

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid), serta dapat dipercaya dan diandalkan (reliable) tentang:

1. Hubungan antara kemandirian belajar dengan prestasi belajar siswa
2. Hubungan antara lingkungan belajar dengan prestasi belajar siswa
3. Hubungan antara kemandirian belajar dan lingkungan belajar dengan prestasi belajar siswa.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 50 Jakarta yang berlokasi di Jalan Cipinang Muara I, Jatinegara, Jakarta Timur. Pemilihan lokasi sebagai tempat penelitian karena terdapat masalah mengenai prestasi belajar siswa yang rendah dan merupakan tempat PKM (Praktek Keterampilan Mengajar) dimana peneliti sudah melakukan observasi terlebih dahulu dan melihat beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Hal ini sesuai dengan variabel yang akan diteliti oleh peneliti mengenai hubungan antara

kemandirian belajar dan lingkungan belajar dengan prestasi belajar siswa. Kemudian peneliti juga sudah melakukan perizinan kepada pihak sekolah dan telah disetujui oleh pihak sekolah sehingga memberikan kemudahan bagi peneliti untuk melakukan survei, menyebar kuesioner, dan mengambil data.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan terhitung dari bulan Januari 2018 hingga Juni 2018. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan yang sudah tidak padat, sehingga memberikan kemudahan peneliti dalam melakukan penelitian dan fokus pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode yang digunakan untuk penelitian ini sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu, seberapa besar hubungan Kemandirian Belajar (X_1) dan Lingkungan Belajar (X_2) dengan Prestasi Belajar (Y).

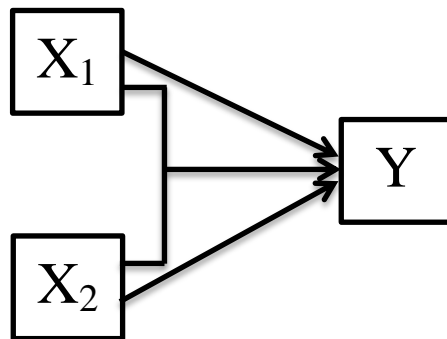
2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang diajukan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar dengan prestasi belajar siswa kelas XI SMK Negeri 50 Jakarta.

2. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara lingkungan belajar dengan prestasi belajar siswa kelas XI SMK Negeri 50 Jakarta.
3. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar dan lingkungan belajar dengan prestasi belajar siswa kelas XI SMK Negeri 50 Jakarta.

Hubungan antar variabel penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar III.1 Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Keterangan:

Variabel bebas (X_1) : Kemandirian Belajar

Variabel bebas (X_2) : Lingkungan Belajar

Variabel terikat (Y) : Prestasi Belajar

—————→ : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Populasi dan sampel penelitian merupakan masalah sumber data yang harus selalu dihadapi dalam penelitian. Masalah populasi dan sampel sebagai data

mempunyai peranan yang sangat penting dalam penelitian. Dalam hal ini penentuan sumber data tergantung dengan masalah yang akan diteliti dan hipotesis yang akan di uji kebenarannya.

Populasi adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”¹

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SMK Negeri 50 Jakarta dan populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa kelas XI yang terdiri dari XI Akuntansi 1, XI Akuntansi 2, XI Administrasi Perkantoran 1, XI Administrasi Perkantoran 2, XI Pemasaran 1, XI Pemasaran 2 yang berjumlah 209 siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.1

Tabel III.1 Perincian Perhitungan Sampel

No	Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
1.	XI Akuntansi 1	36	$36/209 \times 127 = 22$
2.	XI Akuntansi 2	36	$36/209 \times 127 = 22$
3.	XI Adm. Perkantoran 1	36	$36/209 \times 127 = 22$
4.	XI Adm. Perkantoran 2	36	$36/209 \times 127 = 22$
5.	XI Pemasaran 1	33	$33/209 \times 127 = 20$
6.	XI Pemasaran 2	32	$32/209 \times 127 = 19$
	Jumlah	209	127

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”². Berdasarkan table penentuan sampel dari *Isaac* dan *Michael* jumlah sampe dari populasi dengan *sampling error* 5% adalah 127 siswa.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm.117.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik acak sederhana (*simple random sampling*), yaitu sampel yang diambil secara acak dalam kelompok yang diambil secara proporsional.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu Kemandirian Belajar (Variabel X_1), Lingkungan Belajar (Variabel X_2), dan Prestasi Belajar (Variabel Y). Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Prestasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah hasil usaha yang diperoleh siswa dalam proses pembelajaran di sekolah dalam waktu yang telah ditetapkan dan biasanya di nilai oleh guru dalam bentuk rapor.

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar dapat diukur dengan beberapa indikator, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Data prestasi belajar merupakan data sekunder, yaitu data sekolah berupa rapor UTS kelas XI semester genap.

2. Kemandirian Belajar

a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah proses pembelajaran yang lebih banyak memberikan kebebasan kepada siswa untuk tanggung jawab, inisiatif, dan

² *Ibid.*, hlm.118.

percaya diri dalam menentukan kebutuhan belajarnya sendiri untuk dirinya sendiri.

b. Definisi Operasional

Kemandirian belajar merupakan data primer yang dapat diukur melalui beberapa indikator-indikator, yaitu tanggung jawab, inisiatif, dan percaya diri.

c. Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian belajar dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator kemandirian belajar. Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2 Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar (Variabel X₁)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Tanggung Jawab	Disiplin	1, 2, 3, 4	5, 6		1, 2, 3, 4	5, 6	1, 2, 3, 4	5, 6
	Berani dalam mengambil resiko	7, 8	9, 10		7, 8	9, 10	7, 8	9, 10
Inisiatif	Sesuai dengan tujuan	11, 12, 13	14		11, 12, 13	14	11, 12, 13	14

	Berpikir kreatif	15, 16, 17, 18	19	17	15, 16, 18	19	15, 16, 18	19
Percaya diri	Yakin dengan kemampuan diri sendiri	20, 21, 22, 23	24	20	21, 22, 23	24	21, 22, 23	24
	Optimis	25, 26, 27, 28	29	26	25, 27, 28	29	25, 27, 28	29

Untuk mengisi setiap butir pernyataan, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban dari satu pertanyaan masing-masing yang telah disediakan. Kemudian setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III.3 Skala Penilaian Instrumen Kemandirian Belajar

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Kemandirian Belajar

Proses pengembangan instrumen ini dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk skala likert yang mengacu pada indikator-indikator tabel kemandirian belajar yang terlihat pada tabel III.2.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator-indikator dari variabel kemandirian belajar sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen telah disetujui, selanjutnya instrumen tersebut di uji cobakan kepada 30 siswa kelas XI SMK Negeri 50 Jakarta di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen yaitu validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum xi.xt}{\sqrt{\sum xi^2 \cdot \sum xt^2}}^3$$

Dimana:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

xi = Deviasi skor butri dari xi

xt = Deviasi skor butir dari xt

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $t_{tabel} = 0,361$, 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 tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan

³ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), hlm.86.

perhitungan dari 29 pernyataan tersebut, setelah di validasi terdapat 3 pernyataan yang drop sehingga pernyataan yang valid dan tetap digunakan sebanyak 26 pernyataan.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^4$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

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

st^2 = Varian skor total

Varians skor butir sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

si^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum xi^2$ = Jumlah kuadrat data X

$\sum xi$ = Jumlah data

⁴ *Ibid.*, hlm.89.

Dari hasil perhitungan, diperoleh hasil $S_i^2 = 12,864$, $S_t^2 = 103,795$, dan r_{ii} sebesar 0,911. Hal ini menunjukkan bahwa reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 26 pernyataan ini layak digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kemandirian belajar.

3. Lingkungan Belajar

a. Definisi Konseptual

Lingkungan belajar adalah segala sesuatu yang ada di sekitar yang dapat mendukung proses belajar siswa dan dapat berpengaruh positif atau negatif kepada hasil belajar siswa.

b. Definisi Operasional

Lingkungan belajar merupakan data primer yang dapat di ukur dengan dua indikator, yaitu indikator pertama adalah lingkungan sosial dan lingkungan kedua adalah lingkungan non sosial.

c. Kisi-Kisi Instrumen Lingkungan Belajar

Kisi-kisi instrumen lingkungan belajar disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan belajar dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator lingkungan belajar. Kisi-kisi instrumen lingkungan belajar dapat dilihat pada tabel III.4

Tabel III.4 Kisi-Kisi Instrumen Lingkungan Belajar (Variabel X₂)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Dro p	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Lingkungan Sosial	Lingkungan Keluarga	1, 2, 3	4		1, 2, 3	4	1, 2, 3	4
	Lingkungan Sekolah	5, 6, 7, 8, 9	10, 11	9, 11	5, 6, 7, 8	10	5, 6, 7, 8	10
	Lingkungan Masyarakat	12, 13, 14	15	14	12, 13	15	12, 13	15
Lingkungan Non Sosial	Sarana dan prasarana sekolah	16, 17, 18, 19, 20	21	17	16, 18, 19, 20	21	16, 18, 19, 20	21
	Sarana dan Prasarana Rumah	22, 23, 24	25		22, 23, 24	25	22, 23, 24	25
	Waktu belajar	26, 27, 28, 29	30, 31, 32	29, 32	26, 27, 28	30, 31	26, 27, 28	30, 31

Untuk mengisi setiap butir pernyataan, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban dari satu pertanyaan masing-masing yang telah disediakan. Kemudian setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III.5 Skala Penilaian Instrumen Lingkungan Belajar

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Lingkungan Belajar

Proses pengembangan instrumen ini dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk skala likert yang mengacu pada indikator-indikator tabel lingkungan belajar yang terlihat pada tabel III.4.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator-indikator dari variabel lingkungan belajar sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen telah disetujui, selanjutnya instrumen tersebut di uji cobakan kepada 30 siswa kelas XI SMK Negeri 50 Jakarta di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen yaitu validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum xi.xt}{\sqrt{\sum xi^2 \cdot \sum xt^2}} \text{ } ^5$$

Dimana:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

xi = Deviasi skor butri dari xi

xt = Deviasi skor butir dari xt

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $t_{tabel} = 0,361$, 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 tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan dari 32 pernyataan tersebut, setelah di validasi terdapat 6 pernyataan yang drop sehingga pernyataan yang valid dan tetap digunakan sebanyak 26 pernyataan.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \text{ } ^6$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

⁵ Djaali dan Pudji Muljono, *Loc. Cit.*

⁶ *Ibid.*, hlm.89.

Σsi^2 = Jumlah varians skor butir

st^2 = Varian skor total

Varians skor butir sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

si^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

Σxi^2 = Jumlah kuadrat data X

Σxi = Jumlah data

Dari hasil perhitungan, diperoleh hasil $Si^2 = 17,109$, $St^2 = 125,467$, dan r_{ii} sebesar 0,898. Hal ini menunjukkan bahwa reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 26 pernyataan ini layak digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel lingkungan belajar.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Apabila sudah memperoleh data, data tersebut di uji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.

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

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis gambar (*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 Regresi

Pengujian linearitas bertujuan mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan *SPSS* menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05.

Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

1) H_0 : artinya data tidak linear

2) H_a : artinya data linear

Kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linear.

Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linear.

2. Persamaan Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2^7$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat (prestasi belajar)

a = konstanta (nilai Y apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (kemandirian belajar)

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (lingkungan belajar)

X_1 = variabel bebas pertama (kemandirian belajar)

⁷ Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda Dengan SPSS* (Semarang: Semarang University Press, 2012), hlm.13.

X_2 = variabel bebas kedua (lingkungan belajar)

3. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Menurut Imam Ghozali bahwa, “uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat”⁸.

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen, atau:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_n = 0$$

Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H_a : b_1 \neq b_2 = \dots \neq b_n \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 ditolak dan H_a diterima apabila F hitung $>$ F tabel atau nilai probabilitas signifikan $<$ 0,05.
- 2) H_0 diterima dan H_a ditolak apabila F hitung $<$ F tabel dan nilai probabilitas signifikan $>$ 0,05.

⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 21* (Semarang: BP Universitas Diponegoro, 2013), hlm.98.

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Imam Ghozali mengatakan “uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas / independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen”⁹.

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah satu parameter (b_i) dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_o : b_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 ditolak dan H_a diterima apabila t hitung $>$ t tabel atau nilai probabilitas signifikan $<$ 0,05.
- 2) H_0 diterima dan H_a ditolak apabila t hitung $>$ t tabel atau nilai probabilitas signifikan $<$ 0,05.

4. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketetapan hubungan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent* dalam suatu persamaan regresi. Dengan kata lain,

⁹ *Ibid.*

koefisien determinasi menunjukkan kemampuan variabel X (X_1, X_2, \dots, X_k) yang merupakan variabel bebas, menerangkan atau menjelaskan variabel Y yang merupakan variabel terikat. Semakin besar nilai koefisien determinasi, semakin baik kemampuan variabel X menerangkan atau menjelaskan variabel Y. Untuk melakukan perhitungan koefisien determinasi, dilakukan dengan menggunakan *software SPSS* versi 22.