

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif. Hal ini dikarenakan data-data yang digunakan berupa angka dan analisis yang digunakan merupakan analisis statistik. Sugiyono (2015: 13) menjelaskan bahwa:

Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

Untuk penelitian yang akan dilaksanakan, metode yang cocok digunakan adalah dengan menggunakan metode verifikatif dan survei. Penelitian verifikatif dimaksudkan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis yang dilakukan melalui pengumpulan data di lapangan. Sedangkan metode survei menurut Fathoni (2006: 100) menjelaskan bahwa metode survei digunakan untuk memeriksa dan melakukan pengukuran terhadap gejala empirik di lapangan, yang dilakukan kepada sampel sebagai responden dan bukan kepada seluruh populasi.

Dapat disimpulkan bahwa metode survei adalah metode yang dilakukan dengan menggunakan angket/kuesioner untuk mengumpulkan data sampel dari populasi.

#### **B. Operasionalisasi Variabel**

Menurut Sugiyono (2016: 2) yang dimaksud variabel adalah segala sesuatu dapat berbentuk apa saja untuk dipelajari peneliti serta digunakan sebagai informasi dalam menarik kesimpulan. Variabel berdasarkan kedudukannya dalam kerangka pemikiran dibagi menjadi variabel independen, dependen, intervening, dan moderator.

Penelitian ini terdiri dari motivasi belajar ( $X_1$ ) dan keaktifan belajar ( $X_2$ ) sebagai variabel independen/eksogen, serta prestasi belajar sebagai variabel dependen/endogen ( $Y$ ). Penjelasan dari variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel  $X_1$ : Motivasi Belajar

Menurut Uno (2010: 3) menjelaskan bahwa “Motivasi merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya”. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur motivasi diantaranya adanya hasrat dan keingintahuan, adanya lingkungan yang kondusif, durasi belajar, sikap terhadap belajar, frekuensi belajar, konsistensi terhadap belajar, loyalitas, kegigihan dalam belajar, visi dalam belajar serta prestasi.

2. Variabel  $X_2$ : Keaktifan Belajar Siswa

Sardiman (2011: 100) menjelaskan bahwa keaktifan adalah kegiatan baik berupa fisik maupun mental, sehingga berbuat dan berpikir merupakan suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur keaktifan belajar diantaranya siswa melakukan aktivitas visual, aktivitas lisan, aktivitas mendengarkan, aktivitas menulis, serta aktivitas mental.

3. Variabel  $Y$ : Prestasi Belajar

Asmara (2009: 11) menjelaskan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai yang umumnya ditunjukkan dengan tes angka atau nilai yang diberikan oleh guru sebagai penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan dalam pelajaran. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur prestasi belajar adalah dengan menggunakan nilai UAS Akuntansi Dasar.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka berikut ini bentuk operasionalisasi dari variabel-variabel tersebut dalam bentuk tabel:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Skala
	Adanya hasrat dan keingintahuan	Interval

Lina Carlina, 2020

*PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Indikator	Skala
Motivasi ( $X_1$ )	Adanya lingkungan yang kondusif	
	Durasi belajar	
	Sikap terhadap belajar	
	Frekuensi belajar	
	Konsistensi terhadap belajar	
	Loyalitas	
	Kegigihan dalam belajar	
	Visi dalam belajar	
Keaktifan Belajar Siswa ( $X_2$ )	Kegiatan visual	Interval
	Aktivitas lisan	
	Kegiatan mendengarkan	
	Kegiatan menulis	
	Kegiatan mental	
Prestasi Belajar Siswa ( $Y$ )	NILAI UAS	Interval

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Arikunto (2013: 173) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah keseluruhan subjek dalam penelitian. Sedangkan Sugiyono (2016: 62) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan.

Berdasarkan pengertian diatas, maka populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Adapun populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu sejumlah 1.455 siswa kelas X jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK di Kota Bandung. Berikut rincian jumlah siswa dari masing-masing sekolah.

Lina Carlina, 2020

*PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Populasi Siswa Kelas X Jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga di Tiap-tiap Sekolah**

No	Nama Sekolah	Status	Jumlah Siswa
1	SMKN 1 BANDUNG	Negeri	104
2	SMKN 3 BANDUNG	Negeri	142
3	SMKN 11 BANDUNG	Negeri	102
4	SMKS PGRI BANDUNG	Swasta	15
5	SMKS MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU	Swasta	31
6	SMKS PASUNDAN 3 BANDUNG	Swasta	35
7	SMKS PURAGABAYA	Swasta	72
8	SMKS MUTIARA BANDUNG	Swasta	35
9	SMKS TAMANSISWA BANDUNG	Swasta	4
10	SMKS PAHLAWAN TOHA	Swasta	100
11	SMK BUMI SILIWANGI	Swasta	22
12	SMKS PASUNDAN 1 BANDUNG	Swasta	55
13	SMKS BINA WARGA BANDUNG	Swasta	70
14	SMKS ICB CINTA NIAGA BANDUNG	Swasta	52
15	SMKS KENCANA BANDUNG	Swasta	72
16	SMKS INDONESIA RAYA BANDUNG	Swasta	27
17	SMKS UNGGULAN TERPADU PGRI	Swasta	4
18	SMKS PAJAJARAN BANDUNG	Swasta	20
19	SMKS PAJAJARAN 2 BANDUNG	Swasta	7
20	SMKS MEDIKACOM	Swasta	100
21	SMKS SETIA BHAKTI	Swasta	22
22	SMKS DAARUT TAUHIID	Swasta	34
23	SMKS KANSANTANG BANDUNG	Swasta	18
24	SMKS MVP ARS INTERNASIONAL	Swasta	28
25	SMKS AL HADI	Swasta	78
26	SMKS AQUA VITAE	Swasta	6
27	SMKS LPPM 1 BANDUNG	Swasta	55
28	SMKS BINA SARANA CENDEKIA	Swasta	20
29	SMKS PROFITA BANDUNG	Swasta	110
30	SMK PERSIS 02	Swasta	9
31	SMKS BANDUNG SELATAN 2	Swasta	6
<b>Total</b>			<b>1.455</b>

(Sumber: Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat)

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 2. Sampel

Arikunto (2013: 174) menjelaskan bahwa yang dimaksud sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan juga oleh Sugiyono (2016: 62) bahwa yang dimaksud dengan sampel adalah sebagian dari populasi atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel harus representatif, yakni harus menggambarkan keadaan populasi yang seharusnya.

Sampel siswa pada penelitian ini berasal dari 12 SMK di Kota Bandung dari total 31 SMK se-Kota Bandung yang terdiri dari 1 SMK Negeri serta 11 SMK Swasta. Hal ini dilakukan berdasarkan pertimbangan besarnya populasi siswa jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga di SMK di Kota Bandung serta kemampuan peneliti. Adapun dasar pengambilan sampel ini berdasarkan metode persentase oleh Arikunto (2010: 117) yang menjelaskan bahwa jika subjek populasi besar, maka sampel dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih, hal ini tergantung pada setidak-tidaknya dari:

- 1) Kemampuan peneliti baik waktu, tenaga dan dana
- 2) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal itu menyangkut dari banyak sedikitnya data
- 3) Besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti

Penentuan sekolah diambil berdasarkan kategori negeri dan swasta, hal ini dilakukan agar sampel dapat diterwakili baik dari negeri maupun swasta. Adapun untuk menentukan proporsi dari masing-masing negeri dan swasta menggunakan rumus sebagai berikut: (Riduwan & Kuncoro, 2012: 45)

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

$ni$  : Jumlah sampel menurut stratum

$Ni$  : Jumlah populasi menurut stratum

$N$  : Jumlah populasi keseluruhan

$n$  : Jumlah sampel keseluruhan

Sehingga diperoleh perhitungan sebagai berikut:

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- SMK Negeri :  $ni = \frac{3}{31} \times 12 = 1,16 \approx$  dibulatkan menjadi 1 sekolah
- SMK Swasta :  $ni = \frac{28}{31} \times 12 = 10,84 \approx$  dibulatkan menjadi 11 sekolah

Berdasarkan penjelasan diatas, dengan menggunakan *teknik random sampling*, maka sampel siswa dalam penelitian ini berasal dari SMKN 11 Bandung, SMKS Pasundan 3 Bandung, SMKS Puragabaya, SMKS Pahlawan Toha, SMKS Pasundan 1 Bandung, SMKS Binawarga Bandung, SMKS Medikacom, SMSK Kiansantang, SMKS Aqua Vitae, SMKS LPPM 11 Bandung, SMKS Profita Bandung, serta SMKS Bandung Selatan 2 dengan jumlah sebanyak 729 siswa yang pada perhitungan selanjutnya akan diberlakukan sebagai populasi.

Ukuran sampel selanjutnya dilakukan dengan teknik *proportionate stratified random sampling*. Dalam teknik *proportionate stratified random sampling* menurut Arikunto (2013: 182) terdapat 3 teknik pengambilan sampel yang akan digunakan jika menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* yaitu berstrata, proporsi, dan acak.

Adapun perhitungan ukuran sampel siswa dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin (dalam Riduwan & Kuncoro, 2012: 44), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan:

$n$  : Jumlah sampel

$N$  : Jumlah populasi

$d^2$  : Presisi yang ditetapkan

Sehingga, sampel siswa dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{729}{729(0,05^2) + 1} = 258,28 \text{ dibulatkan menjadi } 258$$

Dengan menggunakan perhitungan diatas, maka ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 258. Berikutnya, dilakukan penentuan sampel dengan menggunakan teknik proporsi untuk masing-masing sekolah menggunakan rumus sebagai berikut (Riduwan & Kuncoro, 2012: 45):

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

$ni$  : Jumlah sampel menurut stratum

$Ni$  : Jumlah populasi menurut stratum

$N$  : Jumlah populasi keseluruhan

$n$  : Jumlah sampel keseluruhan

**Tabel 3.3**  
**Sampel Siswa Kelas X Jurusan Akuntansi/Akuntansi dan Keuangan**  
**Lembaga di SMK di Kota Bandung Tahun Ajaran 2019/2020**

No	Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1	SMKN 11 BANDUNG	102	$ni = \frac{102}{729} \times 258 = 36,1$ Dibulatkan menjadi 36
2	SMKS PASUNDAN 3 BANDUNG	35	$ni = \frac{35}{729} \times 258 = 12,4$ Dibulatkan menjadi 12
3	SMKS PURAGABAYA	72	$ni = \frac{72}{729} \times 258 = 25,5$ Dibulatkan menjadi 26
4	SMKS PAHLAWAN TOHA	100	$ni = \frac{100}{729} \times 258 = 35,4$ Dibulatkan menjadi 35
5	SMKS PASUNDAN 1 BANDUNG	55	$ni = \frac{55}{729} \times 258 = 19,5$ Dibulatkan menjadi 20
6	SMKS BINA WARGA BANDUNG	70	$ni = \frac{70}{729} \times 258 = 24,8$ Dibulatkan menjadi 25
7	SMKS MEDIKACOM	100	$ni = \frac{100}{729} \times 258 = 35,4$

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
			Dibulatkan menjadi 35
8	SMKS KIANSANTANG BANDUNG	18	$ni = \frac{18}{729} \times 258 = 6,4$ Dibulatkan menjadi 6
9	SMKS AQUA VITAE	6	$ni = \frac{6}{729} \times 258 = 2,1$ Dibulatkan menjadi 2
10	SMKS LPPM 1 BANDUNG	55	$ni = \frac{55}{729} \times 258 = 19,5$ Dibulatkan menjadi 20
11	SMKS PROFITA BANDUNG	110	$ni = \frac{110}{729} \times 258 = 38,9$ Dibulatkan menjadi 39
12	SMKS BANDUNG SELATAN 2	6	$ni = \frac{6}{729} \times 258 = 2,1$ Dibulatkan menjadi 2
	<b>Jumlah</b>	<b>729</b>	<b>258</b>

(Sumber: *Data diolah*)

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 258 siswa yang tersebar dalam 12 sekolah SMK jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga baik Negeri maupun Swasta di Kota Bandung. Adapun pengambilan sampel siswa sebagai responden dilakukan dengan menggunakan teknik aksidental sampling (*accidental sampling*) dimana penentuan sampel berdasarkan kebetulan bagi siapa saja siswa kelas X Akuntansi mengisi angket penelitian dari masing-masing sekolah di 12 SMK di Kota Bandung.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer, dimana data diperoleh dari sampel penelitian secara langsung. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan dokumentasi dan teknik angket/kuesioner.

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 1. Dokumentasi

Riduwan (2009: 77) menjelaskan bahwa tujuan dari dokumentasi adalah untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian baik berupa buku, laporan kegiatan, peraturan, foto, maupun data yang relevan dengan penelitian. Dokumen yang relevan dengan penelitian selanjutnya dipelajari untuk mengetahui keadaan objek penelitian. Teknik dokumentasi dilakukan pada penelitian ini untuk memperoleh data mengenai prestasi belajar siswa kelas X Jurusan Akuntansi di SMK di Kota Bandung.

## 2. Teknik Angket/Kuesioner

Teknik angket/kuesioner adalah instrumen penelitian yang terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk tujuan mengumpulkan informasi dari responden. Teknik ini digunakan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar dan keaktifan belajar siswa terhadap prestasi belajar.

Jenis pertanyaan dalam angket berupa *close ended question*, bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah *checklist* dengan skala numerik. Merujuk pada Sekaran (2006: 33) yang mengemukakan bahwa skala numerik mirip dengan skala diferensial semantik, dengan perbedaan pemberian skala nomor lima atau tujuh titik pada setiap ujungnya. Skala numerik merupakan pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tertentu dimana data mentah yang diperoleh berupa angka-angka yang kemudian akan ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Sehingga, responden akan memberikan tanggapan terhadap pernyataan yang dibuat oleh peneliti dengan memberikan tanda *checklist* pada pilihan yang diberikan. Adapun bentuk penelitian dengan skala numerik adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Penelitian Skala Numerik**

No	Pernyataan	Jawaban				
		1	2	3	4	5

(Sekaran 2006: 33)

Keterangan:

1. Angka 1 menunjukkan pernyataan positif terendah

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Angka 2 menunjukkan pernyataan positif rendah
3. Angka 3 menunjukkan pernyataan positif sedang
4. Angka 4 menunjukkan pernyataan positif tinggi
5. Angka 5 menunjukkan pernyataan positif tertinggi

Dalam pembuatan angket ini, terlebih dahulu dibuat kisi – kisi instrumen angket yang didalamnya mencakup indikator motivasi belajar dan keaktifan belajar yang kemudian dibuat dalam bentuk pernyataan yang memiliki skala numerik untuk dipilih oleh responden sesuai dengan keadaannya. Dalam penyusunan kisi – kisi instrumen motivasi belajar dan keaktifan belajar dibuat dengan bimbingan Dosen Pembimbing serta menggunakan penelitian sebelumnya yaitu “Motivasi Belajar Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XII Akuntansi SMK Yasheba Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa, Dagang, dan Manufaktur” oleh Santi Junianti pada tahun 2018 sebagai referensi.

## **E. Pengujian Instrumen Penelitian**

### **1. Uji Validitas**

Arikunto (2013: 211) menjelaskan bahwa “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan keshahihan suatu instrumen”. Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui layak tidaknya butir pertanyaan yang digunakan dalam instrumen penelitian.

Uji validitas digunakan untuk menguji validitas kuesioner motivasi belajar dan keaktifan belajar siswa. Setelah data diperoleh dilakukan analisis korelasi *pearson product moment* dengan menggunakan rumus:

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

Arikunto (2013: 213)

Dengan;

$r_{XY}$  : koefisien korelasi antara variable X dan Y

$n$  : banyaknya siswa yang diteliti

$\sum X$  : jumlah skor butir soal

$\sum Y$  : jumlah skor total butir soal

$\sum XY$  : jumlah perkalian skor butir soal dan skor total

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\sum X^2$  : kuadrat dari jumlah skor butir soal

$\sum Y^2$  : kuadrat dari skor butir soal

$(\sum X)^2$  : jumlah skor butir soal dan skor total

$(\sum Y)^2$  : jumlah skor total butir soal yang dikuadratkan

Selanjutnya menurut Arikunto (2013: 319) interpretasi terhadap nilai  $r_{xy}$  digunakan kriteria sebagai berikut:

Apabila  $r_{xy}$  telah diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan melihat derajat kebebasan  $(dk) = n - 2$  dan taraf signifikansi 5%. Butir soal instrumen dikatakan valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ . Jika  $r_{xy} \leq r_{tabel}$  maka soal dikatakan tidak valid.

a. Hasil Uji Validitas Instrumen Motivasi Belajar ( $X_1$ )

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Motivasi Belajar**

Nomor Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
X <sub>1</sub> -01	0,204	0,361	Tidak Valid
X <sub>1</sub> -02	0,372	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -03	0,751	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -04	0,509	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -05	0,477	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -06	0,486	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -07	0,519	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -08	0,333	0,361	Tidak Valid
X <sub>1</sub> -09	0,433	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -10	0,498	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -11	0,793	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -12	0,780	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -13	0,738	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -14	0,762	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -15	0,674	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -16	0,799	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -17	0,530	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -18	0,600	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -19	0,567	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -20	0,697	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -21	0,637	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -22	0,504	0,361	Valid

Nomor Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
X <sub>1</sub> -23	0,705	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -24	0,602	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -25	0,681	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -26	0,471	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -27	0,746	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -28	0,589	0,361	Valid
X <sub>1</sub> -29	0,730	0,361	Valid

Sumber: Data Diolah (lampiran)

Berdasarkan table 3.5, dapat diketahui bahwa terdapat 2 item instrumen motivasi belajar tidak valid yaitu item nomor X<sub>1</sub>-01 dan X<sub>1</sub>-08 dari 29 item instrumen motivasi belajar (X<sub>1</sub>). Kedua item tersebut tidak digunakan dalam penelitian, sehingga jumlah item instrumen motivasi belajar (X<sub>1</sub>) yang digunakan sebanyak 27 item.

b. Hasil Uji Validitas Instrumen Keaktifan Belajar (X<sub>2</sub>)

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Keaktifan Belajar**

Nomor Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
X <sub>2</sub> -01	0,665	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -02	0,709	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -03	0,694	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -04	0,556	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -05	0,696	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -06	0,831	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -07	0,786	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -08	0,860	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -09	0,700	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -10	0,592	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -11	0,615	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -12	0,534	0,361	Valid
X <sub>2</sub> -13	0,774	0,361	Valid

Sumber: Data Diolah (lampiran)

Berdasarkan tabel 3.6, dapat diketahui bahwa seluruh item instrumen keaktifan belajar dinyatakan valid sehingga seluruh item ini digunakan dalam penelitian.

## 2. Uji Reliabilitas

Arikunto (2013: 221) menjelaskan bahwa “Reliabilitas menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.”. Sehingga uji reliabilitas digunakan untuk menguji taraf kepercayaan suatu instrumen. Suatu instrumen dapat dikatakan memiliki taraf kepercayaan tinggi apabila instrumen tersebut dapat memberikan hasil yang tetap.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus reliabilitas *alfa cronbach*. Rumus ini digunakan apabila skor yang digunakan bukan 0 atau 1, seperti angket dan uraian. Adapun rumus *alfa cronbach* adalah sebagai berikut:

$$r_i = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_b^2}{s_t^2} \right)$$

(Sugiyono, 2015:139)

Dengan:

$r_{11}$  : reliabilitas tes

$K$  : mean kuadrat antara subyek

$\sum s_b^2$  : mean kuadrat kesalahan

$s_t^2$  : Varians total

Uji reliabilitas ini menghasilkan nilai *Cronbach Alpha*. Apabila *Cronbach Alpha* dari suatu variable lebih besar dari 0,60 maka butir pernyataan dalam instrumen penelitian dinyatakan reliabel/dapat diandalkan. Sebaliknya, jika nilai *Cronbach Alpha* kurang dari 0,60 maka butir pernyataan tidak reliabel. Berikut adalah hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini.

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Reliabilitas Motivasi Belajar ( $X_1$ )**

Cronbach's Alpha	N of Items
0.930	29

Sumber: Data Diolah (lampiran)

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Reliabilitas Keaktifan Belajar ( $X_2$ )**

Cronbach's Alpha	N of Items
0.908	13

Sumber: Data Diolah (lampiran)

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan tabel 3.7 dan tabel 3.8 di atas, hasil uji reliabilitas yang diperoleh pada instrumen menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,600. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan di dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan dapat digunakan.

#### F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Teknik analisis data dilakukan untuk pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah. Sebelum melakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji instrumen.

##### 1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk pengolahan data. Sugiyono (2015: 61) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan “Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisa dan membuat kesimpulan berlaku untuk umum”.

Dalam penelitian ini statistik deskriptif ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum setiap variabel yang akan disajikan dalam bentuk tabel, diagram, atau grafik. Berikut langkah-langkah untuk mengetahui gambaran mengenai motivasi belajar dan keaktifan belajar siswa kelas X Jurusan Akuntansi di SMK di Kota Bandung. Adapun langkah-langkah proses analisisnya adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabulasi untuk setiap jawaban kuisisioner yang telah diisi responden. Kemudian menjumlah nilai setiap skor baik setiap indikator maupun secara keseluruhan.

**Tabel 3.9**  
**Format Tabulasi Jawaban Responden**

No. Responden	Indikator 1						Indikator 2						Indikator...						Skor Total
	1	2	3	4	5	Σ	6	7	8	9	10	Σ	1	1	1	1	..	Σ	Σ

(Sumber: Rukoyah, 2013:63)

- b. Membuat kriteria penilaian setiap variabel dengan langkah:

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Menyusun dan mengurutkan data dari skor terendah hingga skor tertinggi atau sebaliknya.

b. Menghitung rentang data dengan rumus:

$$\text{Rentang data} = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

c. Menentukan jumlah kelas interval, disesuaikan dengan jumlah alternatif jawaban sebanyak 3, sehingga interval kelas terbagi menjadi tinggi, sedang, rendah.

d. Menentukan panjang kelas interval, dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Jumlah kelas}}$$

e. Menentukan interval untuk setiap kriteria penilaian.

c. Membuat distribusi frekuensi untuk memperoleh gambaran umum maupun indikator setiap variabelnya dengan bentuk sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Distribusi Frekuensi Variabel/Indikator**

Kriteria	Interval	Frekuensi	Persentase
Tinggi			
Sedang			
Rendah			

d. Membuat kriteria penafsiran deskriptif setiap variabel

**Tabel 3.11**  
**Kriteria Penafsiran Deskriptif**

Variabel	Kriteria	Deskripsi
Motivasi Belajar	Tinggi	Siswa memiliki motivasi belajar yang baik
	Sedang	Siswa memiliki motivasi belajar yang cukup baik
	Rendah	Siswa memiliki motivasi belajar yang kurang baik
Keaktifan Belajar	Tinggi	Keaktifan belajar siswa baik
	Sedang	Keaktifan belajar siswa cukup baik

Lina Carlina, 2020

*PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Kriteria	Deskripsi
	Rendah	Keaktifan belajar siswa kurang baik
Prestasi Belajar	Rendah	$<75$
	Tinggi	$\geq 75$

## 2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui kondisi data yang ada untuk menentukan model analisis yang tepat. Adapun dalam penggunaan model regresi maka terdapat 4 jenis uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, serta uji heteroskedastisitas. Adapun data yang digunakan sebagai model regresi haruslah memenuhi beberapa asumsi, yaitu data berdistribusi normal, linear, tidak multikolinearitas serta tidak heteroskedastisitas.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual berdistribusi normal. Uji normalitas ini dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti Teknik Chi-Kuadrat, *Kolmogorov-Smirnov*, dan lain sebagainya.

Adapun, pada penelitian ini, dalam melakukan uji normalitas menggunakan Teknik *Kolmogorov-Smirnov*. Pengujian dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS Statistic 25*. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data berdistribusi normal. Dan apabila lebih kecil dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

### b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah data variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak secara signifikan suatu data yang dianalisis, yaitu hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Jika tidak linear, maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan.

Pada penelitian ini, uji linearitas dilakukan dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistic 2* dengan taraf signifikansi 5%. Dua variabel dikatakan linear apabila signifikan kurang dari 5%.

### c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Menurut Ghozali (2013: 105) menjelaskan bahwa “Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen, jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal”. Variabel orthogonal merupakan variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebasnya sama dengan nol.

Pada penelitian ini, pengujian multikolinearitas dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS Statistic 25*. Adapun dasar untuk menentukan adanya multikolinearitas yaitu dengan menilai nilai *tolerance* dan *varian inflation faktor* (VIF). Menurut Ghozali (2011: 105-106) jika hasil analisis menunjukkan nilai *Tolerance* diatas 0,1 dan nilai VIF dibawah 10, maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut bebas dari multikolinearitas.

### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat adanya perbedaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Menurut Ghozali (2013: 139), “Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas”.

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS Statistic 25* dengan melihat grafik antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan nilai residualnya yaitu SRESID. Adapun kriteria yang digunakan untuk melihat ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu:

- a) Apabila terdapat titik-titik tertentu yang membentuk pola teratur seperti bergelombang atau melebar kemudian menyempit, hal tersebut berarti terjadi heteroskedastisitas.

- b) Apabila tidak terdapat pola yang jelas pada titik-titik yang ada, bentuknya menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, hal tersebut berarti tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3. Pengujian Hipotesis

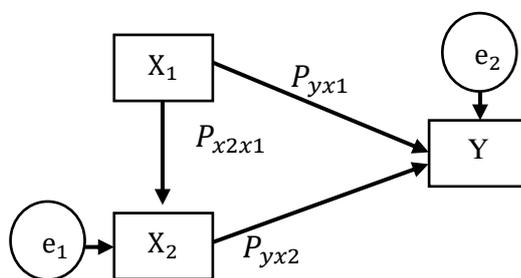
#### a. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Sugiyono (2014: 297) menjelaskan bahwa “Analisis Jalur (*Path Analysis*) merupakan pengembangan dari analisis regresi, sehingga analisa regresi dapat dikatakan sebagai bentuk khusus dari analisis jalur”.

Selain itu, Riduwan & Kuncoro (2012: 2) menjelaskan bahwa model *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan sebab akibat antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkap variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen).

Sugiyono (2014: 298) menjelaskan bahwa sebelum melakukan analisis jalur, peneliti harus menentukan model hubungan antar variabel yang digambarkan dalam diagram jalur (*path diagram*). Model hubungan yang digunakan dibangun berdasarkan kerangka berfikir dan berlandaskan pada teori.

Pada penelitian ini, model yang digunakan merupakan *mediated path model* (Schumacker dan Lomax dalam Riduwan & Kuncoro, 2012: 3). Berikut adalah diagram jalur pada penelitian ini:



**Gambar 3.1**  
**Diagram Jalur Lengkap**

Keterangan:

- $X_1$  : Variabel Motivasi Belajar  
 $X_2$  : Variabel Keaktifan Belajar  
 $Y$  : Variabel Prestasi Belajar

$P_{x_2x_1}$  merupakan koefisien jalur (*path coefficient*) variabel  $X_1$  yang menunjukkan pengaruh langsung terhadap variabel  $X_2$ .  $P_{yx_1}$  merupakan koefisien jalur (*path coefficient*) variabel  $X_1$  yang menunjukkan pengaruh langsung terhadap variabel  $Y$ . Serta  $P_{yx_2}$  merupakan koefisien jalur (*path coefficient*) variabel  $X_2$  yang menunjukkan pengaruh langsung terhadap variabel  $Y$ . Sedangkan  $e_1$  dan  $e_2$  menunjukkan variabel atau faktor residual yang fungsinya menjelaskan pengaruh variabel lain yang telah teridentifikasi oleh teori, tetapi tidak diteliti, atau muncul sebagai akibat dari kekeliruan pengukuran variabel.

Penelitian ini menggunakan teknik *path analysis* model dekomposisi. Riduwan & Kuncoro (2012: 151) menjelaskan bahwa “Model dekomposisi adalah model yang menekankan pada pengaruh yang bersifat kausalitas antarvariabel, baik pengaruh langsung maupun tidak langsung dalam kerangka kerja *path analysis*”. Sehingga hubungan nonkausalitas atau korelasi tidak termasuk kedalam perhitungan model dekomposisi.

Riduwan & Kuncoro (2012: 116) menjelaskan:

“Khusus untuk program SPSS menu analisis regresi, koefisien *path* ditunjukkan oleh output yang dinamakan *coefficient* yang dinyatakan sebagai *Standardized Coefficient* atau dikenal dengan nilai *Beta*. Jika ada diagram jalur sederhana mengandung unsur hubungan antara variabel eksogen dengan variabel endogen”.

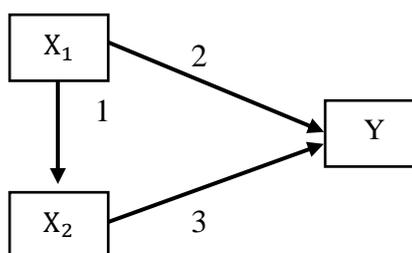
Riduwan & Kuncoro (2012:152) selanjutnya menjelaskan bahwa perhitungan dengan model dekomposisi pengaruh kausal antarvariabel ini dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- 1) *Direct causal effect* (Pengaruh Kausal Langsung = PKL) merupakan pengaruh kausal langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen tanpa melalui variabel endogen lainnya.
- 2) *Indirect causal effect* (Pengaruh Kausal Tidak Langsung = PKTL) merupakan pengaruh kausal tidak langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen melalui variabel endogen lain yang terdapat dalam satu model kausalitas yang sedang dianalisis.

- 3) *Total causal effect* (Pengaruh Kausal Total = PKT) merupakan jumlah pengaruh kausal langsung (PKL) dan pengaruh kausal tidak langsung (PKTL), sehingga  $PKT = PKL + PKTL$ .

Langkah-langkah pengujian analisis jalur (*path analysis*) dengan model dekomposisi sebagai berikut (Riduwan & Sunarto, 2012: 148-168)

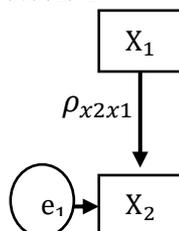
- 1) Membuat paradigma penelitian



**Gambar 3.2**  
**Paradigma Penelitian**

- 2) Merumuskan masalah penelitian
- Apakah motivasi belajar berpengaruh terhadap keaktifan belajar?
  - Apakah motivasi belajar dan keaktifan belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar?
- 3) Membuat model hipotesis
- $X_2 = F(X_1)$  : Motivasi belajar berpengaruh terhadap keaktifan belajar
  - $Y = F(X_1; X_2)$  : Motivasi belajar dan keaktifan belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar
- 4) Membuat diagram jalur dan persamaan structural

- Sub Struktur – 1 – Hipotesis 1



**Gambar 3.3**

**Sub Struktur – 1 Hubungan Kausal  $X_1$  terhadap  $X_2$**

Keterangan :

Variabel eksogen ( $X_1$ )

Variabel endogen ( $X_2$ )

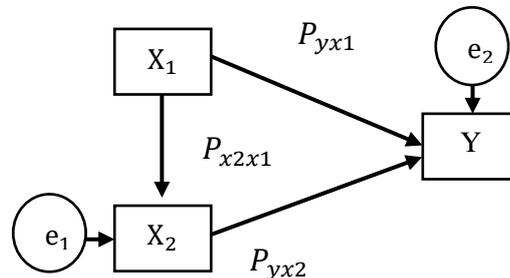
Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Persamaan :  $X_2 = \rho_{x_2x_1}X_1 + \rho_{x_2e_1}e_1$

- Struktur – 2 – Hipotesis 2



**Gambar 3.4**

**Struktur – 2 Hubungan Kausal Diagram Jalur  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$**

Keterangan :

Variabel eksogen ( $X_1$  dan  $X_2$ )

Variabel endogen ( $Y$ )

Persamaan :  $Y = \rho_{yx1}X_1 + \rho_{yx2}X_2 + \rho_{ye2}e_2$

5) Menguji tiap hipotesis untuk tiap Sub-Struktur

Pengujian dilakukan secara simultan (Uji F) dan secara individual (Uji t) dengan menggunakan bantuan program komputer *IBM SPSS Statistic 25*. Adapun dasar pengambilan keputusan menurut (Riduwan & Sunarto, 2012: 153) adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil* atau *sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \leq Sig]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.
- Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar* atau *sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \geq Sig]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya signifikan.

**b. Uji F**

Uji F berfungsi untuk mengetahui apakah variabel independen (eksogen) secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen (endogen), tingkat signifikansinya sebesar 0,05. Uji F dalam penelitian ini menggunakan program komputer *IBM SPSS Statistic 25*.

Uji F atau uji secara keseluruhan dirumuskan sebagai berikut:

Lina Carlina, 2020

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DASAR (Studi di Kelas X Akuntansi SMK di Kota Bandung)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Ho :  $\rho_{yx1} = \rho_{yx2} = 0$ , Motivasi belajar dan keaktifan belajar tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar

Ha :  $\rho_{yx1} = \rho_{yx2} \neq 0$ , Motivasi belajar dan keaktifan belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar

Adapun dasar pengambilan keputusan menurut (Riduwan & Sunarto, 2012: 153) adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil* atau *sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \leq Sig]$ , maka Ho diterima dan Ha ditolak.
- Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar* atau *sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \geq Sig]$ , maka Ho diterima dan Ha ditolak.

### c. Uji Signifikansi (Uji t)

Uji t yaitu uji signifikansi yang digunakan untuk mengetahui keberpengaruhan variabel eksogen terhadap variabel endogen baik secara langsung maupun tidak langsung. Uji t merupakan uji signifikansi satu arah dengan menggunakan program komputer *IBM SPSS Statistic 25*. Adapun rumusan hipotesisnya sebagai berikut:

#### 1) Sub Struktur – 1

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho:  $P_{x2x1} = 0$ , Motivasi belajar tidak berpengaruh terhadap keaktifan belajar

Ha:  $P_{x2x1} \geq 0$ , Motivasi belajar berpengaruh positif terhadap keaktifan belajar

#### 2) Struktur – 2

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

a. Ho:  $P_{yx1} = 0$ , Motivasi belajar tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar

Ha:  $P_{yx1} \geq 0$ , Motivasi belajar berpengaruh positif terhadap prestasi belajar

b. Ho:  $P_{yx2} = 0$ , Keaktifan belajar tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar

Ha:  $P_{yx2} \geq 0$ , Keaktifan belajar berpengaruh positif terhadap prestasi belajar

Dasar pengambilan keputusan menurut (Riduwan & Sunarto, 2012: 153) adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil* atau *sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \leq Sig]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar* atau *sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \geq Sig]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

#### d. Metode Trimming

Heisi (dalam Riduwan dan Engkos, 2012: 127) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan metode *trimming* adalah metode yang digunakan untuk memperbaiki model struktur analisis jalur dengan mengeluarkan variabel eksogen yang nilai koefisien jalurnya tidak signifikan dari model. Sehingga apabila dalam struktur model terdapat variabel eksogen yang tidak signifikan, maka variabel tersebut harus dikeluarkan guna memperbaiki struktur analisis jalur yang telah dihipotesiskan. Metode *trimming* dilakukan dengan cara menghitung ulang koefisien jalur tanpa menyertakan variabel eksogen yang koefisien jalurnya tidak signifikan.

#### e. Pengujian Kesesuaian Model: Koefisien Q

Uji kesesuaian model (*goodness-of-fit test*) dimaksudkan untuk menguji apakah model yang diusulkan memiliki kesesuaian atau tidak (*fit*) dengan data atau tidak. Shumacker & Lomax (dalam Riduwan & Engkos, 2012:146) mengatakan bahwa analisis jalur untuk satu model yang diusulkan dikatakan fit dengan data apabila matriks korelasi sampel tidak jauh berbeda dengan matriks korelasi estimasi (*reproduced correlation matriks*) atau korelasi yang diharapkan (*expected correlation matriks*). Adapun hipotesis statistik kesesuaian model analisis jalur menurut Bacharudin & Harahap Topinh (Riduwan & Engkos, 2012:146) dirumuskan sebagai berikut:

$H_0: R = R(\emptyset)$ , Matriks korelasi estimasi **tidak berbeda (sama)** dengan matriks korelasi sampel

$H_1: R \neq R(\emptyset)$ , Matriks korelasi estimasi **berbeda** dengan matriks korelasi sampel

Shumacker & Lomax (dalam Riduwan & Engkos, 2012:146) menjelaskan bahwa untuk menguji kesesuaian model analisis jalur dengan menggunakan metode

*trimming* dapat menggunakan uji statistik kesesuaian model koefisien Q dengan rumus:

$$Q = \frac{1 - R_m^2}{1 - M}$$

Dimana:

Q = koefisien Q

$R_m^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_m^2)$

M =  $R_m^2$  setelah dilakukan *trimming*

Apabila Q = 1 mengidentifikasi model *fit* sempurna. Jika Q < 1, untuk menentukan *fit* tidaknya model maka statistic koefisien Q perlu diuji dengan statistic W yang dihitung dengan rumus:

$$W_{hitung} = -(N - d) \ln Q$$

Dimana:

N = ukuran sampel

d = banyaknya koefisien jalur yang tidak signifikan dengan *degree of freedom* (df)

Dasar pengambilan keputusan:

Tolak  $H_0$  jika  $W_{hitung} \geq X^2_{(df;a)}$