

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh antara efikasi diri dan inteligensi dengan prestasi belajar siswa. Selain itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pencapaian prestasi belajar siswa yang dapat dipengaruhi oleh efikasi diri dan tingkat inteligensi siswa

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 12 di Jakarta Timur. Sekolah ini dipilih karena dapat mendukung informasi dan data yang diperlukan oleh peneliti.

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2011 sampai dengan bulan Mei 2012. Waktu ini dipilih karena pada waktu tersebut dinilai cukup kondusif dan efektif untuk melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan kausalitas dan menggunakan data primer (pada variabel bebas yang pertama yaitu efikasi diri) dan data sekunder (pada variabel bebas yang kedua dan variabel terikat, yaitu inteligensi dan prestasi belajar).

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas yaitu efikasi diri dan inteligensi dengan variabel terikat yaitu prestasi belajar siswa.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sugiyono, “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”⁶⁴. Sedangkan “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”⁶⁵.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 12 Jakarta yang berjumlah 698 orang siswa. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas X yang berjumlah 239 orang siswa. Kelas X dipilih karena siswa baru lulus Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan harus beradaptasi dengan keyakinan diri yang baik di lingkungan barunya. Selain itu juga karena siswa kelas X akan melaksanakan tes inteligensi untuk mengetahui bakat mereka sehingga memudahkan dalam memilih jurusan IPA atau IPS di kelas XI.

Berdasarkan tabel Isaac dan Michael dengan tingkat kefidensi 95% dan tingkat kesalahan sebesar 5%, maka jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah 142 orang siswa kelas X.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampel acak proposional (*proposional random sampling technique*) dimana

⁶⁴ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 61

⁶⁵ *Ibid*, h. 62

seluruh anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan setiap bagian dapat terwakili.

Adapun perhitungan pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Perhitungan Jumlah Sampel

No.	Kelas	Jumlah	Perhitungan	Sampel
1.	X1	39 orang	$39/239 \times 142$	22 orang
2.	X2	40 orang	$40/239 \times 142$	24 orang
3.	X3	40 orang	$40/239 \times 142$	24 orang
4.	X4	40 orang	$40/239 \times 142$	24 orang
5.	X5	40 orang	$40/239 \times 142$	24 orang
6.	X6	40 orang	$40/239 \times 142$	24 orang
Jumlah		239 orang		142 orang

E. Instrumen Penelitian

1. Prestasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar siswa adalah hasil belajar dan kemampuan yang dicapai oleh siswa yang ditunjukkan dari ranah pengetahuan (kognitif).

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar siswa adalah hasil belajar dan kemampuan yang dicapai oleh siswa. Prestasi belajar siswa diukur dengan menggunakan data lapangan (data sekunder) yang berupa nilai rapor mid semester genap tahun ajaran 2011/2012.

2. Efikasi Diri

a. Definisi Konseptual

Efikasi diri (*self efficacy*) adalah keyakinan yang dimiliki individu atas kemampuannya untuk menyelesaikan suatu tugas dengan beberapa dimensi, yaitu *magnitude/level* (tingkat kesulitan tugas), *strength* (kekuatan), dan *generality* (generalitas).

b. Definisi Operasional

Efikasi diri diukur dengan menggunakan kuesioner *New General Self Efficacy (NGSE)* yang dikembangkan oleh Chen, Gully, dan Eden. Dalam penelitiannya, kuesioner ini terdiri dari 8 butir item pertanyaan dengan reliabilitas sebesar 0,86. Pertanyaan tersebut mencerminkan tiga dimensi efikasi diri yaitu *magnitude/level* (tingkat kesulitan tugas), *strength* (kekuatan), dan *generality* (generalitas).

Kuesioner ini juga telah digunakan oleh beberapa ahli dalam penelitiannya. Seperti oleh Charles Hains, Boris Urban, dan Diemo Urbig. Charles Hains dalam penelitiannya mendapatkan reliabilitas sebesar $\alpha = 0,91$. Sedangkan Boris Urban mendapatkan reliabilitas sebesar $\alpha = 0,89$ dalam penelitiannya. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Diemo Urbig mendapatkan reliabilitas sebesar $\alpha = 0,85$.

Pengisian kuesioner NGSE menggunakan skala *Likert* dengan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Dari 5 alternatif jawaban

tersebut mempunyai nilai 1 sampai dengan 5 dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel III. 2
Skala Penilaian Terhadap Efikasi Diri

No.	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Ragu-ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

3. **Inteligensi**

a. **Definisi Konseptual**

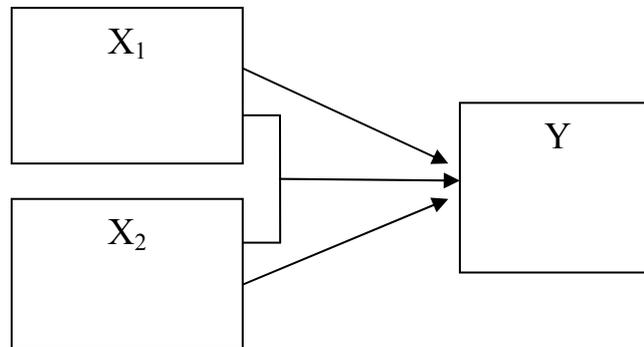
Inteligensi adalah kemampuan seseorang dalam berpikir dan bertindak untuk menyesuaikan diri dalam lingkungannya sehingga mampu memecahkan masalah secara efektif. Inteligensi mencerminkan kemampuan umum, daya analisa sintesa, kemampuan berfikir verbal, kemampuan hitung menghitung, logika berfikir, pemahaman social, kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, daya ingat dan kemampuan proses belajar.

b. **Definisi Operasional**

Tingkat inteligensi atau IQ dilihat dari hasil tes yang dimiliki oleh siswa yang dilakukan oleh suatu lembaga psikologi tertentu, dengan menggunakan metode tertentu pula untuk mengukur kemampuan siswa yang diadakan pihak sekolah. Dengan demikian inteligensi diukur dengan menggunakan data sekunder.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

(X₁) = Variabel Bebas (Efikasi Diri)

(X₂) = Variabel Bebas (Inteligensi)

(Y) = Variabel Terikat (Prestasi Belajar Siswa)

→ = Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisa data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 17.0. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Duwi Priyatno, "Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak"⁶⁶. Pengujian ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.

Hipotesis penelitiannya adalah :

- 1) H_0 : artinya data berdistribusi normal.
- 2) H_1 : artinya data tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

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

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

⁶⁶ Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data Dengan SPSS*, (Yogyakarta : Mediakom, 2010), h.71.

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan *SPSS* menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05⁶⁷.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : artinya data tidak linear.
- 2) H_1 : artinya data linear.

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

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

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Menurut Duwi Priyatno, “Uji multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna yaitu dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*”⁶⁸. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.

Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai

⁶⁷ *Ibid.*, h.73.

⁶⁸ Duwi Priyatno, *SPSS untuk Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), hal. 59

jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 = tidak terjadi multikolinearitas.
- 2) H_1 = terjadi multikolinearitas.

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai VIF yaitu:

- 1) Jika $VIF > 10$, maka H_0 ditolak artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika $VIF < 10$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan, kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *tolerance* yaitu:

- 1) Jika nilai *tolerance* $< 0,1$, maka H_0 ditolak artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai *tolerance* $> 0,1$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Duwi Priyatno, “Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas”⁶⁹.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Glejser* yaitu dengan meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen.

⁶⁹*Ibid.*, hal. 60

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 = varians residual konstan (homokedastisitas)
- 2) H_1 = varians residual tidak konstan (heteroskedastisitas)

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas.

3. Persamaan Regresi

Persamaan regresi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel yang diteliti. Adapun persamaan regresi yang digunakan yaitu regresi ganda yang biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat.

Persamaan regresi ganda sebagai berikut :

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

Keterangan :

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

X_1 = variabel bebas pertama (efikasi diri)

X_2 = variabel bebas kedua (inteligensi)

a = konstanta (Nilai \hat{Y} apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (efikasi diri)

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (inteligensi)⁷⁰.

Di mana koefisien a dan dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b_1 \bar{X}_1 - b_2 \bar{X}_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus :

$$b_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus :

$$b_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

Menurut Duwi Priyatno, “Uji F yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak”⁷¹.

Hipotesis penelitiannya :

1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel X_1 (Efikasi Diri) dan X_2 (Inteligensi) secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel Y (Prestasi Belajar).

2) $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel X_1 (Efikasi Diri) dan X_2 (Inteligensi) secara serentak berpengaruh terhadap variabel Y (Prestasi Belajar).

⁷⁰ Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 94

⁷¹ Duwi Priyatno, *op.cit.*, hal. 48

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu :

- 1) $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi H_0 diterima.
- 2) $F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak.

b. Uji t

Menurut Duwi Priyatno, “Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak”⁷².

Hipotesis penelitiannya :

- 1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X_1 (Efikasi Diri) tidak berpengaruh terhadap variabel Y (Prestasi Belajar).

$H_1 : b_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 (Efikasi Diri) berpengaruh terhadap variabel Y (Prestasi Belajar).

- 2) $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 (Inteligensi) tidak berpengaruh terhadap variabel Y (Prestasi Belajar).

$H_1 : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 (Inteligensi) berpengaruh terhadap variabel Y (Prestasi Belajar).

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu :

- 1) $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, jadi H_0 diterima.
- 2) $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi H_0 ditolak.

⁷²*Ibid.*, hal. 50

5. Analisis Koefisien Determinasi

Menurut Duwi Priyatno, “Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen”⁷³.

⁷³*Ibid.*, hal. 56