

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang dirumuskan peneliti, maka adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data-data empiris dan fakta yang sah (valid), dapat dipercaya atau reliable mengenai apakah terdapat hubungan antara Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X IPS di SMAN 113 Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian yang dilakukan di SMAN 113 Jakarta Timur yang beralamat di Jalan Albaidho I, Monumen Pancasila Sakti, Lubang Buaya, Cipayung, Jakarta Timur. Peneliti memilih SMAN 113 Jakarta Timur. Peneliti melakukan penelitian pada siswa kelas X jurusan IPS di SMAN 113, karena ditempat ini terdapat masalah dalam prestasi belajar siswa yang disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi sehingga cocok untuk dijadikan tempat penelitian.

Waktu penelitian berlangsung selama empat bulan, terhitung mulai bulan Maret 2015 sampai dengan bulan Juni 2015. Waktu ini dipilih karena waktu tersebut dianggap tepat bagi peneliti karena peneliti telah memenuhi persyaratan akademik untuk penyusunan skripsi.

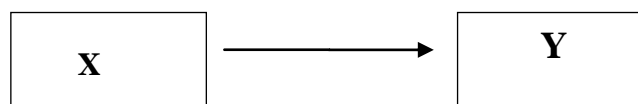
C. Metode Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif kategori survey dengan jenis penelitian pendekatan korelasional. Metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun yang menjadi variabel bebas (variabel X) Kemandirian Belajar sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel terikatnya (variabel Y) adalah prestasi belajar sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel ini digunakan untuk menggambarkan hubungan dua variabel penelitian yaitu kemandirian belajar sebagai variabel X dengan prestasi belajar sebagai variabel Y, konstelasi antar variabel ini digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

Variabel Bebas (X) : Kemandirian Belajar

Variabel Terikat (Y) : Prestasi Belajar

—————> : Menunjukkan Arah hubungan

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁸ Dengan kata lain keseluruhan obyek yang akan diteliti yang bersifat universal. Jadi, populasi bukan hanya orang tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari tetapi juga meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu⁵⁹.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan IPS SMA Negeri 113 Jakarta. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas X IPS SMA Negeri 113 Jakarta yang berjumlah 114 siswa. Pertimbangannya adalah karena banyak prestasi belajar siswa kelas X yang belum mencapai standar kelulusan minimal sehingga peneliti merasa cocok untuk memilih kelas tersebut. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini:

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel

No	Kelas	Jumlah siswa	Sampel
1	X IPS 1	37 Siswa	$37/113 \times 84 = 28$ Siswa
2	X IPS 2	39 Siswa	$39/113 \times 84 = 28$ Siswa
3	X IPS 3	38 Siswa	$38/113 \times 84 = 28$ Siswa
	Jumlah	114 Siswa	84 Siswa

⁵⁸ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), p. 80

⁵⁹ Ibid

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”⁶⁰. Berdasarkan tabel *Issac* dan *Michael* dengan kesalahan 5 %⁶¹. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 84 siswa.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik proporsional yang diambil dengan acak sederhana (*Simple Random Sampling*)⁶². Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi yang akan peneliti teliti memiliki karakteristik yang dapat dianggap homogen. Selain itu, dengan teknik tersebut, maka seluruh populasi terjangkau yang peneliti teliti memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Prestasi Belajar Siswa (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah bentuk pengukuran atau penilaian hasil-hasil belajar yang telah diberikan guru atau pendidik untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami pelajaran dalam usaha belajarnya untuk mencapai suatu tujuan.

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar siswa diukur dengan menggunakan tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, psikomotorik yaitu nilai-nilai dalam rapor di peroleh siswa semester genap tahun ajaran 2014/2015.

⁶⁰ *Ibid.*, p. 62

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & G* (Bandung: Alfabeta, 2009), p. 80

⁶² *Ibid*

2. Kemandirian Belajar Siswa

a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar merupakan sesuatu sikap dimana seseorang bisa mengerjakan segala sesuatu dengan inisiatif yang tinggi disertai dengan kepercayaan diri didalamnya dan dengan penuh tanggung jawab.

b. Definisi Operasional

Kemandirian belajar diukur dengan menggunakan indikator-indikator yang mengacu pada kemandirian belajar yakni percaya diri dengan sub indikator, yaitu percaya pada kemampuan diri, memperoleh kepuasan dari usahanya dan optimis. Kemudian inisiatif dengan sub indikatornya terarah pada tujuan dan berpikir kreatif. Dan tanggung jawab dengan sub indikator disiplin dan berani mengambil resiko. Data di peroleh dengan kuesioner model skala likert.

c. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian kemandirian belajar yang 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 variabel kemandirian belajar. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang di drop setelah melakukan uji validitas dan realibilitas serta analisis butir soal dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator variabel kemandirian belajar terdapat pada tabel III. 2

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Valid	No. Butir Final	
		+	-			+	-
1. Percaya diri	• Percaya pada kemampuan sendiri	1,2,3,4,5	6		1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5	6
	• Memperoleh kepuasan dari usahanya	7,8,9	10	8,9	7,10	7	10
	• Optimis	11,12,13	14	14	11,12,13	11,12, 13	
2. Inisiatif	• Terarah pada tujuan	15,16	17		15,16,17	15,16	17
	• Berpikir kreatif	18,19,20,21		20	18,19,21	18,19, 21	
3. Tanggung jawab	• Disiplin	22,23,24,25	26		22,23,24,25,26	22,23,24,25	26
	• Berani mengambil resiko	27,28,29	30	29	27,28,30	27,28	30

Adapun untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan alternatif jawaban yang sesuai, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai tingkat jawaban, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III.3
Skala Penilaian untuk Kemandirian Belajar

No	Kategori 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 prestasi belajar dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk skala likert yang mengacu pada indikator-indikator variabel prestasi belajar seperti yang terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kemandirian belajar.

Tahap berikutnya konsep instrumen itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel kemandirian belajar sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X Jurusan IPS di luar sampel di SMAN 113 Jakarta tahun ajaran 2014/2015.

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

Rumus yang digunakan untuk uji validitas adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum xi.xt}{\sqrt{\sum xi^2 . \sum xt^2}}^{63}$$

Dimana :

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

$\sum xi^2$ = Jumlah kuadrat deviasi skor butir dari Xi

$\sum xt^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari Xt

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dianggap tidak valid atau drop, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di drop. Berdasarkan perhitungan maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 5 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 25 pernyataan (proses perhitungan lihat lampiran 7).

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach*, yaitu sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{64}$$

⁶³ Djaali & Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: PT.Gramedia Widiasarana, 2008), p. 86

⁶⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek, Edisi Revisi VI* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), p. 276

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan yang valid

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

st^2 = Varians skor total

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

$$si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \text{ }^{65}$$

Keterangan :

S_t^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

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

$\sum Xi$ = Jumlah data

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 0,98$, $St^2 = 347,45$ dan r_{ii} sebesar 0,946. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi, sesuai kriteria yang ditunjukkan oleh tabel *alpha Cronbach* $\alpha \geq 0.9$ (proses perhitungan terdapat pada lampiran 9).

⁶⁵ Husaini U dan Purnomo S, Pengantar Statistika, (Jakarta:PT.Bumi Aksara,2008) ,p.292

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 25 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kemandirian belajar.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus regresi linier sederhana. Uji persyaratan ini bertujuan untuk memperkirakan bentuk hubungan yang terjadi antara variabel X yaitu kemandirian belajar dan variabel Y yaitu prestasi belajar. Rumus persamaan regresi sederhana yang digunakan dalam penelitian yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

- \hat{Y} : Y yang diprediksi
- X : Variabel Bebas
- a : Konstanta
- b : Koefisien arah regresi

Dimana a dan b dapat di hitung dengan rumus :

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana :

X : Variabel bebas

Y : Variabel terikat

a : Bilangan konstanta

b : Koefisien arah regresi

n : Jumlah responden

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Menguji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$)

Uji normalitas galat takssiran dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan *Uji Lilliefors* dengan taraf signifikan (α) = 0,05. Artinya bahwa resiko kesalahan hanya sebesar 5 % dan tingkat kepercayaannya sebesar 95 %. Adapun rumus *Uji Lilliefors* sebagai berikut ⁶⁶:

$$Lo = \left| F(Z_i) - S(Z_i) \right|$$

Dimana :

Lo : Harga Mutlak

$F(Z_i)$: Peluang Angka Baku

$S(Z_i)$: Proporsi Angka Baku

Dengan Hipotesis statistik :

⁶⁶ *Ibid*, p. 466

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y Atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat Taksiran Y Atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian Data :

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan linier.

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan tidak linier.

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linier atau non linier. Uji kelinieran regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel ANAVA. Untuk membuktikan linieritas regresi antar variabel, dilakukan dengan menguji hipotesis linearitas sebagai berikut:

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X$$

$$H_1 : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian :

Terima H_0 jika $F_{tabel} > F_{hitung}$ maka regresi dinyatakan linier

Tolak H_0 jika $F_{tabel} < F_{hitung}$ maka regresi dinyatakan non linier

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian atau tidak. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam tabel

ANOVA. Untuk membuktikan linieritas regresi, dilakukan dengan menguji hipotesis linearitas persamaan regresi sebagai berikut :

Dengan Hipotesis statistik :

$$H_0: \beta \leq 0$$

$$H_1: \beta > 0$$

Kriteria Pengujian :

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi dinyatakan berarti (signifikan).

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti.

Persamaan regresi dinyatakan berarti (signifikan) jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau H_0 ditolak.

Langkah perhitungan keberartian dan linieritas regresi dapat dilihat pada tabel ANOVA berikut ini:⁶⁷

⁶⁷Sudjana, *op.cit.*, p. 332

TABEL III.4
DAFTAR ANALISIS VARIANS
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (Fo)	Ftabel (Ft)
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\left. \begin{matrix} *) \\ RJK(b) \\ RJK(s) \end{matrix} \right\}$	Fo > Ft Maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\left. \begin{matrix} ns) \\ RJK(TC) \\ RJK(G) \end{matrix} \right\}$	Fo < Ft Maka regresi linier
Galat (G)	n - k	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti
 ns) persamaan regresi linier/not significant

b. Perhitungan Uji Koefisien Korelasi

Uji korelasi ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara variabel X dan variabel Y yang diteliti. Menghitung r_{xy} dengan menggunakan rumus *Product Moment* dari *Pearson*, sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{n(\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}^{68}$$

⁶⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) p.70

Keterangan :

r_{xy} : Tingkat Keterikatan Hubungan

$\sum x$: Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum xy$: Jumlah hasil kali skor X dengan Y

n : Jumlah responden

Perhitungan koefisien korelasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keterikatan hubungan antara variabel X dan Y

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (uji t)

Uji ini untuk mengetahui keberartian hubungan antara dua variabel penelitian menggunakan uji t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}^{69}$$

Keterangan :

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi *product moment*

n = Banyaknya sampel atau data

Dengan Hipotesis Statistik :

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

⁶⁹ *Ibid*, p.70

Kriteria Pengujian :

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien korelasi signifikan

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan.

Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ($\alpha=0,05$) dengan derajat kebebasan $(dk)=n-2$. Jika H_0 ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan positif.

d. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Koefisien determinasi ini dinyatakan dalam prosentase. Untuk mengatasi prosentase besarnya variasi variabel terikat (prestasi belajar) yang disebabkan oleh variabel bebas (kemandirian belajar) digunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \text{ } ^{70}.$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy} = Koefisien Korelasi *Product Moment*

⁷⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), p. 61