

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat di percaya (dapat diandalkan, *reliable*) tentang hubungan antara Kreativitas Siswa dengan Prestasi Belajar pada siswa kelas XI SMK Bina Putra di Jakarta Selatan”.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Bina Putra, yang beralamat di jalan Kemang Timur, Jakarta Selatan. Sekolah tersebut dipilih dan dijadikan penelitian dikarenakan salah satu sekolah di wilayah Jakarta selatan dan sekolah tersebut mengalami perubahan Akreditasi B menjadi Akreditasi A pada tahun 2009.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 7 bulan, yaitu dari bulan Mei sampai dengan Desember 2012. Waktu ini dipilih karena pada rentang waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti karena pada bulan – bulan tersebut diperkirakan kegiatan belajar mengajar di sekolah masih aktif dan dianggap sebagai waktu paling efektif untuk melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu.⁶⁸ Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional, yaitu seperti yang diungkapkan oleh Kerlinger bahwa:

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel.⁶⁹

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan dua variabel yaitu variabel bebas (Kreativitas Siswa) yang mempengaruhi dan diberi simbol X, dengan variabel terikat (Prestasi Belajar) sebagai yang dipengaruhi dan diberi simbol Y. Penelitian ini menggunakan data primer untuk variabel Kreativitas siswa, sedangkan data sekunder untuk variabel Prestasi belajar.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: CV Alfabeta, 2005) p. 1

⁶⁹ *Ibid*, p.7

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”⁷⁰.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMK Bina Putra dengan sebanyak 106 siswa, sedangkan Populasi terjangkaunya adalah siswa kelas XI Akuntansi di SMK Bina Putra. Hal ini didasarkan pada XI Akuntansi sebanyak 40 siswa memiliki prestasi belajar yang kurang memuaskan.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁷¹. Berdasarkan Tabel Isaac and Michael, diambil sebanyak 36 siswa dengan *sampling error* 5%.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Teknik Acak Sederhana (*Simple Random Sampling technique*). 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/Instrumen Penelitian

1. Prestasi Belajar

⁷⁰ *Ibid*, p. 90

⁷¹ *Ibid*, p. 91

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah penilaian hasil belajar siswa yang mencerminkan sampai sejauh mana tingkat keberhasilan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam bentuk periode tertentu.

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa yang hasilnya dinyatakan dalam bentuk skor dan nilai melalui tes yang dilaporkan dalam bentuk rapor. Data yang didapat dari data sekunder yang telah tersedia di SMK Bina Putra yang diambil dari nilai rapor semester 2 ketika di kelas X.

2. Kreativitas Siswa**a. Definisi Konseptual**

Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan atau menghasilkan suatu gagasan yang baru.

b. Definisi Operasional

Kreativitas memiliki indikator kelancaran berpikir (kemampuan untuk menghasilkan banyak ide yang keluar dari pemikiran seseorang secara cepat) dengan sub indikator mengajukan banyak pertanyaan, cepat memecahkan masalah. Indikator keluwesan (kemampuan untuk memproduksi sejumlah ide atau jawaban-jawaban atau pertanyaan-pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat masalah dari sudut pandang

yang berbeda dan mampu menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pandang) dengan sub indikator menerapkan konsep dengan cara yang berbeda, memberikan banyak penafsiran terhadap objek, mencari alternatif penyelesaian masalah. Indikator keaslian (kemampuan untuk mencetuskan gagasan unik atau kemampuan untuk mencetuskan gagasan asli) dengan sub indikator menghasilkan gagasan baru, senang menganalisis, dan cara berpikir yang unik. Indikator elaborasi (kemampuan dalam mengembangkan gagasan dan menambahkan atau memperinci detail-detail suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik) dengan sub indikator mengembangkan gagasan dan merinci suatu gagasan.

c. Kisi-kisi Instrumen Kreativitas Siswa

Kisi-kisi instrumen kreativitas siswa yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas siswa yang di uji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas siswa. Dan kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah uji coba dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen kreativitas siswa dapat dilihat pada tabel III.1

Tabel III.1
Kreativitas Siswa
(Variabel X)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kelancaran Berpikir	• Mengajukan banyak pertanyaan	1,27	8,30,34	30	1,27	8,34	1,22	7,28
	• Cepat memecahkan masalah	17,36	16	-	17,36	16	14,30	13
Keluwesan	• Menerapkan konsep dengan cara yang berbeda	29,	35	-	29	35	24	29
	• Memberikan banyak penafsiran terhadap objek	5	13	-	5	13	4	11
	• Mencari alternatif penyelesaian masalah	2,20	11	11	2,20	-	2,17	
Keaslian	• Menghasilkan banyak gagasan baru	6,10,15,24	19	24	6,10,15	19	5,9,12,	16
	• Senang menganalisis	22,28,33	4	-	22,28,33	4	18,23,27	3
	• Cara berpikir unik	9,12,	3,21,26,31	3,21	9,12	26,31	8,10	21,25
Elaborasi	• Mengembangkan gagasan	7	14,18	14	7	18	6	15
	• Merinci suatu gagasan	23	25,32	-	23	25,32	19	20,26

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas siswa adalah kuesioner berbentuk skala likert yang terdiri dari 5 alternatif jawaban yang diberi nilai hingga 5. Pertanyaan tersebut dibuat dengan mengacu pada indikator-indikator tentang kreativitas siswa. Alternatif

jawaban yang digunakan dan bobot skornya dapat dilihat pada tabel III.2 berikut ini:

Tabel III.2
Skala Penelitian Untuk Instrumen Variabel Kreativitas siswa

Pilihan		Potitif	Negatif
SS	Sangat Setuju	5	1
S	Setuju	4	2
RR	Ragu-ragu	3	3
TS	Tidak Setuju	2	4
STS	Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Kreativitas Siswa

Proses pengembangan Instrumen Kreativitas siswa dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kreativitas siswa terlihat pada Tabel III.1.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel kreativitas siswa sebagaimana tercantum pada Tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 siswa kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Bina Putra Jakarta Selatan.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrument. Dengan memakai rumus

koefisien korelasi *Product Moment* maka kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop.

Berdasarkan perhitungan (lampiran 6) maka dari pernyataan setelah divalidasi terdapat 6 butir pernyataan yang drop, maka keenam butir tersebut tidak dapat digunakan karena batas minimum pernyataan yang diterima adalah 0,361, sehingga pernyataan yang valid dan tetap digunakan sebanyak 30 butir pernyataan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 72$$

Dimana :

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

x_i = deviasi skor butir dari X_i

x_t = deviasi skor dari X_t

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

Uji reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach yaitu :

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right\} \quad 73$$

⁷² Djaali, dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : PT. Grasindo, 2008), p. 86

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum Si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varian skor total

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

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 74$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $\sum Si^2 = 10,78$, $St^2 = 68,11$ dan r_{ii} sebesar 0,871 (perhitungan lampiran 11). Hal ini menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk kategori (0,800-1,000) maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 30 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur Kreativitas Siswa.

F. Konstelasi Hubungan Antara Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (Kreativitas Siswa) dengan variabel Y (Prestasi Belajar). Maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:

⁷³ *Ibid*, p.89

⁷⁴ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University, 2004), p. 350.



Keterangan:

Variabel Bebas (X) : Kreativitas Siswa

Variabel Terikat (Y) : Prestasi Belajar

\longrightarrow : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

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

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX^{75}$$

Dimana :

\hat{Y} = variabel kriterium / persamaan regresi

X = variabel predictor

a = bilangan konstan

b = koefisien arah regresi linier

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

⁷⁵ Sudjana, *op. cit.*, p. 315

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui data yang diperoleh dan yang diolah memiliki distribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Dengan hipotesis statistik:

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linear atau non linear.

Hipotesis statistik :

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

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

Kriteria Pengujian :

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linear

Tolak H_0 Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi non linear.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Tolak H_0 Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

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

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada Tabel III.3 berikut ini: ⁷⁶

Tabel III.3
DAFTAR ANALISIS VARIANS
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	Derajat Bebas (dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F_{hitung}	Keterangan
Total (T)	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{N}$	-	-	-
Regresi (b/a)	1	JK (b/a)	$\frac{JK (b/a)}{db (b/a)}$	$\frac{RJK (b/a)}{RJK (s)}$ *)	$\frac{F (1-\alpha)}{(1, n-2)}$
Residu Sisa (S)	n - 2	JK(T)-JK(a)-JK(b/a)	$\frac{JK (S)}{n - 2}$		

⁷⁶ *Ibid*, p.332

Tuna Cocok (TC)	$k - 2$	$JK (S) - JK (G)$	$\frac{JK (Tc)}{k - 2}$		
Galat (G)	$n - k$	$\sum \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right]$	$\frac{JK (G)}{n - k}$	$\frac{RJK (Tc)}{RJK (G)}$ ^{ns)}	$\frac{F (1-\alpha)}{(k-2, n-k)}$

Keterangan:

- *) : persamaan regresi berarti
- ns) : persamaan regresi linear / tidak signifikan

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antar variabel X dan variabel Y, perhitungan produk koefisien koeralasi (r_{xy}) menggunakan rumus *product moment* dari Pearson sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r_{xy} : tingkat keterkaitan hubungan X dengan Y
- x : skor dalam sebaran X
- y : skor dalam sebaran Y

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n - 2}}{\sqrt{(1 - r^2)}} \quad ^{77}$$

Keterangan :

t_{hitung} = skor signifikansi koefisien korelasi

⁷⁷ Ibid, p.216

r = koefisien korelasi product moment
 n = banyaknya sampel/ data

Hipotesis statistik :

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_1 : \rho > 0$

Kriteria pengujian :

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

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

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan (α) = 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. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Prestasi Belajar (Y) yang ditentukan oleh variabel Kreativitas Siswa (X). Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$KD = r_{xy}^2 \text{ } ^{78}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

⁷⁸ Djaali dan Pudji Muljono, *op.cit.*, p.38