

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mengetahui tentang :

1. Pengaruh fasilitas belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS di SMA AL ASIYAH;
2. Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS di SMA AL ASIYAH;
3. Pengaruh fasilitas belajar dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS di SMA AL ASIYAH.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA AL ASIYAH. Sekolah ini berada di daerah Cibinong dan terletak di Jalan Raya Bogor No 747, Rt 04 Rw 07, Pabuaran, Cibinong, Bogor-16916. Alasan peneliti memilih sekolah ini

dalam melakukan penelitian dikarenakan lokasi penelitian mudah dijangkau oleh peneliti sehingga lebih mudah dalam melakukan penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian berlangsung selama kurang lebih tiga bulan, yaitu Mei hingga Juli 2018 semester genap tahun 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan tersebut karena merupakan waktu yang tepat bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian sesuai jadwal akademik. Karena yang dibutuhkan peneliti adalah data hasil kuesioner dan hasil nilai ulangan harian dan nilai raport tengah semester genap.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan kajian mengenai metode dalam melakukan suatu penelitian ilmiah. Dalam menemukan kebenaran yang harus di sempurnakan, harus dilakukan secara sistematis, logis dan empiris. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode survei dan analisis regresi berganda.

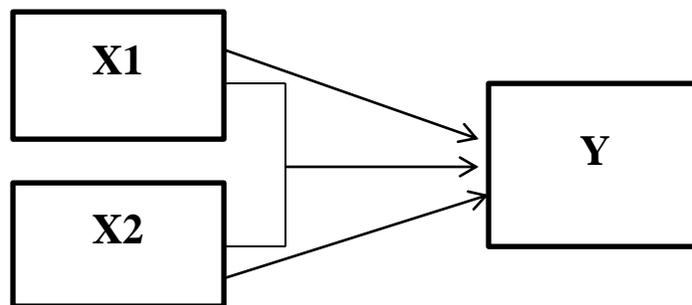
Menurut Arikunto, survei sampel adalah penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian populasi.¹ Metode survei digunakan untuk mendapatkan data tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti

¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2007), h. 236

melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan koesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya.²

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk memperoleh data dengan cara kuesioner untuk mengetahui pengaruh ketiga variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah fasilitas belajar (X1) dan kemandirian belajar (X2) sebagai variabel yang mempengaruhi, serta variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar (Y) sebagai variabel yang dipengaruhi.

Konstelasi pengaruh antar variabel X1, X2 dan Y dapat digambarkan sebagai berikut



GAMBAR III. 1

Koefisien Pengaruh X1, X2 dan Y

Keterangan:

Variabel Bebas (X1) : Fasilitas Belajar

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B* (Bandung, : Alfabeta, 2015), h. 6

Variabel Bebas (X2) : Kemandirian Belajar

Variabel Terikat (Y) : Hasil Belajar

—————→ : Arah Pengaruh

Koefisien pengaruh ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian yang dilakukan peneliti, dimana peneliti menggunakan fasilitas belajar dan kemandirian belajar sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan X1 dan X2, sedangkan hasil belajar merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan variabel Y.

D. Populasi dan Teknik Sampling

1. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri: objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.³ Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMA AL ASIYAH yang berjumlah 60 siswa. Adapun perinciannya adalah sebagai berikut:

³ *Ibid*, h. 35

Tabel III.1
Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah
1	XI IPS 1	30
2	XI IPS 2	30
Jumlah Siswa		60

Sumber: Daftar Jumlah Siswa Kelas XI IPS SMA AL ASIYAH

2. Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel dengan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus.⁴ Sensus adalah cara pengumpulan data apabila seluruh elemen populasi diselidiki satu per satu.⁵ Data yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS berjumlah 60 siswa yang terdiri dari dua kelas.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Data dan Pengumpulan Data

Penelitian ini, peneliti menggunakan data kuantitatif. Menurut Sugiyono, data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang di angkakan (*skoring*).⁶ Sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan

⁴ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 64.

⁵ Supranto, *Statistik Teori dan Aplikasi* (Jakarta: Erlangga, 2008), h. 23.

⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2015), h.23

menggunakan data primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono, data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.⁷ Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada, misalnya data yang sudah tersedia di tempat-tempat tertentu seperti perpustakaan, kantor-kantor dan lainnya.⁸

Penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data yang didapatkan secara langsung dari siswa melalui kuesioner atau angket. Data primer yang diperoleh peneliti, digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen (fasilitas belajar dan kemandirian belajar) terhadap variabel dependen (hasil belajar).

Selain menggunakan data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data hasil belajar ekonomi (variabel Y) yang diperoleh peneliti dari guru bidang studi ekonomi kelas XI IPS.

2. Teknik Pengumpulan Data

Suatu penelitian, teknik penelitian data sangat diperlukan untuk mendapatkan data-data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini memiliki 3 (tiga) variabel independen yang terdiri dari fasilitas belajar (X1), kemandirian belajar (X2) dan hasil belajar (Y). Teknik pengumpulan data yang

⁷ Sugiyono, *Op.cit*, h.137

⁸ *Ibid*

digunakan dalam penelitian ini, pada variabel hasil belajar (Y) yaitu dengan menggunakan teknik dokumentasi, untuk variabel fasilitas belajar (X1) menggunakan angket atau kuesioner dan untuk variabel kemandirian belajar (X2) menggunakan angket atau kuesioner. Untuk mempermudah memperoleh gambaran mengenai data dan teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel III.2
Jabaran data dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian

No	Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Hasil Belajar	Dokumentasi (Daftar Nilai)
2	Fasilitas Belajar	Kuesioner Siswa
3	Kemandirian Belajar	Kuesioner Siswa

Menurut Sugiyono, kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁹ Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang efisien jika peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan juga mengetahui apa yang dapat diharapkan dari responden.

⁹ *Ibid*, h.142

Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala *likert*, dimana dalam skala *likert*, variabel yang diukur dibiarkan menjadi indikator variabel. Setelah itu indikator tersebut dijadikan titik tolak untuk menyusun instrumen-instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan.¹⁰ Jawaban tersebut akan memiliki perbedaan dari nilai satu (1) sampai dengan lima (5) yang digambarkan dengan lima pilihan jawaban, yaitu:

1. SS (Sangat Setuju), jika responden berpikir bahwa pernyataan tersebut sangat sesuai dengan dirinya
2. S (Setuju), jika responden berpikir sesuai dengan dirinya
3. RR (Ragu-Ragu), jika responden berpikir meragukan bagi dirinya
4. TS (Tidak Setuju), jika responden berpikir tidak sesuai bagi dirinya
5. STS (Sangat Tidak Setuju), jika responden berpikir sangat tidak sesuai bagi dirinya.

Penyusunan instrumen dalam penelitian ini mengarah kepada indikator yang terdapat pada kisi-kisi instrumen. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu fasilitas belajar (X_1) dan kemandirian belajar (X_2), serta variabel terikatnya yaitu hasil belajar (Y). Instrumen penelitian yang akan digunakan untuk mengukur ketiga variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penilaian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h.135

a. Hasil Belajar

1. Definisi Konseptual

Hasil belajar ekonomi adalah kemampuan yang diperoleh setelah mengikuti proses belajar dan dapat dilihat dari penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik dalam mata pelajaran ekonomi.

2. Definisi Operasional

Hasil belajar merupakan data sekunder yang diperoleh dari rata-rata nilai Ulangan Tengah Semester Genap dan Ulangan Harian kelas XI tahun pelajaran 2017/2018 pada mata pelajaran ekonomi di SMA AL ASIYAH. Dasar pengukuran hasil belajar menggunakan symbol angka seperti pada tabel perbandingan nilai angka dan huruf dibawah ini:

Tabel III.3
Perbandingan Nilai Angka dan Huruf

Simbol-simbol Nilai Angka dan Huruf		Predikat
Angka	Huruf	
>91	A	Sangat Baik
$83 \leq 91$	B	Baik
$75 \leq 83$	C	Cukup
<75	D	Rendah

Sumber: Guru Ekonomi SMA AL ASIYAH, 2017

3. Kisi-kisi instrument Variabel Hasil Belajar (Variabel Y)

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

Variabel	Alat Ukur
Hasil Belajar Ekonomi	Nilai Tengah Semester Mata Pelajaran Ekonomi semester genap

b. Fasilitas Belajar

1. Definisi Konseptual

Fasilitas belajar adalah sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar baik secara langsung maupun tidak langsung.

2. Definisi Operasional

Fasilitas belajar merupakan sarana dan prasarana yang dapat menunjang proses belajar mengajar. Sarana meliputi peralatan, perlengkapan dan media pembelajaran, sedangkan prasarana meliputi halaman sekolah, ruang guru, toilet, dll.

3. Kisi-kisi instrumen Variabel Fasilitas Belajar (X1)

Kisi-kisi instrumen fasilitas belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator fasilitas belajar. Kisi-kisi instrumen ini digunakan untuk

memberikan informasi butir pernyataan yang akan ada dalam kuesioner.

Kisi-kisi instrumen fasilitas belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel III.5
Kisi-kisi Instrumen Fasilitas Belajar

No	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final		Jumlah
			+	-		+	-	
1	Sarana	Peralatan dan Perlengkapan	3,10,14, 15,18,19 ,25,26, 28	4,11, 16, 17, 22,	22	3,10, 14,15,18 ,19,25,2 6, 28	4,11, 16, 17	13
		Media Pembelajaran	1,12,13	27		1,12,13	27	4
2	Prasarana	Jalan Menuju Sekolah	7,9,21, 23	8,30	23, 30	7, 9,21	8	4
		Kantin	20			20		1
		Perpustakaan	2,5,6	24, 29		2,5,6	24,29	5
Jumlah			20	10	3	19	8	27

4. Validasi Instrumen Variabel Fasilitas Belajar

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrument.¹¹ Proses validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Proses pengembangan instrument variabel kemandirian belajar dimulai dengan penyusunan skala likert yang mengacu pada *indikator*. Penyusunan instrument berupa kuesioner dengan jawaban tertutup. Tahap berikutnya, instrument dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk mengetahui seberapa besar jauh butir-butir pertanyaan instrumen tersebut telah mengukur fasilitas belajar siswa.

Proses pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument , yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment*.¹²

$$rit = \frac{\Sigma xi xt}{\sqrt{\Sigma xi^2 \Sigma xt^2}}$$

Keterangan:

Rit : koefisien skor butir dengan skor soal total instrument

¹¹ Sugiyono, *Op.Cit*, h. 176

¹² Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, h.86

- X_i : deviasi dari skor X_i
 $\sum x_i$: jumlah skor X_i
 x_t : deviasi dari skor X_t
 $\sum x_t$: jumlah skor X_t
 $\sum x_{it}$: jumlah hasil kali setiap butir dengan skor total

Berdasarkan perhitungan diatas, peneliti menggunakan menggunakan bantuan program microsoft excel 2010. Perhitungan uji validitas, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaliknya di drop atau tidak digunakan.

2) Uji Reabilitas

Menurut Sugiyono, instrument yang reliable adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.¹³ Reabilitas mengarah kepada instrument yang dijadikan sebagai suatu ukuran dalam mengumpulkan data yang sudah cukup untuk dapat dipercaya, karena dinilai sudah cukup baik.¹⁴ Butir pertanyaan atau pernyataan yang sudah valid

¹³ Sugiyono, *Op.cit*, h.125

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Op.cit*, h.221

dihitung kembali reabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.¹⁵

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{St^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i : Koefisien reliabilitas tes

k : Banyaknya butir pertanyaan yang valid

$\sum S_i^2$: Jumlah Varian butir

St^2 : Jumlah Varian total

Varian butir dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N}$$

Sedangkan varian total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xt^2)}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sum Xi^2$: Jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal

$\sum Xt^2$: Jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal

$\sum Xi^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n : Banyaknya subjek penelitian

¹⁵ Asep Saepul, Hamdi, E. Baharudin, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Daepublish, 2014), h.38

Tabel III.6
Tabel Interpretasi

Besarnya Nilai Reabilitas	Interpretasi
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,060-0,079	Tinggi
0,040-0,059	Cukup
0,020-0,039	Rendah
0,000-0,019	Sangat Rendah

c. Kemandirian Belajar (Variabel X2)

1) Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah kesiapan individu dalam kegiatan belajar atau dapat juga dikatakan sebagai aktivitas belajar yang dilakukan siswa dengan penuh tanggung jawab, inisiatif, berpikir positif dan percaya diri dalam menjalankan tugasnya.

2) Definisi Operasional

Kemandirian belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam menentukan sendiri segala hal kegiatan dalam proses pembelajaran dan dapat bertanggung jawab dengan segala keputusan yang telah diambil serta tidak bergantung dengan orang lain.

Dalam penelitian ini, kemandirian belajar diukur menggunakan alat ukur kuesioner atau angket dengan menggunakan *skala likert*. Indikator-indikator yang digunakan yaitu percaya diri, tidak bergantung dengan orang lain, tanggung jawab, dan inisiatif.

Tabel III.7
Skala Penilaian untuk Variabel Kemandirian Belajar

Alternatif Jawaban	Pemberian Skor	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

3) Kisi-kisi Instrumen Variabel Kemandirian Belajar (X2)

Kisi-kisi instrumen merupakan gambaran dan soal yang akan diberikan kepada responden, indikator yang akan diukur pada angket kemandirian belajar siswa yang meliputi kepercayaan diri, tidak bergantung dengan orang lain, tanggung jawab, dan inisiatif.

Tabel III.8
Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

No	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final		Jumlah
		+	-		+	-	
1.	Percaya Diri	2,3			2,3		2
2.	Tidak Bergantung dengan Orang Lain	7	10,20,21	20	7	10,21	3
3.	Bertanggung Jawab	5, 6, 16	19		5,6, 16	19	4
4.	Inisiatif	1,4, 8,9, 11,12, 13, 15, 17, 18	14,22,23,24,25	12, 13	1,4, 8,9, 11, 15, 17, 18	14,22,23,24,25	13
Jumlah		16	9	3	14	8	22

4) Validasi Instrumen Variabel Kemandirian Belajar

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrument.¹⁶ Proses validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Proses pengembangan instrument variabel kemandirian belajar dimulai dengan penyusunan skala likert yang mengacu pada *indikator*. Penyusunan instrument berupa kuesioner dengan jawaban tertutup. Tahap berikutnya, instrument dikonsultasikan kepada dosen

¹⁶ Sugiyono, *Op.cit*, h. 176

pembimbing untuk mengetahui seberapa besar jauh butir-butir pertanyaan instrumen tersebut telah mengukur kemandirian belajar siswa.

Proses pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument , yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment*.¹⁷

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

Rit : koefisien skor butir dengan skor soal total instrument

Xi : deviasi dari skor Xi

$\sum x_i$: jumlah skor Xi

x_t : deviasi dari skor X_t

$\sum x_t$: jumlah skor X_t

$\sum x_{it}$: jumlah hasil kali setiap butir dengan skor total

Berdasarkan perhitungan diatas, peneliti menggunakan menggunakan bantuan program microsoft excel 2010. Perhitungan uji validitas, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid.

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Op.cit*, h.86

Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaliknya di drop atau tidak digunakan.

2) Uji Reabilitas

Menurut Sugiyono, instrument yang reliable adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.¹⁸ Reabilitas mengarah kepada instrument yang dijadikan sebagai suatu ukuran dalam mengumpulkan data yang sudah cukup untuk dapat dipercaya, karena dinilai sudah cukup baik.¹⁹ Butir pertanyaan atau pernyataan yang sudah valid dihitung kembali reabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.²⁰

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{St^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i : Koefisien reliabilitas tes

k : Banyaknya butir pertanyaan yang valid

$\sum S_i^2$: Jumlah Varian butir

St^2 : Jumlah Varian total

Varian butir dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N}$$

¹⁸ Sugiyono, *Op.cit*, h.125

¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Op.cit*, hal.221

²⁰ Asep Saepul, Hamdi, E. Baharudin, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Daepublish, 2014), h.38

Sedangkan varian total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xt^2)}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sum Xi^2$: Jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal
 $\sum Xt^2$: Jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal
 $\sum Xi^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan
 n : Banyaknya subjek penelitian

Tabel III.9
Tabel Interpretasi

Besarnya Nilai Reabilitas	Interpretasi
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,060-0,079	Tinggi
0,040-0,059	Cukup
0,020-0,039	Rendah
0,000-0,019	Sangat Rendah

F. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk dapat menentukan besarnya pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, baik pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun langkah-langkahnya dalam menganalisis data sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.²¹

Hipotesis penelitiannya adalah:

H_0 : artinya data berdistribusi normal

H_a : artinya data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji *Kolmogrov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $\leq 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability plot*) yaitu:

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan linear atau tidak antara dua variabel atau lebih.

²¹ Supardi, *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*, (Jakarta: Change Publication, 2014), h.134

Asumsi dua variabel ini menyatakan bahwa setiap persamaan regresi linear, hubungan anatar dua variabel independen dan dependen harus linear. Pengujian SPSS menggunakan *test for Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengambilan keputusan pada *deviation from linearity*. Variabel dikatakan memiliki hubungan yang linear apabila signifikansi melebihi 0,05.²²

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : Datanya tidak linear
- 2) H_a : Datanya Linear

Sedangkan kriteria pengujian uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya hubungan variabel X dan Y adalah linear
- 2) Jika signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 diterima, artinya hubungan variabel X dan Y adalah tidak linear.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel independen

²² Dwi Priyatno, *Belajar Praktis Analisis Parametrik dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media. 2012), h.46

yaitu Fasilitas Belajar dan Kemandirian Belajar. Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak ada terjadi korelasi diantara variabel bebas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi menjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut dengan heteroskedastisitas. Jika titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 maka pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Analisis Persamaan Regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antar variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi ini dapat dilakukan dengan melakukakan uji analisis regresi berganda, uji t, dan uji F.

a. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti untuk menaksir atau meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua variabel independen sebagai *indikator* dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Analisis regresi berganda adalah suatu metode yang digunakan untuk mentukan ketepatan prediksi dari pengaruh yang

terjadi antar variabel independen (variabel X) terhadap variabel dependen (variabel Y).²³

Fungsi dari regresi berganda adalah sebagai berikut:²⁴

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Nilai-nilai pada persamaan regresi ganda untuk dua variabel bebas dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\alpha = \hat{Y} - b_1X_1 - b_2X_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum X_1Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_2Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum X_2Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_1Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

Keterangan:

- Y : Variabel bebas (Hasil Belajar)
- X₁ : Variabel terikat pertama (Fasilitas Belajar)
- X₂ : Variabel terikat kedua (Kemandirian Belajar)
- a : Konstanta (Nilai Y apabila X₁, X₂, X_n...dst)
- b₁ : Koefien regresi variabel bebas pertama (Fasilitas Belajar)
- b₂ : Koefisien regresi variabel bebas kedua (Kemandirian Belajar)

²³ Sugiyono, *Op.cit*, h.286

²⁴ *Ibid*

b. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui masing-masing pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.²⁵ Pengujian dapat dilakukan dengan cara menguji hipotesis sebagai berikut:

1) Hipotesis statistik untuk variabel Fasilitas Belajar:

$H_o : b_1 = 0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara Fasilitas Belajar terhadap Hasil Belajar.

$H_a : b_1 \neq 0$, artinya secara parsial ada pengaruh antara Fasilitas Belajar terhadap Hasil Belajar.

2) Hipotesis statistik untuk variabel kemandirian belajar:

$H_o : b_2 = 0$, artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar.

$H_a : b_2 \neq 0$, artinya secara parsial ada pengaruh antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar.

Kriteria dalam pengujian dapat dilihat yaitu jika:

1) H_o diterima, apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti secara parsial tidak terdapat pengaruh secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

2) H_o ditolak, apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, berarti secara parsial terdapat pengaruh secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

²⁵ *Ibid*

Nilai t_{hitung} diperoleh dari rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r : Koefisien Korelasi

n : Jumlah responden, (n-2= dk (derajat kebebasan))

c. Uji F

Uji F atau uji regresi serentak, yaitu bertujuan untuk mengukur apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.²⁶ Uji F diperuntukkan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (slope) secara bersamaan, karena bertujuan untuk mengukur seluruh variabel independen, baik X1 maupun X2 yang dilibatkan memiliki pengaruh terhadap variabel Y (variabel dependen).

Hipotesis penelitiannya sebagai berikut:

1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

²⁶ Sugiyono, *Op.cit*, h. 286

Artinya tidak dapat pengaruh antara Fasilitas Belajar (X1), Kemandirian Belajar (X2) secara bersama-sama terhadap variabel Hasil Belajar (Y)

$$2) H_a : b_1 = b_2 \neq 0$$

Artinya terdapat pengaruh antara Fasilitas Belajar (X1), Kemandirian Belajar (X2) secara bersama-sama terhadap variabel Hasil Belajar (Y). Adapun pengambilan keputusan dapat digunakan kriteria yang lain yaitu:

- 1) H_0 diterima, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, artinya secara bersama-sama variabel independen dengan variabel dependen tidak ada pengaruh yang signifikan.
- 2) H_0 ditolak, apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, artinya secara bersama-sama variabel independen dengan variabel dependen terdapat pengaruh yang signifikan.

Nilai F_{hitung} diperoleh dari rumus:

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

Keterangan:

R^2 : Koefisien Determinasi (residual)

K : Jumlah variabel independen ditambah intercept dari suatu model persamaan

n : Jumlah sampel

Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} untuk menguji apakah variabel X_1 (Fasilitas Belajar) dengan X_2 (Kemandirian Belajar) terhadap Variabel Hasil Belajar (Y) apakah signifikan atau tidaknya, dapat pula dilihat pada sig yang ditampilkan pada output dari perhitungan SPSS.

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai sig < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya signifikan
- 2) Jika nilai sig > 0,005, maka H_0 diterima, artinya tidak signifikan.

4. Menghitung Koefisien

a. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.²⁷

a) Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah:

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X_1 bila X_2 konstan

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{1.2}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{1.2}^2)}}$$

²⁷ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*, Yogyakarta: Gava Media, 2010, h. 9.

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X_2 bila X_1 konstan

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{1.2}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{1.2}^2)}}$$

Keterangan:

$r_{y1.2}$ = koefisien korelasi antara Y dan X_1 saat X_2 konstan

$r_{y2.1}$ = koefisien korelasi antara Y dan X_2 saat X_1 konstan

b) Koefisien korelasi simultan

$$R_{y1.2} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{1.2}}{1 - r_{1.2}^2}}$$

Keterangan:

$R_{y1.2}$ = korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X_1

r_{y2} = koefisien korelasi antara Y dan X_2

$r_{1.2}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

Tabel III. 8

Interprestasi Tingkat Korelasi

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2018

b. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2 / R Square) digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen.²⁸ Kriteria pengujian statistik adalah sebagai berikut:

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $R^2 = 0$, maka tidak ada sedikit pun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikit pun variasi variabel dependen.
- 2) Jika $R^2 = 1$, maka persentasi sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.²⁹
- 3) Kecocokan model dapat dikatakan lebih baik apabila R^2 semakin dekat dengan 1.

²⁸ Duwi Priyatno, *op.cit.*, p.66.

²⁹ *Ibid.*

Koefisien determinasi (R^2) dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Analisis koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam penelitian mampu menjelaskan variabel dependen.³⁰ Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen yaitu:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

KD : Koefisien Determinasi

R : Nilai Koefisien Determinasi

³⁰ *Ibid*, h.86