadap konsep dan prinsip yang didapatkan siswa.

Langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi: menggali informasi melalui *observing/* pengamatan, *questioning/* bertanya, *experimenting/* mengumpulkan data, *associating/* mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

b. Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains adalah semua keterampilan yang digunakan untuk memperoleh dan mengkaji berbagai informasi mengenai fenomena alam. Melalui keterampilan proses sains, siswa bisa mempelajari tentang sains seperti yang ilmuwan lakukan seperti pengamatan, mengklasifikasi, melakukan eksperimen dan lain sebagainya. Kemampuan keterampilan proses sains yang peneliti ukur, peneliti sesuaikan dengan pendekatan yang digunakan, yaitu mengamati (mengobservasi), melakukan percobaan, mengasosiasi data, membuat kesimpulan, dan mengkomunikasikan.

c. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar kognitif dibedakan menjadi dua yaitu hasil belajar kognitif proses dan hasil belajar kognitif produk. Dalam penelitian ini peneliti mengukur hasil belajar kognitif produk siswa.

Ranah kognitif diartikan sebagai suatu pencapaian peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran (dalam penelitian ini mata pelajaran IPA). Terdapat tingkatan kognitif siswa dari C1 sampai C6. Dalam penelitian ini, peneliti mengukur kemampuan kognitif produk siswa SMP dari tingkat C1 sampai C4. Hal ini disesuaikan dengan tingkatan kemampuan kognitif siswa SMP.

#### E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis instrumen, yaitu:

##### 1. Instrumen Penelitian

###### a. Pembelajaran

Instrumen atau perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

###### 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) disesuaikan dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan pada masing-masing kelas setiap pertemuan. Hal ini bertujuan untuk menggambarkan deskripsi kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. RPP yang digunakan pada pembelajaran ada dua jenis, yaitu RPP dengan pendekatan saintifik dan RPP berbasis KTSP.

## 2) Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Lembar Kegiatan Siswa merupakan panduan kegiatan bagi siswa yang terkait dengan materi yang telah disampaikan. Lembar kegiatan siswa juga dilengkapi dengan pertanyaan diskusi agar siswa dapat menemukan konsep yang dipelajari.

### b. Instrumen Pengumpul Data

#### 1) Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui keberlangsungan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Lembar observasi ini merupakan teknik pengumpulan data tentang jalannya proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang berlangsung. Observasi ini dilakukan berdasarkan aturan tata cara yang telah tersusun dalam indikator lembar observasi pendekatan saintifik. Hasil dari lembar observasi ini akan dijadikan acuan apakah pembelajaran pendekatan saintifik telah diterapkan dalam pembelajaran atau belum, instrumen dapat dilihat pada Lampiran 13 pada halaman 213-223.

#### 2) Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa

Lembar observasi keterampilan proses sains digunakan untuk mengukur keterampilan proses IPA siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kisi-kisi untuk lembar observasi keterampilan proses sains dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Keterampilan Proses

No	Aspek	Indikator
1	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan lima indera untuk memperoleh informasi</li> <li>b. Mengumpulkan/ menggunakan fakta-fakta yang relevan</li> <li>c. Melakukan pengamatan dengan cermat sesuai dengan prosedur kegiatan dalam LKS</li> <li>d. Mencatat setiap pengamatan/ gejala yang diamati</li> </ul>
2	Melakukan percobaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Melakukan percobaan sesuai dengan prosedur kegiatan yang ada dalam LKS</li> <li>b. Melakukan langkah-langkah percobaan secara urut</li> <li>c. Terlibat langsung dalam setiap langkah percobaan</li> <li>d. Memperhatikan keselamatan kerja</li> </ul>
3	Menggasosiasi data	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menganalisis data sesuai hasil percobaan</li> <li>b. Menganalisis beberapa pertanyaan melalui kajian teori</li> <li>c. Menuliskan hasil analisis data secara jelas</li> <li>d. Menentukan hubungan data yang diperoleh</li> </ul>
4	Membuat kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kesimpulan sesuai dengan tujuan percobaan</li> <li>b. Kesimpulan didasarkan hasil percobaan</li> <li>c. Kesimpulan menghubungkan hasil-hasil percobaan</li> <li>d. Kesimpulan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti</li> </ul>
5	Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mendiskusikan hasil percobaan dengan teman</li> <li>b. Penulisan laporan (dalam LKS) jelas</li> <li>c. Penulisan laporan (dalam LKS) lengkap</li> <li>d. Berperan aktif dalam presentasi/ tanya jawab</li> </ul>

### 3) Lembar Soal Tes Hasil Belajar Kognitif Siswa

Lembar soal tes hasil belajar kognitif digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa berupa soal pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Soal ini digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*, soal *pretest* digunakan untuk mengukur

kemampuan awal siswa dan soal *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan.

Instrumen tes ini terdiri dari 25 item soal objektif, yang mengungkap kemampuan siswa pada tingkatan taksonomi Bloom yaitu C1 (pengetahuan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan), dan C4 (analisis). Penskoran soal objektif yaitu jika jawaban benar akan diberi skor satu (1) dan jika jawaban salah akan diberi skor nol (0). Instrumen dapat dilihat pada Lampiran 9 pada halaman 188. Kisi-kisi instrumen soal tes hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kisi-Kisi Butir Soal

No	Indikator	Soal ranah kognitif				Jumlah soal
		C1	C2	C3	C4	
1	Mendefinisikan pengertian ekosistem	1, 2, 4	3			4
2	Membedakan satuan-satuan penyusun ekosistem dengan komponen-komponen ekosistem	9	5,6,78,	39		6
3	Menentukan gubungan antar komponen ekosistem	11	10, 14, 40, 44	12, 13, 41		8
4	Memahami pengertian pemanasan global dan penyebabnya	15, 17	16, 19	18		5
5	Menjelaskan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud suatu benda	20, 21	22, 23		38	5
6	Menjelaskan pengaruh kalor terhadap perubahan suhu suatu benda		24, 25, 42			3

No	Indikator	Soal ranah kognitif				Jumlah soal
		C1	C2	C3	C4	
7	Menjelaskan pengaruh suhu terhadap lingkungan		26	27	28	3
8	Menyebutkan macam kerusakan lingkungan		30, 32	29, 31, 45		5
9	Memahami upaya pengelolaan lingkungan untuk mengatasi kerusakan lingkungan pemanasan global		33, 35	34, 36, 43	37	6
<b>Jumlah soal</b>		<b>9</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>45</b>

## 2. Teknik Pengumpulan Data

### a. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai suatu hal, baik berupa catatan, arsip, legeer, video, dan foto.

### b. Teknik Nontes

Teknik nontes yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang meliputi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar observasi keterampilan proses. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui keberlangsungan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Lembar observasi keterampilan proses digunakan untuk mengetahui keterampilan proses IPA yang muncul selama proses pembelajaran.

### c. Teknik Tes

Teknik tes dalam penelitian ini berupa tes tertulis yang terdiri dari soal-soal pilihan ganda. Teknik tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa.

## F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validitas

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai, sehingga betul-betul menilai apa yang akan dinilai (Nana Sudjana, 2014: 12). Instrumen yang valid adalah instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dengan tepat (Sugiyono, 2011: 121). Adapun validitas yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut.

#### a. Validitas Isi

Validitas isi berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya. Maksudnya, tes yang dilakukan dapat mengungkapkan isi dari konsep atau variabel yang akan diukur (Nana Sudjana, 2014: 13). Menurut Sugiyono (2011: 129), validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan.

Dalam penelitian ini instrumen yang divalidasi adalah keterampilan proses dan hasil belajar kognitif siswa. Instrumen keterampilan proses dan hasil belajar kognitif siswa sebelumnya divalidasi terlebih dahulu oleh dosen ahli berdasarkan rekomendasi

dosen pembimbing. Dosen ahli diminta untuk memvalidasi secara cermat semua perangkat-perangkat item tes yang telah dibuat.

Peneliti mengujikan instrumen tes soal hasil belajar kognitif siswa sebanyak 45 butir soal kepada siswa kelas VIII. Instrumen ini diuji cobakan pada siswa kelas VIII karena tema yang digunakan peneliti mencakup materi kelas VII. Peneliti menggunakan 2 kelas untuk uji coba yang dipilih secara acak, yaitu kelas VIII C dan VIII D. masing-masing kelas terdapat 32 siswa sehingga siswa yang mengikuti uji coba soal hasil belajar kognitif sebanyak 64 siswa.

Setelah dilakukan uji coba, maka hasil jawaban siswa dianalisis menggunakan program ITEMAN versi 3.00. Analisis jawaban siswa menggunakan program ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas butir soal. Soal yang layak digunakan adalah soal yang memiliki Prop. Correct atau tingkat kesukaran pada rentang 0,3 sampai 0,7, memiliki biserial atau daya pembeda lebih dari 0,3 ( $>0,3$ ) dan point bisernya atau proporsi jawaban lebih dari 0,3 ( $>0,3$ ) (Sumarna: 2005:47).

#### b. Validitas Konstruksi

Validitas konstruksi berkenaan dengan kesanggupan alat penelitian untuk mengukur pengertian-pengertian yang terkandung dalam materi yang akan diukurnya. Validitas konstruksi juga dapat dilakukan dengan menghubungkan alat penilaian yang dibuat dengan alat penilaian yang sudah baku jika telah ada yang baku (Nana

Sudjana, 2014: 15). Menurut Sugiyono (2011:123), instrumen yang memiliki validitas konstruksi apabila instrumen dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan. Validitas konstruksi dalam penelitian ini dilakukan pada instrumen lembar observasi keterampilan proses siswa dan instrumen soal hasil belajar kognitif siswa. Validitas konstruksi instrumen tersebut dilakukan oleh dosen ahli berdasarkan rekomendasi dosen pembimbing.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas alat penilaian merupakan keajegan alat ukur untuk menilai, artinya kapanpun alat ukur penilaian tersebut digunakan untuk mengukur akan memberikan hasil yang relatif sama (Nana Sudjana, 2014: 16). Suatu instrumen dikatakan reliabel adalah instrumen yang jika digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu objek yang sama, akan memberikan hasil data yang sama (Sugiyono, 2011: 121). Jadi, suatu instrumen bisa disebut sebagai instrumen yang reliabel jika memiliki keajegan dan konsistensi.

Peneliti menggunakan program ITEMAN versi 3.00 untuk menguji reliabilitas instrumen soal hasil belajar kognitif. Peneliti melihat tingkat reliabilitas instrumen tersebut dari skor *Alpha* pada *Scale Statistics*. Menurut Sumarna (2005: 59), indeks reliabilitas berkisar antara 0 sampai 1. Semakin tinggi koefisien reliabilitas suatu tes (mendekati 1), semakin tinggi pula keajegan/ ketepatannya yang berarti semakin baik soal tersebut.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran bersumber dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Isi dari lembar observasi berupa serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi keterlaksanaan berupa *checklist* (ya/tidak) terlaksananya kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dan persentase terlaksananya kegiatan pembelajaran, dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ keterlaksanaan} = \frac{\text{jumlah kegiatan yang terlaksana}}{\text{jumlah seluruh kegiatan pembelajaran}} \times 100\%$$

### 2. Analisis Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa

Data keterampilan proses siswa diperoleh dari lembar observasi keterampilan proses siswa. Lembar observasi keterampilan proses siswa berupa daftar cek (Ya/ Tidak) aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang sesuai dengan indikator keterampilan proses siswa. Analisis data hasil keterampilan proses siswa dapat dilakukan dengan cara menghitung jumlah skor seluruh aktivitas siswa yang sesuai indikator keterampilan proses selama proses pembelajaran berlangsung.

### 3. Perhitungan *N*-gain

Untuk mengetahui besarnya peningkatan *pretest-posttest*, maka dilakukan analisis terhadap hasil pretest dan posttest. Analisis dilakukan dengan menggunakan perhitungan gain ternormalisasi. Adapun rumus

untuk gain ternormalisasi menggunakan rata-rata (*average normalized gain*) oleh Hake (2007: 65) yang dianggap lebih efektif sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle \%Sf \rangle - \langle \%Si \rangle}{100 - \%Si}$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$  = gain ternormalisasi

$\langle \%Sf \rangle$  = rerata skor *posttest*

$\langle \%Si \rangle$  = rerata skor *pretest*

100 = skor maksimal

Kriteria tingkat gain adalah :

Tinggi :  $g > 0,7$

Sedang :  $0,3 < g \leq 0,7$

Rendah :  $g \leq 0,3$ .

#### 4. Uji Prasyarat Hipotesis

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data setiap variabel yang akan dianalisis terdistribusi normal. Data berdistribusi normal yaitu bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal, dimana data memusat pada nilai rata-rata dan median. Data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan baku.

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *one sample Kolmogorov-Smirnov* pada SPSS 18.0. Konsep dasar dari uji normalitas *one sample Kolmogorov-Smirnov*

adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Data disebut normal jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 pada uji normalitas *one sample Kolmogorov-Smirnov*.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui keseragaman (homogen) tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Pada penelitian ini, uji homogenitas dilakukan dengan program SPSS 18.0. Untuk mengetahui homogenitas varian dapat dilihat dari angka probabilitas (*significance*) pada *Levene's Test of Homogeneity of Variance*. Kriteria untuk mendapatkan keragaman varian, angka probabilitasnya harus di atas 0,05. Jika angka probabilitas (*sig.*)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima yang artinya varian kelompok yang dibandingkan sama. Jika angka probabilitas (*sig.*)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya varian kelompok yang dibandingkan tidak sama.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi. Analisis yang digunakan pada penelitian ini ialah analisis regresi. Menurut Jonathan (2010: 180), analisis regresi adalah analisis yang dilakukan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan memprediksi variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas. Syarat jenis data yang harus

terpenuhi untuk uji regresi adalah data berskala *interval/rasio* dan harus berdistribusi normal. Uji regresi terdapat dua macam yaitu regresi sederhana dan regresi ganda. Regresi sederhana yaitu regresi untuk 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat, sedangkan regresi ganda yaitu regresi untuk lebih dari 1 variabel bebas dengan 2 variabel terikat.

Peneliti menggunakan uji regresi sederhana. Interpretasi pada uji regresi sederhana ini yaitu dengan melihat angka signifikansi (sig.) pada tabel *Anova*<sup>b</sup>. Apabila angka sig. < 0,05 maka angka tersebut dapat digunakan untuk prediksi. Peneliti melihat tabel *Model Summary*<sup>b</sup> untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Tabel ini menunjukkan besarnya koefisien determinasi yang berfungsi untuk mengetahui besarnya peranan atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien determinasi dilambangkan dengan  $R^2$  (*R square*). Besarnya *R square* berkisar antara 0 hingga 1 yang berarti semakin kecil besarnya *R square* maka hubungan kedua variabel semakin lemah. Sebaliknya jika *R square* semakin mendekati 1 maka hubungan kedua variabel semakin kuat.