

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian pada dasarnya merupakan aktivitas dan metode berpikir ilmiah yang harus dilakukan manusia dalam mencari kebenaran ilmiah. Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada bab ini akan dibahas tentang metode penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, definisi operasional variabel, teknik pengumpulan data, uji persyaratan instrumen, uji analisis data, dan pengujian hipotesis.

#### **A. Metode Penelitian**

Penggunaan metode penelitian dalam suatu penelitian sangatlah penting. Penggunaan metode ini untuk menentukan data penelitian, menguji kebenaran, menemukan dan mengembangkan suatu pengetahuan, serta mengkaji kebenaran suatu pengetahuan sehingga memperoleh hasil yang diharapkan. Metode penelitian merupakan metode kerja yang dilakukan dalam penelitian termasuk alat-alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data dilapangan pada saat melakukan penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas dan disiplin belajar dengan hasil belajar IPS Terpadu siswa kelas VII semester ganjil di SMP Xaverius 4 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif asosiatif dengan pendekatan *ex post facto* dan *survey*. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan keadaan objek atau subjek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya (Nawawi, 2005: 63). Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2010: 57). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berdasarkan data yang ada di tempat penelitian sehingga menggunakan pendekatan *ex post facto* dan *survey*.

Pendekatan *ex post facto* adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengambil data secara langsung di area penelitian yang dapat menggambarkan data-data masa lalu dan kondisi lapangan sebelum dilaksanakannya penelitian lebih lanjut. Sedangkan yang dimaksud dengan pendekatan *survey* adalah pendekatan yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur, dan sebagainya (Sugiyono, 2010 : 12).

## B. Populasi dan Sampel

Bagian ini akan mengemukakan secara lebih rinci tentang populasi dan sampel dalam penelitian ini. Pada pembahasan sampel akan dibagi tentang teknik penentuan besarnya sampel dan teknik pengambilan sampel tersebut. Adapun penjelasannya lebih rinci akan dijelaskan berikut ini.

### 1. Populasi

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 297).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII Semester Ganjil SMP Xaverius 4 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013.

**Tabel 3. Data Jumlah Siswa Kelas VII di SMP Xaverius 4 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013**

No	Kelas	Jumlah Siswa (Populasi)	Laki-laki	Perempuan
1	VII A	41	21	20
2	VII B	41	19	22
3	VII C	41	20	21
	Jumlah	123	60	63

*Sumber : Tata usaha SMP Xaverius 4 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2012/2013*

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini jumlah populasi yang akan diteliti sebanyak 123 siswa.

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010: 81), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Basrowi dan Kasinu (2007: 260) sampel adalah sebagian populasi yang dipilih dengan teknik tertentu untuk mewakili populasi. Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi digunakan rumus *Cochran* yang didasarkan pada jenis kelamin, yaitu

$$n = \frac{\frac{t^2 \cdot p \cdot q}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{t^2 \cdot p \cdot q}{d^2} - 1 \right)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal

N = Ukuran populasi

T = Tingkat kepercayaan (digunakan 0,95 sehingga nilai t = 1,96)

d = Taraf kekeliruan (digunakan 0,05)

p = Proporsi dari karakteristik tertentu (golongan)

q = 1 - p

1 = Bilangan konstan (Sudarmanto,2011).

Berdasarkan rumus di atas besarnya sampel dalam penelitian ini adalah

$$p = \frac{60}{123} = 0,4878; \text{ (Proporsi untuk siswa laki-laki)}$$

$$q = 1 - 0,4878 = 0,5122; \text{ (Proporsi untuk siswa perempuan)}$$

$$t^2 \cdot p \cdot q = 1,96^2 \times 0,4878 \times 0,5122 = 0,9598$$

$$d^2 = 0,05^2 = 0,0025$$

$$n = \frac{\frac{0,9598}{0,0025}}{1 + \frac{1}{123} \left( \frac{0,9598}{0,0025} - 1 \right)}$$

$$n = \frac{383,92}{1 + 3,1016} = \frac{383,92}{4,1016} = 93,60 \text{ dibulatkan menjadi } 94$$

Jadi, besarnya sampel dalam penelitian ini adalah 94 siswa. Dengan menggunakan rumus Cochran ini maka dalam menentukan besarnya sampel mempertimbangkan atau memasukkan karakter yang terdapat pada populasi sehingga diharapkan penentuan besarnya sampel tersebut akan dapat mencerminkan kondisi populasi yang sebenarnya.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *probability sampling* dengan menggunakan *Simple random sampling*. Untuk menentukan besarnya sampel pada setiap kelas dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional. Hal ini dilakukan dengan cara sebagai berikut.

$$\text{Jumlah sampel tiap kelas} = \frac{\text{jumlah sampel}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah tiap kelas}$$

**Tabel 4. Perhitungan Jumlah Sampel Untuk Masing-Masing Kelas**

No	Kelas	Perhitungan	Jumlah Siswa (Sampel)
1	VII A	$\frac{94}{123} \times 41 = 31,16$	31
2	VII B	$\frac{94}{123} \times 41 = 31,16$	31
3	VII C	$\frac{94}{123} \times 41 = 31,16$	32
Jumlah			94

### C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 60). Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah.

1. Variabel bebas (*Independent Variable*).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar ( $X_1$ ) dan disiplin belajar ( $X_2$ ).

2. Variabel terikat (*Dependent Variable*).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar ips terpadu ( $Y$ ).

### D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi yang diberikan kepada sesuatu variabel dan konstrak dengan cara melihat pada dimensi tingkah laku atau properti yang ditunjukkan oleh konsep dan mengkategorikan hak tersebut menjadi elemen yang dapat diamati dan diukur (Basrowi dan Ahmad Kasinu, 2007: 179).

1. Aktivitas belajar ( $X_1$ )

Aktivitas belajar adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh siswa secara sadar saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar. Tanpa diimbangi dengan aktivitas belajar, kegiatan belajar tidak mungkin akan berhasil, karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk

mengubah tingkah laku, jadi tidak ada belajar tanpa adanya aktivitas didalamnya. Aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang direncanakan dan disadari untuk mencapai tujuan belajar, yaitu perbaikan pengetahuan dan keterampilan pada siswa yang melakukan kegiatan belajar.

## 2. Disiplin belajar ( $X_2$ )

Disiplin belajar merupakan ketaatan dan kepatuhan dalam melaksanakan aktivitas belajar sesuai aturannya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Disiplin terjadi bukan hanya berasal dan bersumber dari dalam diri siswa melainkan juga bersumber dari luar diri siswa. Seseorang siswa yang memiliki disiplin tinggi akan memperoleh prestasi belajar yang tinggi. Hal ini terjadi karena siswa tersebut belajar dan melaksanakan peraturan sekolah dengan baik.

## 3. Hasil belajar IPS Terpadu (Y)

Hasil belajar IPS Terpadu adalah nilai yang diperoleh siswa sebagai pencapaian dari ujian atau ulangan yang diberikan oleh guru mata pelajaran IPS Terpadu.

Berdasarkan definisi - definisi yang dikemukakan di atas maka untuk lebih jelasnya berikut ini disajikan tabel yang menggambarkan definisi operasional variabel tentang variabel-variabel, indikator- indikator, dan sub indikator yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini.

**Tabel 5. Indikator dan Sub Indikator Variabel**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala	
Aktivitas Belajar ( $X_1$ )	1. Kegiatan Visual	1. Membaca	Interval dengan pendekatan <i>rating scale</i>	
		2. Memperhatikan penjelasan guru		
		3. Bertanya kepada guru		
		4. Mendengarkan pelajaran		
		5. Mencatat materi, merangkum pelajaran		
		6. Memecahkan soal		
Disiplin Belajar ( $X_2$ )	1. Kegiatan Mental	7. Menganalisis	Interval dengan pendekatan <i>rating scale</i>	
		8. Menaruh minat		
		9. Merasa senang dan bosan		
		1. Disiplin belajar di sekolah		1. Disiplin dalam masuk sekolah
				2. Disiplin dalam mengerjakan tugas di sekolah
		2. Disiplin belajar di rumah		3. Disiplin dalam mengikuti pelajaran di sekolah
4. Disiplin dalam menaati tata tertib sekolah				
5. Disiplin dalam ketepatan waktu belajar				
6. Disiplin dalam mengerjakan tugas sekolah di rumah				
7. Belajar secara teratur				
Hasil Belajar Terpadu (Y)	Nilai hasil ujian MID Semester mata pelajaran IPS Terpadu siswa kelas VII SMP Xaverius 4 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013	Tingkat besarnya nilai MID Semester ganjil yang diperoleh dari hasil MID Semester pelajaran IPS Terpadu siswa kelas VII tahun pelajaran 2012/2013	Interval	



## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Adapun teknik-teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **1. Observasi**

Observasi ialah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung (Purwanto dalam Basrowi dan Kasinu, 2007: 166). Teknik ini dilakukan pada saat melakukan penelitian pendahuluan.

### **2. Teknik Dokumentasi**

Teknik dokumentasi merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah, dan bukan berdasarkan perkiraan (Basrowi dan Kasinu, 2007: 166). Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data terkait dengan jumlah siswa dan hasil belajar IPS Terpadu siswa kelas VII semester ganjil SMP Xaverius 4 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013.

### **3. Angket**

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden

untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010: 142). Angket digunakan untuk memperoleh informasi mengenai disiplin belajar, aktivitas belajar dan hasil belajar IPS Terpadu siswa kelas VII semester ganjil SMP Xaverius 4 Bandar Lampung tahun 2012/2013.

#### 4. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang terjadi yaitu mengenai penyebab rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPS Terpadu, serta untuk memandu pelaksanaan pengisian kusioner. Pada pelaksanaannya, peneliti berhadapan langsung dengan responden.

### **F. Uji Persyaratan Instrumen**

Alat ukur atau instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian. Sedangkan pengumpulan data yang baik akan dapat dipergunakan untuk pengumpulan data yang obyektif dan mampu menguji hipotesis penelitian. Ada dua syarat pokok untuk dapat dikatakan sebagai alat pengumpulan data yang baik, yaitu uji validitas dan reliabilitas.

#### **1. Uji Validitas**

Validitas dapat diartikan sebagai suatu tes pengukuran yang menunjukkan validitas atau kesahihan suatu instrumen. Seperti pendapat Arikunto (2009: 58), yang menyatakan bahwa " Validitas adalah suatu ukuran yang menunjang tingkat

validitas atau kesahihan suatu instrumen, sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur, sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel untuk mengukur tingkat validitas angket yang yang diteliti secara tepat.

Untuk mengukur tingkat validitas angket digunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus:

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

Keterangan :

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- N : Jumlah sampel
- X : Skor butir soal
- Y : Skor total

Dengan kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut adalah tidak valid (Arikunto,2009: 72).

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji coba angket pada variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , dan Y kepada 20 orang responden, kemudian dihitung menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil perhitungan kemudian dicocokkan dengan tabel r *Product Moment* dengan  $\alpha = 0,05$  adalah 0,444, maka diketahui hasil perhitungan sebagai berikut.

**Tabel 6. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X<sub>1</sub>**

No	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Kesimpulan	Keterangan
1	.621	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
2	.524	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
3	.684	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
4	.140	0.444	r <sub>hitung</sub> <r <sub>tabel</sub>	Tidak Valid
5	.600	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
6	.767	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
7	.579	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
8	.589	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
9	.560	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
10	.614	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
11	.621	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
12	.540	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
13	.198	0.444	r <sub>hitung</sub> <r <sub>tabel</sub>	Tidak Valid
14	.832	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
15	.575	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2013

Kriteria yang digunakan dalam Tabel 6 di atas adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka soal tersebut valid dan sebaliknya. Berdasarkan kriteria tersebut, terdapat 2 soal yang tidak valid dan dalam penelitian ini soal tersebut didrop. Dengan demikian, angket yang digunakan dalam penelitian berjumlah 13 soal.

**Tabel 7. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X<sub>2</sub>**

No	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Kesimpulan	Keterangan
1	.587	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
2	.543	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
3	.555	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
4	.547	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
5	.637	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
6	.685	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
7	.491	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
8	.524	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
9	.561	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
10	.630	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
11	.540	0.444	r <sub>hitung</sub> >r <sub>tabel</sub>	Valid
12	.116	0.444	r <sub>hitung</sub> <r <sub>tabel</sub>	Tidak Valid

**Tabel 7. (Lanjutan)**

13	.536	0.444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
14	.784	0.444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	.562	0.444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2013

Kriteria yang digunakan dalam Tabel 7 di atas adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka soal tersebut valid dan sebaliknya. Berdasarkan kriteria tersebut, terdapat 1 soal yang tidak valid dan dalam penelitian ini soal tersebut didrop. Dengan demikian, angket yang digunakan dalam penelitian berjumlah 14 soal.

## 2. Uji Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan reliabel (taraf kepercayaan) yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Jadi reliabilitas tes adalah ketetapan hasil tes atau seandainya hasilnya berubah-berubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti (Arikunt, 2009: 86).

Sedangkan untuk mengukur tingkat reliabilitas instrumen dapat digunakan rumus

Alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

- $r_{11}$  : Reliabilitas instrumen
- $\sum \sigma_i^2$  : Skor tiap-tiap item
- $n$  : Banyaknya butir soal
- $\sigma_t^2$  : Varians total

Kriteria uji reliabilitas dengan rumus alpha adalah apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka alat ukur tersebut reliabel dan juga sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tidak reliabel.

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks  $r_{11}$  sebagai berikut.

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi  
 Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi  
 Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : cukup  
 Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : kurang  
 Antara 0,000 sampai dengan 0,100 : sangat rendah  
 (Arikunto, 2009: 109).

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 20 responden dengan 15 item pernyataan variabel  $X_1$ .

**Tabel 8. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel  $X_1$**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.873	13

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2013*

Berdasarkan Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel aktivitas belajar ( $X_1$ )  $> 0,444$ , maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel  $X_1$  dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 20 responden dengan 15 item pernyataan variabel  $X_2$ .

**Tabel 9. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel  $X_2$**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.853	14

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2013*

Berdasarkan Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel cara belajar ( $X_2$ )  $> 0,444$ , maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel  $X_2$  dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

## G. Uji Persyaratan Analisis Data

Untuk menggunakan alat analisis statistik parametrik selain diperlukan data yang interval dan rasio juga harus diperlukan persyaratan uji normalitas dan homogenitas.

### 1. Uji Normalitas

Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik parametrik yaitu uji normalitas data populasi. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data

berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas distribusi data populasi dilakukan dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Alat uji ini biasa disebut dengan uji K-S.

Untuk menguji normalitas distribusi data populasi diajukan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_a$  : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

**Kriteria pengujian sebagai berikut:**

Menggunakan nilai Asymp. Sig. (2-tailed). Apabila menggunakan ukuran ini maka harus dibandingkan dengan tingkat alpha yang ditetapkan sebelumnya.

Karena  $\alpha$  yang ditetapkan sebesar 0,05 (5 %), maka kriteria pengujian yaitu.

1. Tolak  $H_0$  apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $< 0,05$  berarti distribusi sampel tidak normal.
2. Terima  $H_0$  apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $> 0,05$  berarti distribusi sampel adalah normal (Sudarmanto, 2005: 105-108).

## **2. Uji Homogenitas**

Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik parametrik yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data sampel yang diperoleh berasal dari populasi yang bervariasi homogen atau tidak. Untuk melakukan pengujian homogenitas populasi diperlukan hipotesis sebagai berikut.



$H_0$  : Data populasi bervarians homogen

$H_a$  : Data populasi tidak bervarians homogen

**Kriteria pengujian sebagai berikut:**

Menggunakan nilai *significancy*. Apabila menggunakan ukuran ini harus dibandingkan dengan tingkat alpha yang ditentukan sebelumnya. Karena  $\alpha$  yang ditetapkan sebesar 0,05 (5 %), maka kriterianya yaitu.

1. Terima  $H_0$  apabila nilai *significancy*  $> 0,05$
2. Tolak  $H_0$  apabila nilai *significancy*  $< 0,05$  (Sudarmanto, 2005: 123)

## **H. Pengujian Hipotesis**

Untuk mengukur/mengkaji hubungan satu atau beberapa variabel independen terhadap variabel dependen lain, maka model statistik yang digunakan untuk menguji hipotesisnya adalah korelasi sederhana dengan model *korelasi product moment* dan korelasi ganda/multiple.

### **1. Korelasi Sederhana**

Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel membentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama (Sugiyono, 2010: 228). Hipotesis pertama dan kedua digunakan uji statistik t dengan model korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{\{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2\} \{n \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y  
 n : Jumlah sampel yang diteliti  
 Xi : Skor variabel bebas  
 Yi : Skor variabel terikat

Rumus untuk uji t yaitu sebagai berikut:  $t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

Kriteria pengujian hipotesis tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan terima  $H_0$  Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  untuk dk distribusi t diambil n-2 dengan  $\alpha = 0,05$  (Sudjana 2005: 380)

## 2. Korelasi Multipel

Korelasi ganda (*multiple correlation*) merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 2010: 231-232). Untuk menguji hipotesis ke-3 digunakan model korelasi ganda atau multiple, rumusnya adalah sebagai berikut.

$$R_{x_1x_2x_3} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} + r^2_{yx_3} - 2r_{yx_1} \cdot r_{yx_2} \cdot r_{yx_3} \cdot r_{x_1x_2x_3}}{1 - r^2_{x_1x_2x_3}}}$$

Keterangan:

$R_{x_1x_2x_3}$  : korelasi ganda antara  $x_1$ ,  $x_2$  dan  $x_3$  secara bersama-sama dengan variabel Y

- $r_{yx_1}$  : korelasi product moment antara  $x_1$  dengan Y  
 $r_{yx_2}$  : korelasi product moment antara  $x_2$  dengan Y  
 $r_{yx_3}$  : korelasi product moment antara  $x_3$  dengan Y

Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi ganda dihitung dengan statistik F dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

R : koefisien korelasi ganda  
 k : jumlah varian independent  
 n : jumlah anggota sampel  
 (Sudjana, 2005: 385)

Kriteria pengujian tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

dimana distribusi  $F_{tabel}$  untuk dk pembilang k dan dk penyebut (n-k-1) dengan

$\alpha = 0,05$  (Sudjana, 2005: 385).