

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (shahih, benar, valid) dan dapat dipercayai (dapat diandalkan, reliable) tentang pengaruh lingkungan belajar dan minat belajar terhadap motivasi belajar pada mata pelajaran ekonomi kelas X di MA Negeri 18 Jakarta.

1. Pengaruh lingkungan belajar terhadap motivasi belajar belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelas X di MA Negeri 18 Jakarta;
2. Pengaruh minat belajar terhadap motivasi belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelas X di MA Negeri 18 Jakarta;
3. Pengaruh lingkungan belajar terhadap minat belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelas X di MA Negeri 18 Jakarta.
4. Pengaruh lingkungan belajar dan minat belajar terhadap motivasi belajar ekonomi siswa kelas X MA Negeri 18 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MAN 18 Jakarta Timur yang berlokasi di Jalan Pondok Kopi Selatan IV, Jakarta Timur. Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 4 bulan antara bulan Januari-Mei 2018, dengan alasan peneliti ingin mendapatkan data di tempat penelitian, serta pada kurun waktu penelitian tersebut peneliti sudah tidak disibukkan dengan jadwal kegiatan perkuliahan.

C. Metode Penelitian

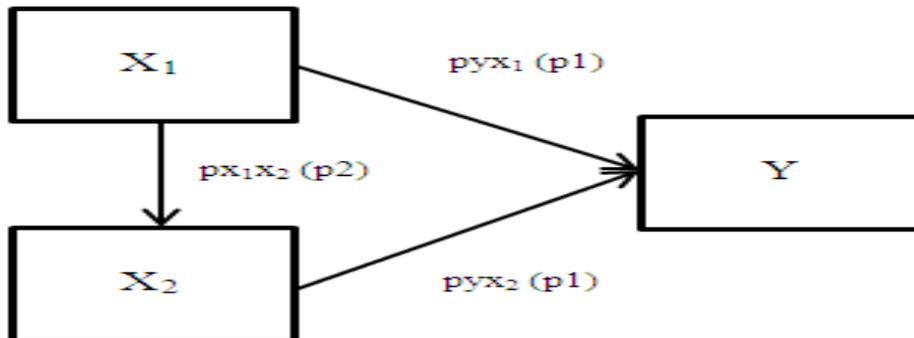
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan *expost facto*. Survey digunakan untuk mengukur gejala-gejala tersebut ada, sehingga tidak perlu memperhitungkan hubungan antara variabel-variabel, karena hanya menggunakan data yang ada untuk pemecahan masalah daripada menguji hipotesis¹. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan *expost facto* karena data yang diperoleh adalah data hasil dari peristiwa yang sudah berlangsung, sehingga peneliti hanya mengungkapkan fakta berdasarkan pengukuran gejala yang telah ada pada responden².

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket kuesioner tentang lingkungan belajar dan minat belajar, sedangkan data motivasi belajar terhadap mata pelajaran ekonomi dengan cara mengambil data berupa survey awal atau sekunder dari sekolah.

¹ Umar, Husein *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2009), h. 23.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 6.

Dengan demikian, metode ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh langsung antara Lingkungan Belajar (X_1) dan Minat Belajar (X_2) terhadap Motivasi Belajar (Y), seperti yang digambarkan berikut ini:



Gambar III.1

Konstelasi Hubungan Antarvariabel

Keterangan:

Variabel Bebas (X_1) : Lingkungan Belajar

Variabel Bebas (X_2) : Minat Belajar

Variabel Terikat (Y) : Motivasi Belajar

—————> : Menunjukkan Arah Hubungan

Konstelasi hubungan ini menunjukkan arah mengenai gambaran penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dimana variabel bebas atau variabel eksogen (yang mempengaruhi) yaitu Lingkungan Belajar diberi simbol X_1 dan Minat Belajar diberi simbol X_2 , serta variabel terikat atau variabel endogen (yang dipengaruhi) yaitu Motivasi Belajar diberi simbol Y .

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X MAN 18 Jakarta Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari empat kelas dengan jumlah 170 siswa. Adapun perinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah
1	X IIS 1	34
2	X IIS 2	34
3	X IIS 3	34
4	X MIA 1	34
5	X MIA 2	34
Jumlah Siswa		170

Sumber: Daftar Jumlah Siswa Kelas X MAN 18 Jakarta

2. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*. Alasan peneliti menggunakan teknik *simple random sampling* karena sampel diambil secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Dengan melihat tabel *Issac and Michael* dengan taraf kesalahan 5% maka jumlah sampel yang akan diambil dari populasi adalah 114 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Sebagaimana M. Burhan Bungin mendefinisikan bahwa data kuantitatif adalah data berupa angka-angka sehingga dapat diukur atau dihitung secara langsung.³ Teknik pengumpulan data digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan instrument berbentuk kuesioner dengan menggunakan skala *likert (likert scale)* untuk memperoleh data yang dibutuhkan, dalam mengukur tentang pengaruh lingkungan belajar dan minat belajar terhadap motivasi belajar pada mata pelajaran ekonomi.

Tabel III.2

Jabaran Data dan Sumber Data Penelitian

No.	Variabel	Sumber Data
1.	Lingkungan Belajar	Kuesioner siswa (responden)
2.	Minat Belajar	Kuesioner siswa (responden)
3.	Motivasi Belajar	Kuesioner siswa (responden)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar merupakan dorongan dari dalam diri maupun dari luar seseorang atau peserta didik untuk melakukan aktivitas tertentu untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang diindikasikan motivasi internal dan motivasi eksternal.

b. Definisi Operasional

³ M. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya* (Jakarta: Kencana, 2009). h. 120.

Motivasi belajar merupakan suatu dorongan dari dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi keberlangsungan aktivitas belajar sehingga nantinya akan terjadi perubahan dalam diri siswa baik itu berupa pengetahuan, ketrampilan, maupun sikap dan tingkah lakunya sehingga dapat tercapai tujuan yang diinginkan dengan indikator dorongan dari dalam (internal) dan luar diri (eksternal). sub indicator dari motivasi dari dalam (internal), yaitu adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, dorongan dan kebutuhan belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan. Sedangkan sub indicator dari motivasi dari luar (eksternal), yaitu penghargaan dalam belajar, keinginan menarik dalam belajar dari dalam (internal), yaitu adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, dorongan dan kebutuhan belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan. Sedangkan sub indicator dari motivasi dari luar (eksternal), yaitu penghargaan dalam belajar, keinginan menarik dalam belajar dan lingkungan belajar yang kondusif.

c. Kisi- Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen motivasi belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variable minat belajar, Kisi-kisi instrumen minat belajar dapat dilihat pada tabel III.4 sebagai berikut:

Tabel III. 3
Kisi-Kisi Instrumen Variabel (Motivasi Belajar)

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final		
			(+)	(-)	(+)	(-)	
Motivasi Belajar	Dorongan dari dalam diri (internal)	Hasrat dan keinginan berhasil	1, 2, 3, 4	5	1, 2, 3, 4		
		Dorongan dan kebutuhan dalam belajar	6, 7, 8, 9	10	5, 6, 7,	8	
		Harapan dan cita-cita masa depan	11, 12, 13		9, 10, 11		
	Dorongan dari luar diri (eksternal)	Penghargaan dalam belajar	14, 15, 16	17, 18	12, 13, 14,	15	
		Kegiatan menarik dalam belajar	19, 20, 21	22, 23	16, 17,	18, 19	
		Lingkungan belajar yang kondusif	24,25	26, 27	20, 21,	22, 23	
	Jumlah			19	8	17	6

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang harus dijawab dengan cara memilih alternatif jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan skala likert. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel III.4
Skala Penilaian Untuk Instrumen Variabel
Motivasi Belajar

Jawaban	Bobot Skor	
	Positif	Negatif
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Ragu Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Motivasi Belajar

1) Uji Validitas

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan instrumen yang berbentuk skala likert mengacu kepada indikator-indikator variabel motivasi belajar seperti terlihat di dalam tabel III.4 di atas yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel motivasi belajar.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel lingkungan belajar

sebagaimana telah tercantum pada tabel III.4. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diujicobakan kepada 30 siswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan memakai rumus koefisien korelasi *Product Moment*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:⁴

$$r_{it} = \frac{\sum Xi * Xt}{\sqrt{\sum Xi^2 * \sum Xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

x_i = Deviasi skor butir dari Y_i

x_t = Deviasi skor butir dari Y_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,362$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop* tidak digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Menurut Thorndike, realibilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang.⁵ Butir-butir pernyataan yang valid akan

⁴ Rukaesih A. Maolani dan Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h. 132.

⁵ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011), h.154.

dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* berikut ini:⁶

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{\sum st^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyak butir pernyataan yang valid
 $\sum Si^2$ = Jumlah varians skor butir
 S_t^2 = Varians skor total

Rumus mencari varians butir yaitu:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

- S_i^2 = Varian butir
 $\sum X_i^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah butir soal yang dikuadratkan
 n = Banyaknya subjek penelitian

Interpretasi reliabilitas ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel III.5
Interpretasi Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

⁶ Suharsimi Arikunto, *op.cit*, h. 160.

2. Lingkungan Belajar

a. Definisi Konseptual

Lingkungan belajar adalah segala penilaian siswa terhadap sesuatu yang berada di sekitarnya yang berpengaruh terhadap perilaku baik berupa aspek lingkungan sosial maupun aspek lingkungan non sosial dan juga berpengaruh terhadap tingkah laku dan perkembangan dalam proses belajar siswa.

b. Definisi Operasional

Lingkungan belajar adalah segala penilaian siswa terhadap sesuatu yang berada di sekitarnya yang berpengaruh terhadap perilaku baik berupa aspek lingkungan sosial maupun lingkungan non sosial dan juga berpengaruh terhadap tingkah laku dan perkembangan dalam proses belajar siswa. indikator lingkungan sosial terdiri dari peran orang tua, peran teman bergaul di rumah, peran teman sekelas dan peran guru, sedangkan indikator lingkungan non sosial terdiri dari keadaan tempat belajar siswa, ketersediaan alat belajar, dan ketersediaan sumber belajar. Lingkungan belajar ini nantinya diukur dengan menggunakan kuesioner yang menunjukkan kondusif tidaknya lingkungan belajar siswa.

c. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang harus dijawab dengan cara memilih alternatif jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan skala likert. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel III. 6
Kisi-Kisi Instrumen Variabel (Lingkungan Belajar)

Dimensi	Indikator	No. Uji Coba		No. final	
		+	-	+	-
Lingkungan sosial	• Peran orang tua	1, 2, 3, 4		1, 2, 3, 4	
	• Peran teman sekelas	6, 7, 8		5, 6, 7	
	• Peran guru	9, 10, 11, 12		8, 9, 10, 11	
Lingkungan fisik	• Keadaan tempat belajar siswa	13, 14, 15, 16		12, 13, 14, 15	19
	• Kelengkapan alat belajar	17, 19, 20		16, 17, 18	
	• Ketersediaan sumber belajar	22, 23, 24, 25, 26	21	20, 21, 22, 23	
Jumlah					

Sumber: data diolah tahun 2018

Untuk mengisi setiap butir dalam instrument penelitian, telah diselesaikan alternative jawaban penelitian dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih salah satu jawaban yang sesuai dari lima alternative yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 s/d 5 sesuai dengan tingkat jawabannya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.8 dibawah ini:

Tabel III.7
Skala Penilaian Untuk Instrumen Variabel
Lingkungan Belajar

Jawaban	Bobot Skor	
	Positif	Negatif
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Ragu Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: data diolah tahun 2018

d. Validasi Instrumen Lingkungan Belajar

1) Uji Validitas

Proses pengembangan instrumen lingkungan belajar dimulai dengan penyusunan instrumen yang berbentuk skala likert mengacu kepada indikator-indikator variabel lingkungan keluarga seperti terlihat di dalam tabel III.7 di atas yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel lingkungan belajar.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel lingkungan belajar sebagaimana telah tercantum pada tabel III.6. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diujicobakan kepada 30 siswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan memakai rumus koefisien korelasi *Product Moment*. Berikut ini rumus uji validitas yang digunakan:⁷

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 * \sum X_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

x_i = Deviasi skor butir dari Y_i

x_t = Deviasi skor butir dari Y_t

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap valid. Namun, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut akan drop atau tidak digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Reliabel adalah handal, yaitu digunakan kapan saja dan dimana saja maka hasilnya tetaplah sama. Reliabilitas adalah kualitas yang menunjukkan kemantapan (*consistency*) ekuivalensi; atau stabilitas dari suatu pengukuran yang dilakukan. Menurut Thorndike, realibilitas berhubungan dengan akurasi

⁷ *Ibid.*

instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang.⁸

Butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* berikut ini:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{\sum st^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan yang valid

$\sum Si^2$ = Jumlah varians skor butir

S_t^2 = Varians skor total

Rumus mencari varians butir yaitu:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S_i^2 = Varian butir

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = Banyaknya subjek penelitian

Interpretasi reliabilitas ditunjukkan pada tabel berikut ini:

⁸ *Ibid.*

Tabel III.8
Interpretasi Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

3. Minat Belajar

a) Definisi Konseptual

Minat belajar merupakan ketertarikan yang dimiliki oleh siswa terhadap suatu pelajaran yang disertai dengan adanya perhatian lebih dalam melakukan kegiatan belajar.

b) Definisi Operasional

Minat belajar adalah perasaan tertarik yang dimiliki oleh siswa dalam belajar yang ditunjukkan dengan indikator: (1) Perhatian dalam belajar; (2) Ketertarikan dalam belajar; (3) Partisipasi aktif.

Untuk mengukur variabel minat belajar, digunakan instrumen berupa kuesioner dengan model skala *likert* untuk mengetahui tinggi rendahnya minat belajar yang dimiliki siswa

c) Kisi- Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen minat belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel minat belajar, Kisi-kisi instrumen minat belajar, dapat dilihat pada tabel III.10:

Tabel III.9
Kisi-Kisi Instrumen Variabel (Minat Belajar)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Perhatian dalam belajar	a. Memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran	1, 2		1, 2	
	b. Mencatat materi yang dijelaskan oleh guru	3	4	3	4
	c. Fokus saat kegiatan pembelajaran berlangsung	5, 6, 7		5, 6, 7	
Ketertarikan dalam belajar	a. Semangat dalam mengikuti pembelajaran	8, 9, 10		8, 9, 10	
	b. Adanya rasa senang terhadap pelajaran ekonomi	11, 12, 13		11, 12, 13	
	c. Adanya rasa ingin tahu terhadap hal-hal yang berhubungan dengan pelajaran ekonomi	15,16, 18	14,17	15, 17	14, 16
Partisipasi aktif	a. Memberikan pendapat	19, 20, 21		18,19	
	b. Bertanya jika terdapat materi yang tidak dimengerti	22, 23		20, 21	
	c. Mengikuti pembelajaran dengan baik	25, 26	24	23, 24	22
Jumlah		22	4	20	4

Sumber: data diolah tahun 2018

Untuk mengisi setiap butir dalam instrument penelitian, telah diselesaikan alternative jawaban penelitian dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih salah satu jawaban yang sesuai dari lima alternative yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 s/d 5 sesuai dengan tingkat jawabannya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table III.11 dibawah ini:

Tabel III.10
Skala Penilaian Untuk Instrumen Variabel
Minat Belajar

Jawaban	Bobot Skor	
	Positif	Negatif
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Ragu Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: data diolah tahun 2018

d) Validasi Instrumen Minat Belajar

1) Uji Validitas

Proses pengembangan instrumen minat belajar dimulai dengan penyusunan instrumen yang berbentuk skala likert mengacu kepada indikator-indikator variabel minat belajar seperti terlihat di dalam tabel III.10 di atas yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel minat belajar Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari minat belajar sebagaimana telah tercantum

pada tabel III.10. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus Valid berarti sah atau tepat apa yang diukur. Seperti menurut Maolani dan Cahyana bahwa “Validitas adalah kualitas yang menunjukkan kesesuaian antara alat pengukur dengan tujuan yang diukur/apa yang seharusnya diukur.”⁹ Dengan demikian, uji validitas adalah uji ketepatan atau ketelitian suatu alat ukur dalam mengukur apa yang sedang ingin diukur. Berikut ini rumus uji validitas yang digunakan:

$$r_{it} = \frac{\sum Xi * Xt}{\sqrt{\sum Xi^2 * \sum Xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

x_i = Deviasi skor butir dari Y_i

x_t = Deviasi skor butir dari Y_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap valid. Namun, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut akan drop atau tidak digunakan.

2) Uji Reliabilitas

⁹ *Ibid*

Reliabel adalah handal, yaitu digunakan kapan saja dan dimana saja maka hasilnya tetaplah sama. Sesuai dengan pernyataan Maolani dan Cahyana bahwa “Reliabilitas adalah kualitas yang menunjukkan kemantapan (*consistency*) ekuivalensi; atau stabilitas dari suatu pengukuran yang dilakukan”.¹⁰ Butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* berikut ini:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{\sum st^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians skor butir

S_t^2 = Varians skor total

Rumus mencari varians butir yaitu:

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

Keterangan:

S_i^2 = Varian butir

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = Banyaknya subjek penelitian

Interpretasi reliabilitas ditunjukkan pada tabel berikut ini:

¹⁰ *Ibid.*

Tabel III.11
Interpretasi Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner dan dokumentasi untuk mengumpulkan data dan informasi sehingga dapat melihat besarnya pengaruh variabel yang satu terhadap variabel yang lainnya, baik pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung. Analisis data pada penelitian ini yaitu analisis jalur (*path analysis*) dengan menggunakan program SPSS dalam mengolah data. Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam menganalisis data tersebut, diantaranya:

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi dengan normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability pot.*¹¹

1) H_0 : data berdistribusi normal

¹¹ Duwi Priyatno, *Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2012), h. 60.

2) H_a : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi (*Asymp.sig*) $> 0,05$ maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi (*Asymp.sig*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan, kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*Normal Probability Plot*) yaitu:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel memiliki hubungan yang linier atau tidak secara signifikan.¹² Uji linearitas dilihat dari hasil *output Test of Linearity* pada taraf signifikan 0,05. Dua variabel dianggap memiliki hubungan yang linear apabila signifikansi kurang dari 0,05.¹³ Hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

1) H_a : data linear

¹² Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Media Kom, 2010), h.73.

¹³ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h.466.

2) H_0 : data tidak linear

Kriteria pengambilan keputusannya dengan uji statistik yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi pada $Linearity > 0,05$ maka H_0 diterima artinya data tidak memiliki hubungan linear.
- 2) Jika signifikansi pada $Linearity < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data memiliki hubungan linear.

2. Path Analysis

Data yang sudah melalui uji persyaratan analisis berupa normal dan linear, kemudian dianalisis melalui statistik parametrik menggunakan metode analisis jalur.

Sugiyono menjelaskan bahwa analisis jalur (*path analysis*) merupakan pengembangan dari analisis regresi yang dapat dikatakan sebagai bentuk khusus dari jalur (*regression is special case of path analysis*).¹⁴ Dilanjutkan oleh Riduwan yang menyatakan bahwa “Analisis jalur digunakan untuk menguji besarnya kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X_1 dan X_2 terhadap Y ”.¹⁵

Dalam model hubungan antara variabel tersebut, terdapat variabel bebas yang disebut variabel eksogen (*exogenous*) dan variabel terikat yang disebut

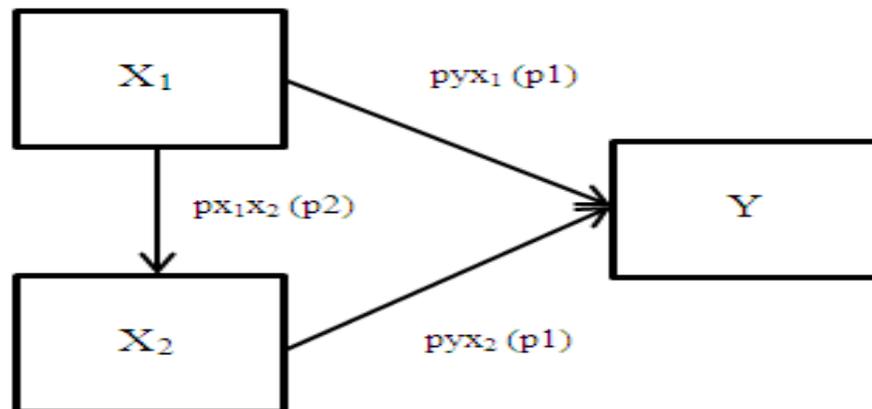
¹⁴ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 297.

¹⁵ Riduwan, *Cara Menggunakan dan Memakai Analisis Path*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 224.

dengan variabel endogen (*endogenous*). Diagram jalur menggunakan dua macam panah yaitu:

- a. Anak panah satu arah yang menyatakan pengaruh langsung dari sebuah variabel eksogen (variabel penyebab) terhadap sebuah variabel endogen (variabel akibat), misalnya: $X_1 \rightarrow Y$
- b. Anak panah dua arah yang menyatakan hubungan korelasional antara variabel eksogen, misalnya: $X_1 \leftrightarrow X_2$

Penelitian ini meliputi lingkungan belajar (X_1) dan minat belajar (X_2) terhadap motivasi belajar (Y) seperti yang digambarkan pada model jalur berikut ini:



Gambar III.2
Model Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Gambar di atas menunjukkan model diagram jalur sederhana dengan tiga variabel (X_1 , X_2 , dan Y), persamaan struktural untuk gambar di atas adalah sebagai berikut:

$$X_2 = p_{X_1X_2} + \varepsilon$$

$$Y = p_{yX_1} + p_{yX_2} + \varepsilon^{16}$$

3. Menentukan Koefisien Jalur Berdasarkan Koefisien Korelasi

Pada analisis jalur setelah membuat struktural masing-masing regresi maka tahapan berikutnya adalah menghitung koefisien jalur berdasarkan korelasi. Koefisien korelasi pada penelitian ini adalah menggunakan *Korelasi Pearson*. Analisis *Pearson* digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan secara linear antar variabel bebas dengan variabel terikat. Diketahui pula apakah hubungannya positif atau negatif, dan apakah hubungannya signifikan atau tidak.

a. Struktural 1 Lingkungan Belajar (X_1), Minat Belajar (X_2), Terhadap Motivasi Belajar (Y)

Persamaan struktur dan diagram jalur (*path analysis*) dari lingkungan belajar dan minat belajar terhadap motivasi belajar sebagai berikut:

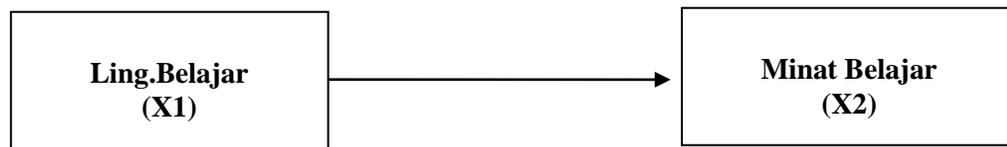
$$\text{Persamaan Struktur : } Y = P_{yX_1} + P_{yX_2} + \varepsilon$$

b. Struktural 2 (X_1 Terhadap X_2)

Persamaan struktur dan diagram jalur dari lingkungan belajar terhadap minat belajar sebagai berikut:

$$\text{Persamaan Struktur : } X_2 = PX_2X_1 + PX_2\varepsilon_1$$

¹⁶ Kadir, *Statistika Terapan*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2015), h.243.



Gambar III.3
Hubungan Jalur X₁ Terhadap X₂

Kriteria pengambilan keputusan, antara lain:

- a. Jika nilai koefisien korelasi mendekati 1 atau -1 maka hubungannya semakin erat atau kuat.
- b. Jika mendekati 0 maka hubungannya semakin lemah.

4. Uji Hipotesis

a) Menghitung Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Pengaruh langsung digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.¹⁷ Untuk menguji pengaruh parsial dari masing-masing variabel dilakukan beberapa tahapan seperti berikut ini:

1) Membuat formula hipotesis

$$H_a : P_{yx1} > 0, P_{yx2} > 0, \text{ dan } P_{x2x1} > 0$$

Artinya variabel bebas berkontribusi secara signifikan terhadap variabel terikat.

¹⁷ Duwi Prayitno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariat*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), h.50.

$$H_0 : P_{yx1} = 0, P_{yx2} = 0, \text{ dan } P_{x2x1} = 0$$

Artinya variabel bebas tidak berkontribusi secara signifikan terhadap variabel terikat.

2) Level signifikan = 5%, dk = n-k-1

Mencari t_{hitung} dengan rumus *Schumacker & Lomax*¹⁸, yaitu:

$$t_k = \frac{p_k}{se_{pk}} ; (dk = n - k - 1)$$

Keterangan:

Statistik se_{pk} : diperoleh dari komputasi pada SPSS untuk analisis regresi setelah data ditransformasikan ke data interval. Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- a. Jika t_{hitung} atau $-t < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya signifikan yakni variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
- b. Jika $t_{tabel} \leq t_{hitung}$ maka H_0 diterima, artinya tidak signifikan yakni variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

b) Uji Sobel

Uji Sobel dimaksudkan untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung dengan menghitung nilai t dari koefisien variabel eksogen dan variabel mediasi, nilai t hitung dibandingkan dengan t tabel. Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (*Sobel Test*). Rumus uji Sobel adalah sebagai berikut:

¹⁸ Kusnendi, *Analisis Jalur: Konsep dan Aplikasi dengan Program SPSS & Lisrel 8*, (Bandung: UPI Pendidikan Ekonomi, 2005), h.12.

$$Sab = \sqrt{b^2Sa^2 + a^2Sb^2 + Sa^2Sb^2}$$

Keterangan:

- Sab = Besarnya standar error pengaruh tidak langsung
 a = Jalur variabel independen (X1) dengan variabel intervening (X2)
 b = Jalur variabel intervening (X2) dengan variabel dependen (Y)
 sa = Standar error koefisien a
 sb = Standar error koefisien b¹⁹

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka perlu menghitung nilai t dari koefisien dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{sab}$$

Nilai t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel, jika nilai t hitung > nilai t tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi.

c) Pengaruh Total (*Total Effect*)

Perhitungan pengaruh total dari variabel X₁ (lingkungan belajar) dan X₂ (minat belajar) terhadap Y (motivasi belajar) diperoleh dengan melakukan penjumlahan antara pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung. Lingkungan belajar juga memiliki pengaruh tidak langsung dengan minat belajar melalui sikap (p2). Total pengaruh hubungan pengaruh langsung dari lingkungan belajar dan minat belajar (p1) ditambah pengaruh langsung yaitu koefisien path dari lingkungan belajar ke minat belajar. Besarnya pengaruh total variabel secara sistematis dapat dinyatakan pada rumus berikut ini:

$$Total\ Effect = Direct\ Effect + Indirect\ Effect$$

¹⁹ Sudjana, *Metode Statistik*, (Bandung: 2008)

$$\text{Total pengaruh} = p1 + p2$$

Keterangan:

P1 : pengaruh langsung lingkungan belajar dan minat belajar ke motivasi belajar

P2 : pengaruh tidak langsung lingkungan belajar ke motivasi belajar melalui minat belajar

5. Analisis Koefisien Determinasi

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.²⁰

a) Koefisien korelasi parsial

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

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X₁ bila X₂ konstan

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

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X₂ bila X₁ konstan

²⁰ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*, Yogyakarta: Gava Media, 2010, h. 9.

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

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. 12
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 tahun 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

p variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen.²¹ 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.²²
- 3) Kecocokan model dapat dikatakan lebih baik apabila R^2 semakin dekat dengan 1.

²¹ Duwi Priyatno, *op.cit.*, p.66.

²² *Ibid.*

c. Pengujian Kecocokan Model (*Model Fit*)

Pengujian kecocokan model digunakan untuk menentukan apakah model hipotetik yang diajukan sudah sesuai (*fit*) atau konsisten dengan data empirik.²³ Pengujian kecocokan model dilakukan dengan cara membandingkan matriks korelasi teoretis dengan matriks korelasi empirisnya. Jika kedua matriks tersebut identik atau sesuai, maka model hipotetik yang diajukan tersebut dapat disimpulkan diterima secara sempurna.

Perhitungan uji kecocokan model secara manual dapat dilakukan seperti berikut ini:

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : R = R$ (matriks korelasi teoretis = matriks korelasi empirik)

$H_1 : R \neq R$ (matriks korelasi teoretis \neq matriks korelasi empirik)

b. Menentukan nilai Q

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

Keterangan:

R_m^2 = Koefisien determinasi model teoretis (diusulkan)

R_e^2 = Koefisien determinasi model empirik (setelah terdapat koefisien jalur tak signifikan).

²³ Kadir, *op.cit.*, h. 259.