

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka suatu penelitian memerlukan suatu metode penelitian. Sugiono (2009:3) mengemukakan bahwa “Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Dalam penelitian ini metode yang penulis gunakan adalah metode deskriptif verifikatif. Menurut Ety Rohaety (2007:13) “Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji hubungan variabel dari hipotesis-hipotesis yang disertai data empiris”. Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis dalam penelitian yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan.

Pendekatan yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara eksak dan melakukan perhitungan data dengan perhitungan statistik.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009:61)

a. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah motivasi belajar sebagai (X_1) dan kebiasaan belajar sebagai (X_2). Motivasi belajar siswa adalah kondisi fisiologis dan psikologis (kebutuhan untuk berprestasi) yang terdapat di dalam diri siswa yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan tertentu atau berprestasi setinggi mungkin (Djaali, 2007:103).

Sedangkan kebiasaan belajar siswa adalah cara atau teknik yang menetap pada diri siswa pada waktu menerima pelajaran, membaca buku, mengerjakan tugas, dan pengaturan waktu untuk menyelesaikan kegiatan (Djaali, 2007:128).

b. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Sesuai dengan pengertian tersebut maka yang menjadi variabel terikat adalah prestasi belajar siswa (Y). Prestasi belajar siswa adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada siswa (Saiful Bahri Djamarah, 1994:20-21). Penulis hanya mengambil nilai rata-rata ujian tengah semester (UTS) karena di dalam nilai raport telah ada pertimbangan lain.

Operasionalisasi masing-masing variabel diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Pengukuran	Skala Data
Motivasi Belajar Siswa (X1)	Dorongan dalam diri individu siswa (pengaruh internal)	1. Durasi kegiatan	1. Tingkat intensitas rentang lamanya belajar pada mata pelajaran akuntansi	Interval
		2. Frekuensi kegiatan	2. Tingkat intensitas tentang frekuensi kegiatan belajar akuntansi dilakukan	Interval
		3. Persistensi	3. Tingkat persetujuan tentang ketepatannya pada pelajaran akuntansi	Interval
		4. Ketabahan, keuletan dan kemampuannya dalam menghadapi rintangan	4. Tingkat persetujuan tentang ketabahan, keuletan dalam menghadapi rintangan dalam belajar akuntansi	Interval
		5. Devosi (pengorbanan) kegiatan belajar dilakukan	5. Tingkat persetujuan tentang pengorbanan yang dilakukan dalam belajar akuntansi	Interval
		6. Tingkatan aspirasinya	6. Tingkat persetujuan tentang rencana, cita-cita yang hendak dicapai dalam belajar akuntansi	Interval
		7. Tingkat kualifikasi prestasi	7. Tingkat persetujuan tentang kepuasan atas prestasi yang dicapai dalam pelajaran akuntansi	Interval
		8. Arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan (<i>like or dislike</i> , positif atau negatif)	8. Tingkat persetujuan tentang arah sikap terhadap pelajaran akuntansi	Interval
Kebiasaan Belajar Siswa (X2)		1. Mengatur waktu belajar	1. Tingkat keakuratan dalam mengatur waktu belajar	Interval
		2. Membaca dan membuat catatan	2. Tingkat intensitas dalam membaca buku	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Pengukuran	Skala Data
			mata pelajaran akuntansi dan tingkat kebutuhan dalam mencatat materi pelajaran	
		3. Mengulang materi yang diajarkan	3. Tingkat intensitas dalam mengulangi materi yang diajarkan	Interval
		4. Konsentrasi	4. Tingkat intensitas kemampuan konsentrasi dalam belajar	Interval
		5. Memahami materi pelajaran	5. Tingkat intensitas dalam memahami materi pelajaran	Interval
		6. Mengerjakan tugas	6. Tingkat intensitas dalam mengerjakan tugas	Interval
		7. Mempersiapkan diri menghadapi tes	7. Tingkat intensitas dalam mempersiapkan diri menghadapi tes	Interval
		8. Belajar secara kelompok	8. Tingkat persetujuan tentang belajar kelompok	
Prestasi Belajar Siswa (Y)	Nilai sumatif	Nilai UTS siswa pada mata pelajaran akuntansi	Jumlah nilai yang diperoleh siswa dari nilai UTS	Interval

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2009:117). Jadi populasi merupakan keseluruhan objek penelitian. Jenis populasi dalam penelitian ini merupakan populasi terbatas sebab sumber data yang diperoleh itu jelas secara kuantitatif dan jumlahnya dapat dihitung, maka yang menjadi populasi dalam

penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bandung. Berikut populasi dalam penelitian ini:

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
XI IPS 1	41 siswa
XI IPS 2	35 siswa
Jumlah	76 siswa

Sumber: data diolah

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2009:118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik probability sampling, yaitu teknik sampling untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Secara aplikasinya, teknik probability sampling ini akan dilakukan dengan cara *simple random sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut.

Dalam penentuan jumlah sampel siswa dilakukan melalui perhitungan dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut: (Riduwan, 2008: 65)

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

Dimana :
 n = Jumlah sampel
 N= Jumlah populasi
 d = Presisi yang ditetapkan (10 %)

Berdasarkan rumus tersebut jumlah sampel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2+1} = \frac{76}{(76).0,1^2+1} = \frac{76}{1,76} = 43,18 \approx 43 \text{ responden}$$

Langkah selanjutnya adalah menentukan sampel setiap kelas secara proporsional sesuai dengan rumus: (Riduwan,2008:66)

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Dimana : n_i : jumlah sampel menurut stratum
 n : jumlah sampel seluruhnya
 N_i : jumlah populasi menurut stratum
 N : jumlah populasi seluruhnya

Dengan rumus diatas, maka diperoleh jumlah sampel yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.3
Pembagian Jumlah Sampel

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
1.	XI IPS 1	41 siswa	$n_i = \frac{41}{76} \times 43 = 23$
2.	XI IPS 2	35 siswa	$n_i = \frac{35}{76} \times 43 = 20$
Jumlah		76 siswa	43 Orang

Dari tabel di atas dapat kita lihat dengan populasi sebanyak 76 siswa yang akan diambil sampel sebanyak 43 siswa dengan cara random.

Dalam penelitian ini, pengambilan anggota sampel dilakukan dengan cara undian. Adapun prosedur teknis pengambilan anggota sampel secara undian tersebut sebagai berikut:

1. menyediakan kerangka unit analisis populasi. Kerangka unit analisis populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa XI IPS SMAN 1 Bandung
2. menyediakan media pengundi. Media pengundi yang sederhana berupa gelas dan lembaran kertas berukuran mini kira-kira 2 cm x 2 cm dan lembaran kertas penutup gelas yang kemudian diberi lubang yang cukup untuk keluarnya gulungan kertas undian
3. penomoran daftar urut siswa. Untuk pengambilan data, media berukuran 2 cm x 2 cm tersebut kemudian ditulis dengan angka sesuai dengan nomor urut masing-masing siswa kelas XI selanjutnya digulung dan dimasukkan ke dalam media atau gelas pengundi
4. pengundian. Langkah selanjutnya, media yang sudah diisi dimasukkan ke dalam gelas pengundi kemudian dikocok-kocok dan dikeluarkan satu per satu. Jika dalam satu kocokan keluar dua maka dimasukkan kembali ke dalam gelas. Demikian seterusnya sampai diperoleh jumlah yang ditentukan untuk masing-masing kelas.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu cara yang digunakan dalam pengumpulan data dan penelitian. Dalam pengumpulan data tersebut diperlukan teknik-teknik tertentu sehingga data diharapkan dapat terkumpul dengan benar-benar relevan sesuai dengan permasalahan yang akan dipecahkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik angket.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:128), “Kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari responden dalam arti laporan tentang dirinya atau hal-hal yang ia ketahui.” Sejalan dengan hal tersebut Sugiyono (2009:199) mengemukakan bahwa “Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Angket merupakan sumber data primer untuk mengungkapkan data tentang motivasi dan kebiasaan belajar siswa, yang instrumennya dikembangkan sendiri berdasarkan indikator motivasi dan kebiasaan belajar.

Bentuk angket yang disebar adalah angket tertutup, yaitu pada setiap pernyataan disediakan sejumlah alternatif jawaban untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan skala numerik.

Menurut Sugiyono (2009:133) skala pengukuran adalah “Kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif”. Untuk memperoleh data mengenai motivasi dan kebiasaan belajar siswa berdasarkan persepsi siswa dibuat beberapa pertanyaan yang disusun dalam bentuk Skala Numerik (*numerical scale*). Menurut Uma Sekaran (2006:33), “Skala Numerikal (*numerical scale*) mirip dengan skala diferensial semantik, dengan perbedaan dalam hal nomor pada skala 5 titik atau 7 titik disediakan, dengan kata sifat berkutub dua pada ujung keduanya”.

Skala Numerik digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang gejala sosial. Skala ini menggunakan dua buah opsi dan subyek diminta untuk menentukan responnya dengan mencantumkan nilai dengan angka numerik diantara dua opsi tersebut.

Tabel 3.4
Penilaian Skala Numerik

No	Pertanyaan/ Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5

Sumber: Uma Sekaran (2006:33)

Keterangan:

- Angka 5 dinyatakan untuk pernyataan positif tertinggi
- Angka 4 dinyatakan untuk pernyataan positif tinggi
- Angka 3 dinyatakan untuk pernyataan positif sedang
- Angka 2 dinyatakan untuk pernyataan positif rendah
- Angka 1 dinyatakan untuk pernyataan positif paling rendah

3.5 Teknik Pengujian Instrumen

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, terlebih dahulu angket yang telah disusun diujicobakan kepada subjek yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan sampel penelitian.

Maksud dari uji coba angket ini adalah untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan angket yang telah disusun untuk dikoreksi. Pada uji coba angket ini yang diujicobakan adalah mengenai validitas dan reliabilitasnya.

3.5.1 Uji Validitas

Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dalam suatu penelitian, serta dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Suharsimi Arikunto (2002:144) menjelaskan bahwa “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrument”. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Untuk menguji validitas alat ukur digunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2002:145)

Keterangan:

r_{XY}	= Koefisien korelasi yang dicari
$\sum XY$	= Hasil skor X dan Y untuk setiap responden
$\sum X$	= Skor item tes
$\sum Y$	= Skor responden
$(\sum X^2)$	= Kuadrat skor item tes
$(\sum Y^2)$	= Kuadrat responden
N	= Jumlah responden

Setelah diperoleh nilai r_{XY} selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika didapatkan nilai r_{XY} hitung $> r_{tabel}$, maka butir instrumen dapat dikatakan valid, akan tetapi sebelumnya jika nilai $r_{XY} \leq r_{tabel}$,

maka dikatakan bahwa instrumen tersebut tidak valid (Suharsimi Arikunto, 2002:146).

Dalam penelitian ini, untuk menguji validitas soal peneliti menggunakan program *Excel Windows*.

Uji validitas yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan mengujicobakan angket penelitian kepada 15 responden. Jumlah pernyataan angket yang disebarakan sebanyak 41 pernyataan, yang terdiri dari 21 item soal motivasi belajar dan 20 item soal kebiasaan belajar.

Hasil uji validitas berdasarkan perhitungan dengan bantuan program *Excel Windows* untuk variabel motivasi belajar (X_1) dapat dilihat pada tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas
Variabel Motivasi Belajar (X_1)

No. Item Lama	No. Item Baru	Nilai korelasi (r_{XY})	Nilai r tabel (n=15, $\alpha=5\%$)	Keterangan
1	1	0,567	0,514	Valid
2	2	0,548	0,514	Valid
3	3	0,837	0,514	Valid
4	4	0,677	0,514	Valid
5		0,397	0,514	Tidak Valid
6	5	0,562	0,514	Valid
7		0,358	0,514	Tidak Valid
8		0,447	0,514	Tidak Valid
9	6	0,796	0,514	Valid
10		0,368	0,514	Tidak Valid
11	7	0,613	0,514	Valid
12		0,250	0,514	Tidak Valid
13	8	0,615	0,514	Valid
14	9	0,641	0,514	Valid
15	10	0,663	0,514	Valid
16	11	0,568	0,514	Valid
17	12	0,671	0,514	Valid
18		0,281	0,514	Tidak Valid

No. Item Lama	No. Item Baru	Nilai korelasi (r_{XY})	Nilai r tabel (n=15, $\alpha=5\%$)	Keterangan
19		0,044	0,514	Tidak Valid
20		-0,077	0,514	Tidak Valid
21	13	0,725	0,514	Valid

Sumber: data diolah

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa dari 21 pernyataan yang disebarkan kepada responden terdapat 8 pernyataan yang tidak dapat memenuhi kriteria validitas atau dinyatakan tidak valid, yaitu pernyataan nomor 5, 7, 8, 10, 12, 18, 19, dan 20. Pernyataan yang tidak valid tersebut kemudian dapat dibuang atau dihilangkan sehingga jumlah pernyataan yang memenuhi kriteria validitas berjumlah 13 pernyataan.

Hasil uji validitas berdasarkan perhitungan dengan bantuan program *Excel Windows* untuk variabel kebiasaan belajar (X_2) dapat dilihat pada tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas
Variabel Kebiasaan Belajar (X_2)

No. Item Lama	No. Item Baru	Nilai korelasi (r_{XY})	Nilai r tabel (n=15, $\alpha=5\%$)	Keterangan
1	1	0,554	0,514	Valid
2	2	0,740	0,514	Valid
3	3	0,759	0,514	Valid
4	4	0,629	0,514	Valid
5	5	0,878	0,514	Valid
6	6	0,522	0,514	Valid
7	7	0,779	0,514	Valid
8	8	0,535	0,514	Valid
9		0,250	0,514	Tidak Valid
10	9	0,548	0,514	Valid
11		0,156	0,514	Tidak Valid
12	10	0,662	0,514	Valid
13	11	0,645	0,514	Valid
14	12	0,665	0,514	Valid
15	13	0,597	0,514	Valid

No. Item Lama	No. Item Baru	Nilai korelasi (r_{XY})	Nilai r tabel (n=15, $\alpha=5\%$)	Keterangan
16	14	0,821	0,514	Valid
17		0,195	0,514	Tidak Valid
18	15	0,625	0,514	Valid
19	16	0,602	0,514	Valid
20	17	0,565	0,514	Valid

Sumber: data diolah

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat terlihat bahwa dari 20 pernyataan yang disebarkan kepada responden terdapat 3 pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas atau dinyatakan tidak valid, yaitu pernyataan nomor 9, 11, dan 17. Pernyataan yang tidak valid tersebut kemudian dapat dibuang atau dihilangkan sehingga jumlah pernyataan yang memenuhi kriteria validitas berjumlah 17 pernyataan.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas angket dilakukan untuk menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Pada pengukuran gejala sosial selalu diperhitungkan kesalahan pengukuran. Makin kecil kesalahan pengukuran makin reliabel alat pengukur, dan sebaliknya.

Untuk menguji reliabilitas angket ini, digunakan metode Alpha (r_{11}) dengan rumus dan langkah perhitungan sebagai berikut:

1. Mencari varians tiap butir dengan rumus:

$$\sigma_b^a = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:110)

Keterangan:

σ_b^a = Harga varians tiap butir

$\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

$(\sum X)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari setiap item

N = Jumlah responden

2. Menghitung varians total dengan rumus:

$$\sigma_i^a = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:111)

Keterangan:

σ_i^a = Harga varians total

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari seluruh item

$(\sum Y)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari seluruh item

N = Jumlah responden

3. Menghitung reliabilitas instrumen dengan rumus Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right)$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:112)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak item/ butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir soal

σ_i^2 = Varians total

Setelah diperoleh nilai r_{11} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika didapatkan nilai $r_{11} > r_{tabel}$, maka butir instrumen dapat dikatakan reliabel, akan tetapi jika nilai $r_{11} \leq r_{tabel}$, maka dikatakan bahwa instrumen tersebut tidak reliabel (Suharsimi Arikunto, 2002:147).

Dalam penelitian ini, untuk menguji reliabilitas soal peneliti menggunakan program *Excel Windows*. Berdasarkan hasil perhitungan, reliabilitas instrumen dapat dilihat pada pada tabel 3.7 sebagai berikut:

Tabel 3.7
Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas

No.	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	Kebiasaan Belajar	0,741	0,514	Reliabel
2.	Motivasi Belajar	0,897	0,514	Reliabel

Sumber: data diolah

Berdasarkan perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha(r_{11}) untuk variabel motivasi belajar diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,741. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada tabel r product moment dengan $\alpha=0,05$ dan $n=15$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,514. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrument penelitian tersebut dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

Perhitungan reliabilitas untuk variabel kebiasaan belajar, diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,897. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Pada Tabel r product moment dengan $\alpha=0,05$ dan $n=15$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,514. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

3.6.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji kenormalan distribusi data untuk masing-masing variabel penelitian. Penelitian harus membuktikan terlebih dahulu

apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Akan tetapi apabila data tidak berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji chi kuadrat. Adapun langkah-langkahnya menurut Riduwan (2008: 180) adalah sebagai berikut:

1. Mencari skor terbesar dan terkecil
2. Mencari nilai rentangan (R), dimana (R) = Skor terbesar – Skor terkecil
3. Mencari banyaknya kelas (BK), dimana $BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n$
4. Mencari nilai panjang kelas (i), dimana $(i) = \frac{R}{BK}$
5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No.	Kelas Interval	f	Nilai Tengah	X_i^2	fX _i	fX _i ²

6. Mencari rata-rata (*mean*) dengan rumus: $\bar{X} = \frac{\sum fX_1}{n}$

7. Mencari simpangan baku dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{n \sum fX_1^2 - (\sum fX_1)^2}{n(n-1)}}$$

8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan

- a. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5

- b. Mencari nilai *Z-Score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{BatasKelas} - \bar{x}}{s}$$

- c. Mencari luas 0-Z dari Tabel Kurve Normal dari 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas
- d. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya
- e. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden

9. Mencari chi kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

10. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$

Jika: $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya data tidak distribusi normal

$\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya data berdistribusi normal

Dalam penelitian ini, dalam uji normalitas peneliti menggunakan *SPSS 16 for Windows* menggunakan grafik Q-Q plot, sehingga dapat dilihat dari grafik Q-Q plot yang dihasilkan dimana jika data tersebar mengikuti garis normal, maka data tersebut berdistribusi normal.

3.6.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah situasi adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa variabel atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Dengan menggunakan uji ini dapat diketahui apakah pada model

regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik selayaknya tidak terjadi korelasi antar variabel.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam suatu model regresi salah satu cara yang dapat digunakan menurut Imam Gozali (2007:91) adalah:

Dengan nilai toleransi (*tolerance*, TOL) dan *Factor inflasi Variance* (*Variance Inflation Factor*, VIF), kriterianya jika inflasi sama dengan satu atau mendekati satu dan nilai VIF < 10 maka tidak ada gejala multikolinearitas. Sebaliknya jika nilai toleransi tidak sama dengan satu atau mendekati 0 dan nilai VIF > 10 maka diduga ada gejala multikolinearitas. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolinearitas yang masih ditolelir. Nilai *tolerance* = 0,10 sama dengan tingkat kolinearitas. 0,95%.

Uji multikolinearitas ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas antara variabel motivasi belajar dan kebiasaan belajar.

3.6.1.3 Uji Autokorelasi

Uji asumsi ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada $t-1$ sebelumnya. Autokorelasi muncul karena observasi yang berkaitan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.

Untuk mengetahui adanya autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan Durbin Watson. Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada lagi variabel lagi diantara variabel independen.

Untuk mendeteksi gejala autokorelasi digunakan uji Durbin Watson, kemudian hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai Durbin Watson dengan tabel dengan menggunakan taraf signifikansi 5%, jumlah sampel (n) dan jumlah variabel independen (k).

3.6.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi pokok lain dalam model regresi linear klasik ialah bahwa varian-varian setiap *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan σ^2 . Inilah yang disebut sebagai asumsi homokedastisitas (Gujarati, D.,2001:177).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas menurut Imam Ghazali (2007:105), yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized.

3.6.2 Pengujian Hipotesis

3.6.2.1 Analisis Regresi Ganda

Untuk menguji hipotesis maka dalam penelitian ini digunakan analisis regresi ganda. Analisis regresi ganda adalah pengembangan dari analisis regresi

sederhana. Kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebas minimal dua atau lebih. Analisis regresi ganda ialah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih (X_1), (X_2), (X_3)..... (X_n) dengan satu variabel terikat (Riduwan, 2008: 152).

Adapun persamaan regresi ganda dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \quad (\text{Riduwan, 2008:152})$$

Dimana:

Y = Prestasi belajar
 a = Konstanta
 b_1, b_2 = Angka koefisien regresi
 X_1 = Motivasi belajar
 X_2 = Kebiasaan belajar

Menurut Riduwan (2008: 152) Langkah-langkah menjawab regresi ganda adalah sebagai berikut:

1. Membuat H_a dan H_o dalam bentuk kalimat

H_a : Terdapat pengaruh antara motivasi belajar dan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar siswa

H_o : Tidak terdapat pengaruh antara motivasi belajar dan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar siswa

2. Membuat H_a dan H_o dalam bentuk statistik

H_a : $R \neq 0$

H_o : $R = 0$

3. Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik

No.	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
1.
2.
3.
...
n
Statistik	∑ X ₁	∑ X ₂	∑ Y	∑ X ₁ ²	∑ X ₂ ²	∑ Y ²	∑ X ₁ Y	∑ X ₂ Y	∑ X ₁ X ₂

4. Hitung nilai-nilai persamaan b₁, b₂, dan a dengan rumus:

$$b_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1 Y) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_2 Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2 Y) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_1 Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n} \right)$$

5. Mencari korelasi ganda dengan rumus:

$$(R_{x_1 x_2 y}) = \sqrt{\frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y}{\sum y^2}}$$

6. Mencari nilai kontribusi korelasi ganda dengan rumus:

$$KP = (R_{X_1 X_2 Y})^2 \cdot 100\%$$

7. Menguji signifikansi dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2(n-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Dimana: n = jumlah responden
m = jumlah variabel bebas

Kaidah pengujian signifikansi:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka terima H_0 artinya tidak signifikan

Dengan taraf signifikansi: $\alpha = 0,05$ kemudian mencari nilai F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{\{(1-\alpha) (dk \text{ pembilang} = m), (dk \text{ penyebut} = n - m - 1)\}}$$

8. Membuat kesimpulan

Namun pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS* dalam perhitungannya, sehingga dapat menyederhanakan perhitungan-perhitungan di dalamnya.

3.6.2.2 Uji t Statistik

Adapun rumus yang biasa digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad (\text{Sudjana, 2004:259})$$

Setelah diperoleh t_{hitung} , selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan α 0,05 dengan kriteria:

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Pengujian ini dilakukan untuk menguji signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Dilakukan uji t dua arah sehingga kriteria yang berlaku bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka pengaruh dari variabel bebas tersebut adalah signifikan terhadap variabel terikat atau H_0 ditolak. Begitupun sebaliknya, bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka pengaruh dari variabel bebas tersebut adalah tidak signifikan terhadap variabel terikat atau H_0 diterima. Dan seperti halnya

pengolahan data, untuk mengetahui pengaruh variabel X secara parsial terhadap Y adalah dengan menggunakan *software SPSS 17*.

3.6.2.3 Uji F Statistik

Uji F Statistik bertujuan untuk menghitung pengaruh bersama variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat.

Seperti halnya pengolahan data, *software SPSS 17* juga kembali digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel X (motivasi belajar dan kebiasaan belajar) secara bersama-sama terhadap variabel Y (prestasi belajar).

