

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Nazir (2003: 84-85) mengemukakan bahwa:

Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian atau proses operasional penelitian. Dalam merencanakan penelitian, desain dimulai dengan mengadakan penyelidikan dan evaluasi terhadap penelitian yang sudah dikerjakan diketahui, dalam memecahkan masalah. Dari penyelidikan itu, akan dijawab bagaimana hipotesis dirumuskan dan diuji dengan data yang diperoleh untuk memecahkan suatu masalah. Aspek yang paling penting adalah berkenaan dengan apakah suatu hipotesis yang khas diterjemahkan ke dalam fenomena-fenomena yang diamati dan apakah metode penelitian yang akan dipilih akan dapat menjamin diperolehnya data yang diperlukan untuk menguji hipotesis tersebut.

Metode yang digunakan dan sesuai dalam penelitian ini adalah metode survei verifikatif. Menurut Nazir (2003: 56) bahwa:

Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah. Penyelidikan dilakukan dalam waktu yang bersamaan terhadap sejumlah individu atau unit, baik secara sensus atau dengan menggunakan sampel.

Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis dalam penelitian yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, sehingga dapat diketahui bahwa metode survei verifikatif adalah penyelidikan yang dilakukan untuk memeriksa suatu fakta atau gejala-gejala yang ada di lapangan, dan dilakukan dalam waktu yang bersamaan terhadap suatu populasi atau sampel dengan tujuan untuk menguji hubungan-hubungan variabel dari hipotesis-hipotesis yang disertai data empiris.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu motivasi belajar sebagai variabel bebas (variabel yang mempengaruhi) kebiasaan belajar sebagai variabel bebas (variabel yang mempengaruhi) dan prestasi belajar sebagai variabel terikat (variabel yang dipengaruhi). Adapun penjabaran ketiga variabel tersebut adalah sebagai berikut :

a. Variabel bebas (*Independent Variable* atau variabel X)

Menurut Sugiyono (2008:3) variabel bebas adalah “variabel yang mempengaruhi variabel terikat dan menjadi penyebab atas sesuatu hal atau timbulnya masalah lain”. Berdasarkan pengertian tersebut, maka dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen yaitu:

1) Motivasi belajar (sebagai variabel X_1).

Sardiman (2011:75) mengatakan bahwa “Motivasi sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.”

2) Kebiasaan belajar (sebagai variabel X_2).

Moh. Surya (2003 : 20) mengemukakan bahwa “Kebiasaan adalah suatu cara bertindak yang sifatnya otomatis untuk suatu masa tertentu, tingkah laku yang menjadi kebiasaan tidak memerlukan fungsi berfikir yang cukup tinggi karena sifatnya sudah relatif menetap.”

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable* atau variabel Y)

Menurut Sugiyono (2008:3) variabel terikat adalah “variabel yang apabila dalam hubungannya dengan variabel lain, variabel tersebut diterangkan atau dipengaruhi oleh variabel lainnya”. Berdasarkan pengertian tersebut, maka dalam penelitian ini yang merupakan variabel terikat adalah prestasi belajar (sebagai variabel Y). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001 : 895) “Prestasi adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.”

Untuk memperjelas variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel operasionalisasi variabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

| Variabel | Indikator | Skala |
|---|--|----------|
| 1. Variabel X_1 (<i>Independent</i>) Motivasi Belajar | 1. Durasi kegiatan (berapa lama kemampuan penggunaan waktu untuk melakukan kegiatan. | Interval |
| | 2. Frekuensi kegiatan (berapa sering kegiatan dilakukan dalam periode tertentu) | |
| | 3. Persistensinya (ketetapan dan kekuatannya) pada tujuan kegiatan | |
| | 4. Ketabahan, keuletan, dan kemampuan dalam menghadapi rintangan dan kesulitan untuk mencapai tujuan | |
| | 5. Devosi (pengabdian) dan pengorbanan (uang, tenaga, pikiran bahkan jiwanya atau nyawanya) untuk mencapai tujuan | |
| | 6. Tingkat aspirasi (maksud, rencana, cita-cita, sasaran atau target) yang hendak dicapai dengan kegiatan belajar yang dilakukan | |
| | 7. Tingkat kualifikasi prestasi atau produk atau output yang dicapai dari kegiatannya (memuaskan atau tidak) | |
| | 8. Arah sikap terhadap sasaran kegiatan (positif atau negatif) | |

Tabel 3.1 (Lanjutan)

| Variabel | Indikator | Skala |
|---|--|----------|
| 2. Variabel X ₂ (Independent) Kebiasaan Belajar | 1. Pembuatan jadwal belajar | Interval |
| | 2. Membaca dan membuat catatan | |
| | 3. Mengulang materi yang diajarkan | |
| | 4. Konsentrasi | |
| | 5. Pemahaman Materi | |
| | 6. Belajar Kelompok | |
| | 7. Mengerjakan tugas yang diberikan | |
| | 8. Persiapan mengikuti tes | |
| 3. Variabel Y (Dependent) Prestasi Belajar | Nilai Ujian Tengah Semester kelas XI IPS pada mata pelajaran akuntansi | Interval |

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Riduwan (2010:8) mengemukakan bahwa “ Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.” Sesuai dengan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI jurusan IPS SMA Negeri 2 Subang. Data yang menunjukkan populasi kelas XI jurusan IPS SMA Negeri 2 Subang dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.2
Populasi Siswa Kelas XI Jurusan IPS SMA Negeri 2 Subang

| No. | Kelas | Jumlah Siswa |
|--------|----------|--------------|
| 1 | XI IPS 1 | 35 siswa |
| 2 | XI IPS 2 | 36 siswa |
| 3 | XI IPS 3 | 37 siswa |
| 4 | XI IPS 4 | 37 siswa |
| Jumlah | | 145 siswa |

Sumber : TU SMA Negeri 2 Subang

3.3.2 Sampel

Menurut Riduwan (2010:10), “Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai cirri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (dalam Riduwan, 2010:8) ‘Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi’. Dalam penelitian ini teknik penentuan sampel dilakukan melalui metode teknik acak sederhana (*Simple Random Sampling*).

Dalam penentuan jumlah sampel siswa dilakukan melalui perhitungan dengan menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

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

(Riduwan, 2008 : 49)

Keterangan :

n = Ukuran sampel keseluruhan

N = Ukuran populasi

d^2 = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan (5%)

Dengan menggunakan rumus di atas didapat sampel siswa sebagai berikut:

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

$$n = \frac{145}{1 + 145(0,05)^2}$$

$$n = 106,42$$

$$n = 106 \text{ (dibulatkan)}$$

Dari perhitungan di atas, maka sampel dalam penelitian ini adalah 106 siswa tanpa memperhatikan *gender* (laki-laki dan perempuan)

Setelah diperoleh sampel siswa maka langkah selanjutnya adalah menentukan sampel setiap kelas XI jurusan IPS dari SMA Negeri 2 Subang. Dalam penarikan sampel kelas dilakukan secara proporsional, dimana diambil sampel kelas secara random. Dalam penarikan sampel siswa dilakukan secara proporsional yang dapat dihitung dengan rumus:

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

(Riduwan, 2008 : 49)

Keterangan :

ni = Jumlah sampel menurut kelas

n = Jumlah sampel keseluruhan

Ni = Jumlah populasi menurut kelas

N = Jumlah populasi keseluruhan

Perhitungannya dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3
Sampel Siswa Kelas XI IPS

| No. | Kelas | Jumlah Siswa | Sampel Siswa |
|---------------|----------|------------------|---------------------------------------|
| 1 | XI IPS 1 | 35 siswa | $ni = \frac{35}{145} \times 106 = 26$ |
| 2 | XI IPS 2 | 36 siswa | $ni = \frac{36}{145} \times 106 = 26$ |
| 3 | XI IPS 3 | 37 siswa | $ni = \frac{37}{145} \times 106 = 27$ |
| 4 | XI IPS 4 | 37 siswa | $ni = \frac{37}{145} \times 106 = 27$ |
| Jumlah | | 145 siswa | 106 siswa |

Dari 145 siswa yang akan diambil sampel sebanyak 106 siswa dengan cara random.

Sebelum penyebaran angket dilakukan, sampel yang akan menerima angket harus dikocok /diundi terlebih dahulu sesuai dengan jumlah angket yang akan disebar agar adil. Berikut prosedur pengambilan sampling secara random :

1. Daftarkan nama satuan sampling
2. Beri nomor urut semua satuan sampling
3. Nomor urut satuan sampling ditulis pada lembaran-lembaran kertas berukuran kecil
4. Gulung kertas-kertas tersebut
5. Ambil gulungan kertas tersebut satu persatu dari kotak sampai mencapai sejumlah ukuran sampel yang diinginkan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan unsur penting dalam sebuah penelitian. Data yang dikumpulkan harus valid agar dapat menunjang keberhasilan penelitian tersebut. Untuk itu, perlu dilakukan teknik pengumpulan data sebagai prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Menurut Sugiyono (2007:193) “Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu, kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan data.”

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan :

1. Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data-data yang erat kaitannya dengan masalah yang diteliti, dalam hal ini peneliti menggunakan studi dokumentasi untuk mendapatkan data-data mulai dari buku-buku referensi dan data mengenai prestasi belajar siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 2 Subang pada mata pelajaran akuntansi.

2. Angket

Menurut Riduwan (2004:71) “Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.”

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup (angket berstruktur) artinya angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih salah satu jawaban sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) atau checklis (√).

Untuk memperoleh data mengenai motivasi belajar dan kebiasaan belajar berdasarkan persepsi siswa dibuat beberapa pertanyaan yang disusun dalam bentuk Skala Numerikal (*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 berketub dua pada ujung keduanya. Pendapat lain menurut Jogiyanto (2007:67) mengatakan bahwa:

Skala numerik ini sama dengan skala perbedaan semantik hanya mengganti ruang semantik yang disediakan dengan angka-angka numerik (misalnya 1 sampai 5 untuk 5 poin skala Likert atau 1 sampai 7 untuk 7 poin skala Likert). Tipe data yang digunakan adalah tipe interval.

Tabel 3.4
Penilaian Numerical Scale

| No | Item | Skor | | | | |
|----|------|------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | | | | | |

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 terendah

Dalam penelitian ini, instrumen utama yang akan digunakan untuk pengumpulan data adalah angket. Prosedur yang dilakukan dalam penyusunan angket dan pengumpulan data sebagai berikut:

1. Langkah-langkah penyusunan angket
 - a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket
 - b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran angket
 - c. Menyusun urutan pernyataan atau pertanyaan
 - d. Membuat format

Format angket harus dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan responden dalam mengisinya.

e. Membuat petunjuk pengisian

Petunjuk pengisian dibuat sesuai format yang mencerminkan cara mengisi angket

- Langkah selanjutnya adalah langkah uji coba setelah angket tersusun. Uji coba ini dilakukan karena angket yang disusun belum merupakan angket yang valid dan reliabel agar hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mendekati kebenaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2004:134) yakni: “instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.”

3.5 Teknik Pengujian Instrumen Penelitian

Data mempunyai peran penting dalam sebuah penelitian, dimana dalam sebuah data digambarkan variabel yang diteliti. Dengan adanya sebuah data seorang peneliti dapat melakukan pengujian hipotesis yang dikemukakan pada penelitiannya. Hal tersebut sesuai dengan Suharsimi Arikunto (2006:168), bahwa:

Di dalam penelitian data mempunyai peran yang amat sangat penting, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti, dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Oleh karena itu benar tidaknya data, sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data.

Pengujian instrumen penelitian perlu dilakukan dalam sebuah penelitian. Pengujian instrumen ini dimaksud untuk mendapatkan angket yang valid dan reliabel agar hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mendekati

kebenaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2004:134) yakni: “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliabel.”

3.5.1 Validitas

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Arikunto (2002: 144) dijelaskan “bahwa yang dimaksud validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkatkevalidan dan kesasihan suatu instrumen.”

Adapun rumus untuk menguji tingkat validitas dari instrumen penelitian adalah menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment*.

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

(Suharsimi Arikunto, 2009:72)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dicari

N = Jumlah Responden

$\sum XY$ = Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden

$\sum X$ = Jumlah skor X

$\sum Y$ = Jumlah skor Y

$(\sum X)^2$ = Kuadrat jumlah skor X

$(\sum Y)^2$ = Kuadrat Jumlah Skor Y

Setelah diperoleh nilai r_{xy} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian instrumen dapat dikatakan valid adalah dengan ketentuan :

Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya

$r_{xy} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

(Suharsimi Arikunto, 2007:146)

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

Uji validitas yang dilakukan oleh penulis dengan mengujicobakan angket penelitian kepada beberapa siswa SMA Negeri 2 Subang dengan jumlah responden sebanyak 30 responden. Jumlah pernyataan angket yang disebarakan sejumlah 38 pernyataan.

Uji validitas yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan rumus *Product Moment*. Contoh perhitungan uji validitas dapat dilihat pada lampiran. Berikut ini ditampilkan hasil uji validitas berdasarkan perhitungan dengan bantuan program *Excel Windows* untuk variabel motivasi belajar (X_1) yang 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=30, $\alpha=5\%$) | Keterangan |
|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 1 | | 0,146 | 0,361 | Tidak Valid |
| 2 | 1 | 0,376 | 0,361 | Valid |
| 3 | 2 | 0,498 | 0,361 | Valid |
| 4 | 3 | 0,691 | 0,361 | Valid |
| 5 | 4 | 0,459 | 0,361 | Valid |
| 6 | 5 | 0,526 | 0,361 | Valid |

Tabel 3.5 (Lanjutan)

| No Item Lama | No Item Baru | Nilai Korelasi (r_{xy}) | Nilai r tabel (n=30, $\alpha=5\%$) | Keterangan |
|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 7 | 6 | 0,740 | 0,361 | Valid |
| 8 | 7 | 0,594 | 0,361 | Valid |
| 9 | 8 | 0,665 | 0,361 | Valid |
| 10 | 9 | 0,782 | 0,361 | Valid |
| 11 | 10 | 0,685 | 0,361 | Valid |
| 12 | 11 | 0,681 | 0,361 | Valid |
| 13 | 12 | 0,473 | 0,361 | Valid |
| 14 | 13 | 0,477 | 0,361 | Valid |
| 15 | 14 | 0,598 | 0,361 | Valid |
| 16 | 15 | 0,675 | 0,361 | Valid |
| 17 | 16 | 0,429 | 0,361 | Valid |
| 18 | 17 | 0,479 | 0,361 | Valid |
| 19 | | 0,296 | 0,361 | Tidak Valid |
| 20 | 18 | 0,522 | 0,361 | Valid |
| 21 | 19 | 0,473 | 0,361 | Valid |

Sumber : data diolah

Dari data tersebut dapat dibaca bahwa korelasi antara skor butir pertama hingga butir ke-21 dibandingkan dengan harga r_{tabel} untuk 30 responden yaitu sebesar 0,361. Keputusan valid atau tidaknya setiap butir soal dilihat berdasarkan kriteria, yaitu jika harga $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tersebut tidak valid, sedangkan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item soal tersebut valid.

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat terlihat bahwa dari 21 pernyataan yang disebarkan kepada responden tersebut 2 pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas atau dinyatakan tidak valid, yaitu pernyataan nomor 1 dan 19. Pernyataan yang tidak valid tersebut kemudian dapat dibuang atau dihilangkan sehingga jumlah pernyataan yang memenuhi kriteria validitas berjumlah 19 pernyataan.

Hasil uji validitas berdasarkan perhitungan dengan bantuan program Excel Windows untuk variabel kebiasaan belajar (X_2) yang 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=30, $\alpha=5\%$) | Keterangan |
|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 22 | 20 | 0,495 | 0,361 | Valid |
| 23 | 21 | 0,647 | 0,361 | Valid |
| 24 | 22 | 0,568 | 0,361 | Valid |
| 25 | 23 | 0,540 | 0,361 | Valid |
| 26 | 24 | 0,666 | 0,361 | Valid |
| 27 | 25 | 0,546 | 0,361 | Valid |
| 28 | 26 | 0,551 | 0,361 | Valid |
| 29 | 27 | 0,617 | 0,361 | Valid |
| 30 | 28 | 0,389 | 0,361 | Valid |
| 31 | 29 | 0,438 | 0,361 | Valid |
| 32 | 30 | 0,72 | 0,361 | Valid |
| 33 | 31 | 0,598 | 0,361 | Valid |
| 34 | 32 | 0,686 | 0,361 | Valid |
| 35 | 33 | 0,506 | 0,361 | Valid |
| 36 | 34 | 0,568 | 0,361 | Valid |
| 37 | | 0,281 | 0,361 | Tidak Valid |
| 38 | 35 | 0,594 | 0,361 | Valid |

Sumber : data diolah

Dari data tersebut dapat dibaca bahwa korelasi antara skor butir pertama hingga butir ke-21 dibandingkan dengan harga r_{tabel} untuk 30 responden yaitu sebesar 0,361. Keputusan valid atau tidaknya setiap butir soal dilihat berdasarkan kriteria, yaitu jika harga $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tersebut tidak valid, sedangkan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item soal tersebut valid.

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat terlihat bahwa dari 17 pernyataan yang disebarkan kepada responden tersebut 1 pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas atau dinyatakan tidak valid, yaitu pernyataan nomor 37.

Pernyataan yang tidak valid tersebut kemudian dapat dibuang atau dihilangkan sehingga jumlah pernyataan yang memenuhi kriteria validitas berjumlah 16 pernyataan.

3.5.2 Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut dianggap baik. Instrumen yang baik adalah instrumen yang dapat dengan ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan. (Suharsimi Arikunto, 2006:178)

Untuk menghitung uji reliabilitas penulis menggunakan rumus *alpha* dengan rumus dan langkah perhitungan sebagai berikut :

Langkah 1: Mencari varian tiap butir

$$\sigma_b^a = \frac{\sum X^2 - \left[\frac{\sum X^2}{N} \right]}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:196)

Keterangan :

σ_b^a = Harga varians tiap butir

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

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

N = Jumlah responden

Langkah 2: Mencari varian total

$$\sigma_t^a = \frac{\sum Y^2 - \left[\frac{\sum Y^2}{N} \right]}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:196)

Keterangan :

σ_t^2 = 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

Langkah 3: Menghitung reliabilitas instrumen dengan rumus Alpha

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

(Suharsimi Arikunto, 2006:196)

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak item/butir pertanyaan atau banyaknya soal

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

σ_t^2 = Varians total

Setelah diperoleh nilai r_{11} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian instrumen dapat dikatakan valid adalah dengan ketentuan :

Jika: $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel, sebaliknya

$r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

(Suharsimi Arikunto, 2006:198)

Dalam penelitian ini, untuk menguji reliabilitas soal penulis menggunakan program *Excel Windows*.

Berdasarkan perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha (r_{11}) untuk variabel motivasi belajar didapat sebesar 0,875. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada Tabel r product moment diperoleh harga r_{tabel} pada taraf kepercayaan 95% untuk 30 responden yaitu sebesar

0,361. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal angket tersebut reliabel pada taraf kepercayaan 95% sehingga instrumen tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Perhitungan reliabilitas untuk variabel kebiasaan belajar didapat sebesar 0,853. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada Tabel r product moment diperoleh harga r_{tabel} pada taraf kepercayaan 95% untuk 30 responden yaitu sebesar 0,361. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal angket tersebut reliabel pada taraf kepercayaan 95% sehingga instrumen tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Normalitas

Sugiyono (2007:172) mengemukakan bahwa “dalam penggunaan statistik parametris, mensyaratkan data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal.” Oleh karena itu sebelum melakukan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data.

Uji normalitas ini digunakan untuk menguji apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Karena hal itu akan menentukan jenis statistika apa yang digunakan. Apabila data berdistribusi normal, statistik yang digunakan adalah statistik parametrik, sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik non-parametrik.

Uji normalitas dapat dilihat dari grafik plot linier dan histogram. Grafik histogram menunjukkan pola yang mendekati bentuk bel dan plot linier memperlihatkan data yang bergerak mengikuti garis linier diagonal sehingga

dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas. Dapat dilihat dari Q-Q plot dimana jika data tersebar mengikuti garis normal, maka data tersebut berdistribusi normal. Menurut Imam Ghazali (2007:110) bahwa :

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun ada metode yang lebih handal yaitu dengan melihat probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonal.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas apabila tersebar mengikuti garis normal, sebaliknya data tidak berdistribusi normal dan tidak memenuhi asumsi normalitas apabila tidak tersebar mengikuti garis normal.

3.6.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah situasi adanya korelasi antara variabel-variabel bebas. Dengan menggunakan uji ini dapat diketahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik selayaknya tidak terjadi korelasi antar variabel.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam suatu model regresi salah satu cara yang dapat digunakan menurut Imam Ghazali (2007:91) adalah sebagai berikut:

Dengan nilai toleransi (*tolerance*, TOL) dan *Factor Inflasi Variance* (*Variance Inflation Factor*, VIF), kriterianya jika toleransi sama dengan satu atau mendekati satu dan nilai $VIF < 10$ maka tidak ada gejala multikolinieritas. Sebaliknya jika nilai toleransi tidak sama dengan 1 atau

mendekati 0 dan nilai VIF > 10 maka diduga ada gejala multikolonieritas. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih ditolelir. Nilai tolerance = 0,10 sama dengan tingkat kolonieritaa 0,95%.

Penulis menggunakan cara di atas dengan bantuan SPSS V.13. Dengan nilai tolerance 0,10.

3.6.3 Uji Autokorelasi

Suatu keadaan dimana tidak adanya korelasi antara variabel pengganggu disebut dengan autokorelasi. Mendeteksi autokorelasi dapat dilihat dari besaran Durbin-Watson. Secara umum biasa diambil sebagai pedoman, adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Aturan Autokorelasi

| Durbin Watson | Kesimpulan |
|---------------|------------------------|
| $<1,10$ | Ada Autokorelasi |
| 1,10 dan 1,54 | Tanpa Kesimpulan |
| 1,55 dan 2,46 | Tidak ada Autokorelasi |
| 2,46 dan 2,90 | Tanpa Kesimpulan |
| $>2,91$ | Ada Autokorelasi |

Sumber : (Muhammad Firdaus, 2004:101)

3.6.4 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas. dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskesdatisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data crossection mengandung heteroskesdatisitas

karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedstisita menurut (Imam Ghazali (2006:105), yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (depende) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedstisitas dapa dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot anantara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi $-$ Y sesungguhnya) yang telah di-studentized.

Dasar analisis:

1. Jika pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasi terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadiheteroskedastisitas.

Penulis menggunakan cara di atas dengan bantuan SPSS V.13.

3.6.5 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Teknik analisis data yang dipakai adalah analisis jalur (*Path Analysis*). Menurut Riduwan (2008:115) “Teknik analisis jalur ini sering digunakan dalam menguji besarnya kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X_1 , X_2 terhadap Y . Dalam perhitungannya penulis menggunakan *software* SPSS V 13.

Menurut Riduwan (2008:116) langkah-langkah menguji *Path Analysis* adalah sebagai berikut :

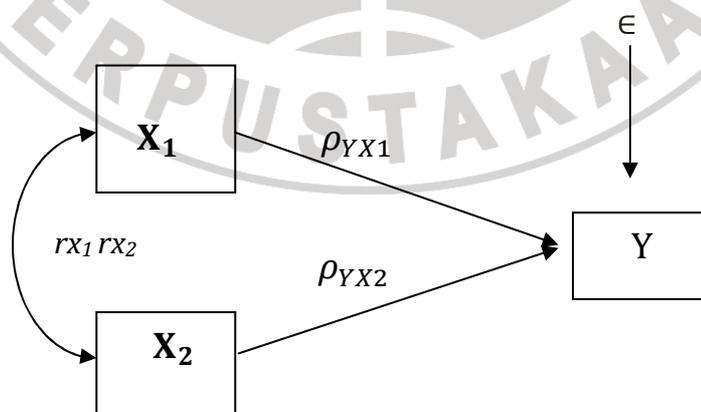
1. Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural

Hipotesis : Motivasi belajar dan kebiasaan belajar berpengaruh positif terhadap prestasi belajar

Strukturanya : $Y = \rho_{YX_1}X_1 + \rho_{YX_2}X_2 + \rho_Y\varepsilon_1$

2. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi

a. Gambarkan diagram jalur lengkap dengan sub-sub strukturalnya dan rumusan persamaan strukturalnya yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan, yakni :



Gambar 3.1

Diagram jalur yang menyatakan hubungan kausal dari X_1 , X_2 terhadap Y
(Riduwan, 2008:119)

Keterangan:

X_1 = Motivasi Belajar sebagai variabel eksogen

X_2 = Kebiasaan Belajar sebagai variabel eksogen

Y = Prestasi Belajar Siswa variabel endogen

- b. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan.

Hitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan:

Persamaan Regresi Ganda :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \varepsilon$$

Keterangan:

Khususnya 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 megandung satu unsur hubungan antara variabel eksogen dengan variabel endogen, maka koefisien *path*-nya adalah sama dengan koefisien korelasi r sederhana.

3. Menghitung koefisien jalur secara stimulan (keseluruhan)

Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut :

$$H_a : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots = \rho_{yx_k} \neq 0$$

$$H_o : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots = \rho_{yx_k} = 0$$

- a. Kaidah pengujian signifikansi secara manual: Menggunakan Tabel F

$$F = \frac{(n-k-1)R_{yx_k}^2}{k(1-R_{yx_k}^2)}$$

(Riduwan,2008:117)

Keterangan :

n = jumlah sampel
 k = jumlah variabel eksogen
 $R^2_{yxk} = R_{Square}$

Kriteria Pengujian :

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

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

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05

Carilah nilai F_{tabel} menggunakan tabel F dengan rumus :

$F_{tabel} = F\{(1 - \alpha)(dk = k), (dk = n - k - 1)\}$ atau

$F\{(1 - \alpha)(V_1 = k)(V_2 = n - k - 1)\}$

Disamping menggunakan perbandingan F_{hitung} dan F_{tabel} , dapat juga melakukan perbandingan Sig dengan α .

b. Kaidah pengujian signifikansi: Program SPSS

a. Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas *sig* atau ($0,05 \leq sig$) maka H_0 diterima dan artinya tidak signifikan

b. Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitassig atau ($0,05 > sig$) maka H_0 ditolak dan artinya signifikan

Dalam program SPSS, statistik uji F didapat dalam tabel ANOVA

4. Menghitung koefisien jalur secara individu atau parsial

Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik berikut:

$$H_a : \rho_{yx_1} > 0$$

$$H_o : \rho_{yx_1} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx_2} > 0$$

$$H_o : \rho_{yx_2} = 0$$

Secara individual uji statistik yang digunakan adalah uji t yang dihitung dengan rumus :

$$t_k = \frac{\rho_k}{se\rho_k}; (dk = n - k - 1) \quad (\text{Riduwan,2008:117})$$

Dimana :

ρ_{XY} = koefisien jalur yang akan di uji

t_{hitung} = t hitung untuk setiap koefisien jalur variabel X_k

k = jumlah variabel eksogen yang terdapat dalam sub struktur

n = jumlah sampel

S_e = standar eror koefisien jalur yang bersesuaian

Kriteria Pengujian:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05

Disamping menggunakan perbandingan F_{hitung} dan F_{tabel} , dapat juga melakukan perbandingan Sig dengan α . Untuk mengetahui signifikansi analisis jalur bandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas Sig dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas sig atau $(0,05 \leq sig)$ maka H_0 diterima dan artinya tidak signifikan
 - b. Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas sig atau $(0,05 > sig)$ maka H_0 ditolak dan artinya signifikan
5. Meringkas dan menyimpulkan

