

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (reliable) tentang hubungan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar pada siswa cerdas istimewa (SCI) SMAN 78 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 78 Jakarta, yang beralamat di Jl. Bhakti IV/I Komplek Pajak Kebun Jeruk, Kemanggisan Jakarta Barat. Waktu penelitian ini dimulai pada bulan April 2014 sampai dengan Juni 2014. Waktu ini dipilih karena dianggap sebagai waktu yang efektif untuk melaksanakan penelitian karena peneliti telah menyelesaikan seluruh mata kuliah. Sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat mencurahkan perhatian secara utuh pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti menggunakan metode ini

karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan.

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data sampel yang diambil dari populasi tersebut sehingga ditemukan kejadian-kejadian yang relatif, distributif dan hubungan-hubungan antar variable.¹

Peneliti menggunakan pendekatan korelasional dengan alasan:

1. Penelitian korelasional merupakan penelitian yang ditujukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara dua variabel atau beberapa variabel.
2. Penelitian ini tidak menuntut objek yang terlalu banyak, cukup dengan mengambil sampel dari populasi yang diteliti.
3. Perhatian peneliti ditujukan kepada variabel yang dikorelasikan.²

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer untuk variabel X (motivasi berprestasi) dan data sekunder untuk variabel Y (prestasi belajar).

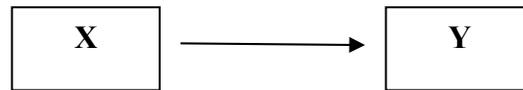
2. Konstelasi Hubungan

Konstelasi hubungan antar variabel digunakan untuk memberikan arah gambaran dari penelitian yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bentuk konstelasi yang umum digunakan dalam studi korelasi, yaitu sebagai berikut:

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: CV Alfabeta, 2004) p.7

² Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004) p.304



Keterangan:

X : Motivasi Berprestasi

Y : Prestasi Belajar

→ : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”³

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pada program Siswa Cerdas Istimewa (SCI) SMAN 78 Jakarta yang berjumlah 48 siswa. Dengan alasan siswa pada program SCI mempunyai permasalahan terkait dengan motivasi berprestasi.

Sampel adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”⁴ Sampel yang akan diteliti sebanyak 44 siswa dengan taraf kesalahan sebesar 5% berdasarkan tabel Isaac dan Michael.⁵

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik acak sederhana (*Simple Random Sampling*)⁶ dengan cara proporsional.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011)

⁴ Sugiyono, *Ibid.*, p. 118

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Alfabeta, 2006) p.128

Teknik ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa seluruh populasi yang akan diteliti memiliki karakteristik yang dapat dianggap homogen. Selain itu, dengan teknik tersebut maka seluruh populasi yang diteliti memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.

Penentuan jumlah sampel program SCI (Siswa Cerdas Istimewa) dapat dilihat pada tabel III.1

Tabel III.1
Populasi Dan Penentuan Jumlah Sampel

Kelas	Jumlah siswa	Perhitungan	Sampel
X CI	21 siswa	$(21/48) \times 44$	19 siswa
XI CI	27 siswa	$(27/48) \times 44$	25 siswa
Jumlah	48 siswa		44 siswa

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu motivasi berprestasi (X) dan prestasi belajar (Y), teknik pengumpulan data dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Prestasi Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh atau yang dicapai siswa dalam proses belajar yang telah ditempuhnya mencakup

⁶ Sugiyono, *Op., Cit.* p.120

kemampuan kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan juga psikomotor (tingkah laku).

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar siswa merupakan data sekunder yang diperoleh dari data yang dimiliki sekolah, mencakup kemampuan kognitif (pengetahuan) dimana hasilnya diperoleh melalui beberapa tes dan dinyatakan dengan angka yang nantinya akan dicatat didalam buku raport sekolah sebagai bukti keberhasilan belajar siswa pada tiap semesternya.

Prestasi belajar siswa diambil melalui nilai raport siswa pada program SCI semester genap tahun ajaran 2013/2014.

2. Motivasi Berprestasi (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Motivasi berprestasi adalah dorongan dalam diri seseorang untuk berbuat lebih baik dari apa yang pernah dibuat atau diraih sebelumnya maupun yang dibuat dan diraih orang lain.

b. Definisi Operasional

Motivasi berprestasi diperoleh dengan menggunakan data primer yang diukur menggunakan skala likert dalam bentuk kuisisioner, melalui indikator: menggungguli orang lain, tanggung jawab pribadi,

umpan balik, resiko sedang (moderate), melakukan suatu pekerjaan dengan baik.

c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Berprestasi

Kisi-kisi instrumen motivasi berprestasi yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi berprestasi. Dan juga untuk memberikan gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel motivasi berprestasi.

Kisi-kisi instrument untuk mengukur motivasi berprestasi terdiri atas dua konsep instrumen, yaitu instrumen yang diujicobakan dan instrumen final yang nantinya digunakan untuk mengukur variabel motivasi berprestasi. Kisi-kisi instrument motivasi berprestasi dapat dilihat pada tabel III.2 berikut:

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrument Motivasi Berprestasi

Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)
1. Mengganggu orang lain	1,2,3,4,5	6	1,2,3,4,5	6
2. Tanggung jawab pribadi	7*,8,10,11,12	9,13,14,15	8,10,11,12	9,13,14,15
3. Umpan balik	16,18,19,20	17	16,18,19,20	17
4. Resiko sedang (Moderate)	26	21,22,23,24,25	26	21,22,23,24,25

5. Melakukan suatu pekerjaan dengan baik	27*,28,29,30,33	31,32*	28,29,30,33	31
--	-----------------	--------	-------------	----

***) Butir yang drop**

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrument penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Selanjutnya jawaban tersebut diberi skor sesuai dengan skala *likert*. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawabannya:⁷ untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel III.3 berikut:

Tabel III.3
Skala Penilaian Instrumen Motivasi Berprestasi

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Selalu (S)	5	1
2.	Sering (SR)	4	2
3.	Kadang-kadang (KK)	3	3
4.	Jarang (JR)	2	4
5.	Tidak Pernah (TP)	1	5

d. Validitas Instrumen Motivasi Berprestasi

Proses pengembangan instrument ini dimulai dengan penyusunan instrument berbentuk kuesioner dengan model skala *likert*

⁷ Sugiyono. *Op. Cit.* p.108

sebanyak 33 butir pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel motivasi berprestasi seperti yang terlihat dalam tabel III.2, yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur motivasi berprestasi.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel motivasi berprestasi.

Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada siswa kelas XI IPA ^A pada SMAN 78 Jakarta sebanyak 30 siswa yang sesuai dengan karakteristik populasi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

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

⁸ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). p.86

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 harus di drop.

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dari 33 butir pernyataan setelah divalidasi validitasnya terdapat 3 pernyataan yang drop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 30 butir pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. "Rumus *Alpha Cronbach* digunakan apabila skor butirnya bukan 1 dan 0, tetapi bertingkat yaitu 0 atau 1 dengan 3 atau 5"⁹

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum st^2}{st^2} \right]^{10}$$

Dimana :

r_{ii} : Reliabilitas instrumen

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010) p.239

¹⁰*Ibid.*, 239

k : Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum s_i^2$: Jumlah varians skor butir
 st^2 : Varian skor total

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

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 11$$

Dimana :

S_t^2 : Simpangan baku
 n : Jumlah populasi
 $\sum Xi^2$: Jumlah kuadrat data X
 $\sum Xi$: Jumlah data

Berdasarkan rumus di atas, realibilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung sehingga di dapatkan varians (S_i^2) adalah 0.70, selanjutnya dicari jumlah varians total (s_t^2) sebesar 207.58. Kemudian dimasukkan ke dalam rumus *Alpha Cronbach* dan didapatkan hasil r_{ii} sebesar 0.934. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 30 butir pernyataan itulah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel motivasi berprestasi. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tesnya termasuk dalam kategori (0.800 - 1.000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi¹².

¹¹Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), hal. 350

¹² Sugiyono, *Op.Cit.* p.149

F. 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 menggunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{13}$$

Keterangan :

\hat{Y} : Variabel terikat

X : Variabel bebas

a : Nilai intercept (konstan)

b : Koefisien regresi (slop)

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut : ¹⁴

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

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

Dimana:

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum X) \cdot (\sum Y)}{n}$$

¹³ Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2001), hal. 312

¹⁴ *Ibid*, p. 315

2. Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y dan X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05

Dengan hipotesis statistik :

Ho : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

Ha : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian :

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

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

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 :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_a : \beta > 0$$

Kriteria pengujian keberartian regresi adalah :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Regresi dinyatakan berarti (signifikan) jika berhasil menolak H_0 .

b. Uji Linearitas Regresi

Uji Linearitas Regresi

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

Dengan hipotesis statistik :

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

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

Kriteria pengujian linearitas regresi adalah :

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan linear jika berhasil menerima H_0 .

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.4 berikut ini :¹⁵

Tabel III.4
Daftar Analisis Varians
Untuk Uji Keberartian Dan Linearitas Regresi

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung	F tabel
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b \left(\Sigma xy \right)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	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)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$ ns)	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo < Ft Maka regersi linier
Galat (G)	n-k	$JK (G) = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

c. Perhitungan Koefisien Korelasi

Digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variable Y, dengan menghitung (r_{xy}) yang menggunakan rumus *Product Moment* (r_{xy}) dari *Karl Pearson* dengan rumus sebagai berikut :

¹⁵*Ibid*, p. 332

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Tingkat keterikatan hubungan

n : Sampel

$\sum XY$: Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$: Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

Perhitungan koefisien korelasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat keterikatan hubungan antara variable X dan Variabel Y.

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t

dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad 16$$

Keterangan :

t_{hitung} : Skor signifikansi koefisien korelasi

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

n : Banyaknya sampel data

Hipotesis statistik :

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_a : \rho > 0$

Kriteria pengujian :

¹⁶ *Ibid*, p. 377

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

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 variable X dan variable Y terdapat hubungan positif.

e. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variable Y yang ditentu oleh variable X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$KD = r_{xy}^2 \text{ }^{17}$$

Dimana :

KD : Koefisien determinasi

r_{xy} : Koefisien korelasi *produk moment*

¹⁷ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*(Bandung : Alfabeta, 2007), p.231