

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 (dapat di andalkan, reliabel) tentang ada atau tidaknya :

1. Pengaruh antara efektivitas pemanfaatan perpustakaan terhadap prestasi belajar ekonomi kelas x di SMA N 9 Bekasi
2. Pengaruh antara motivasi belajar terhadap prestasi belajar ekonomi kelas x di SMA N 9 Bekasi
3. Pengaruh antara efektivitas pemanfaatan perpustakaan dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar ekonomi kelas x di SMA N 9 Bekasi

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah bekasi, tepatnya di SMA N 9 Bekasi. Alasan peneliti melakukan penelitian di SMA N 9 Bekasi adalah karena ketika melakukan pengamatan awal, peneliti melihat bahwa sekolah tersebut memiliki perpustakaan yang belum dimanfaatkan secara efektif dan motivasi belajar yang kurang maksimal pada diri siswa, prestasi belajar ekonomi yang dimiliki siswa – siswa juga belum maksimal, hal ini diperkuat oleh data yang ada.

Waktu penelitian ini berlangsung selama tahun 2012 - 2013. Penelitian ini dilakukan pada waktu tersebut karena waktu yang efektif untuk melakukan penelitian sehingga peneliti dapat secara maksimal mencurahkan waktu dan tenaga untuk memfokuskan diri pada penulisan skripsi.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan korelasional. Penelitian ini menggunakan data primer untuk variable efektivitas pemanfaatan perpustakaan dan motivasi belajar sedangkan untuk variable prestasi belajar ekonomi menggunakan data sekunder. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh efektivitas pemanfaatan perpustakaan sebagai variable X_1 dan motivasi belajar sebagai variable X_2 yang mempengaruhi (variabel bebas) terhadap prestasi belajar ekonomi sebagai variabel Y yang dipengaruhi (variabel terikat). Sedangkan alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada atau tidaknya pengaruh ketiga variabel tersebut dan apabila ada, seberapa erat pengaruh serta berarti atau tidaknya pengaruh itu.

D. Populasi dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 9 Bekasi yang berjumlah 1283 siswa. Populasi terjangkau penelitian ini adalah siswa kelas X.1 sampai dengan X.10 yang berjumlah 474 siswa.

Tabel III.1
Sampel Siswa

Kelas	Sampel
X.8	48
X.9	47
JUMLAH	95

Sampel kelas yang peneliti ambil di dalam penelitian ini adalah yang berasal dari kelas X.8 dan X.9. Teknik pengambilan sampel kelas ini menggunakan teknik *purposive sampel*.

Selanjutnya peneliti mengambil seluruh siswa – siswa yang berasal dari kelas X.8 dan X.9 sebagai sampel penelitian yang berjumlah 95 siswa. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara sensus yaitu dengan mengambil seluruh siswa – siswi yang terdapat di kelas X.8 dan X.9 sebagai sampel penelitian. Data untuk kuisioner uji coba diperoleh dari siswa kelas X.5 yang berjumlah 30 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variable yaitu variable X_1 (efektivitas pemanfaatan perpustakaan), variable X_2 (motivasi belajar), dan variable Y (prestasi Belajar)

1. Prestasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh atau dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar disekolah, mencakup kemampuan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimilikinya. Dimana hasilnya diperoleh melalui tes prestasi dan dinyatakan dalam bentuk

bentuk symbol, angka, huruf maupun kalimat yang nantinya akan dicatat didalam buku raport sekolah sebagai bukti keberhasilan belajar siswa tiap semester.

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar merupakan hasil belajar siswa yang dibentuk oleh nilai tugas, nilai ulangan harian, nilai UTS dan UAS yang terdapat dalam raport. Dalam penelitian ini peneliti mengambil data penelitian yang berasal dari nilai raport ekonomi semester 1 tahun ajaran 2012/2013.

2. Efektivitas Pemanfaatan Perpustakaan

a. Definisi Konseptual

Efektifitas pemanfaatan perpustakaan merupakan usaha dalam mencapai tujuan pembelajaran melalui pemanfaatan perpustakaan sebagai sumber belajar. Pemanfaatan perpustakaan dapat efektif, jika mencapai tujuan dan menggunakan prosedur yang tepat dalam memanfaatkan bahan pustaka yang tersedia, seperti membaca dan menggunakan bahan pustaka, serta memanfaatkan sarana yang ada seperti mengunjungi perpustakaan.

b. Definisi Operasional

Efektivitas pemanfaatan perpustakaan merupakan suatu usaha dalam memanfaatkan perpustakaan agar mencapai suatu keberhasilan atau ketepatan dalam memanfaatkannya. Untuk mencapai suatu keberhasilan maka dalam pemanfaatan perpustakaan harus mencapai tujuan dan menggunakan prosedur yang tepat, yaitu mencapai tujuan dalam membaca bahan pustaka, mencapai tujuan dalam menggunakan

bahan pustaka dan mencapai tujuan dalam mengunjungi perpustakaan, serta menggunakan prosedur yang tepat dalam membaca bahan pustaka, menggunakan prosedur yang tepat dalam menggunakan bahan pustaka, dan menggunakan prosedur yang tepat dalam mengunjungi perpustakaan. Efektivitas pemanfaatan perpustakaan merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan skala Likert.

c. Kisi – Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur efektifitas pemanfaatan perpustakaan memberikan gambaran seberapa besar instrumen ini mencerminkan indikator variabel efektifitas pemanfaatan perpustakaan ini dapat dilihat pada table III.2 :

Tabel III.2

**Kisi – Kisi Instrumen Efektifitas Pemanfaatan Perpustakaan
Sebagai Sumber Belajar**

Efektivitas	Pemanfaatan Perpustakaan											
	Membaca Bahan Pustaka				Menggunakan Bahan Pustaka				Mengunjungi Perpustakaan			
	Uji Coba		Final		Uji Coba		Final		Uji Coba		Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
Mencapai Tujuan	1,2, 3,4		1,2, 3,4		5,7, 8,9	6	5,7, 8	6	10, 11, 12, 13, 14		9, 10, 11, 12, 13	
Menggunakan Prosedur yang Tepat	15, 16, 18		14, 15		17, 19	20	16, 17	18	21, 22	23	19, 20	21

Kuesioner dengan model skala likert dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan item jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima), untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel III.3 :

TABEL III. 3
Skala Penilaian Variabel Pemanfaatan Perpustakaan

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
SS : Sangat setuju	5	1
S : Setuju	4	2
R : Ragu – ragu	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4
STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Efektifitas Pemanfaatan Perpustakaan

Proses pengembangan instrument efektivitas pemapataan perpustakaan dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada indikator-indikator variabel efektifitas pemanfaatan perpustakaan sebagai sumber belajar pada tabel III.2.

1. Uji Validitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen (butir pernyataan) untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan

koefisien korelasi antar skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi product moment berikut:⁵⁹

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

Keterangan:

r_{it} = koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total.

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

$\sum x_t^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid (*drop*) dan tidak digunakan.

2. Uji Reliabilitas

Selanjutnya, butir pernyataan yang valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus reliabilitas dari *Alpha Cronbach* sebagai berikut.⁶⁰

$$r_{ii} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = reliabilitas instrument

K = banyaknya butir

$\sum s_i^2$ = jumlah varians butir

s_t^2 = jumlah varians total

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal 70

⁶⁰ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: CV Alfabeta, 2012). Hal 365

3. Motivasi belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak yang ada didalam diri siswa yang mendorong dirinya untuk belajar dengan tujuan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dengan adanya motivasi belajar didalam diri siswa, maka akan menimbulkan hasil belajar atau prestasi belajar yang optimal. Motivasi belajar terbentuk karena adanya dorongan internal yang meliputi keinginan berhasil, kebutuhan belajar serta harapan akan cita - cita dan dorongan eksternal yang meliputi adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik.

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar merupakan sebuah dorongan untuk melakukan sesuatu hal, yang diwujudkan dalam sebuah tindakan, yaitu kegiatan belajar, Motivasi belajar terbentuk karena adanya dorongan internal, meliputi kebutuhan belajar, keinginan berhasil dan harapan akan cita – cita. Serta dorongan eksternal yang meliputi adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik.

c. Kisi – kisi instrumen

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur motivasi belajar memberikan gambaran seberapa besar instrumen ini mencerminkan indikator variabel motivasi belajar.

Tabel III.4
Kisi – Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Variabel X2	Indikator	Sub Indikator	Item Uji coba		Drop	Item Final		
			(+)	(-)		(+)	(-)	
Motivasi Belajar	Dorongan Internal	Keinginan Berhasil	1 4,5 ,19	2	19	1 4,5	2	
		Kebutuhan Belajar	9, 10, 21	6,8	21	9, 10	6,8	
		Harapan Akan Cita – Cita	7, 11, 13, 14	15		7, 11, 12, 13	14	
	Dorongan Eksternal	Adanya Penghargaan	3, 16, 17, 18, 20				3, 15, 16, 17, 18	
		Lingkungan Belajar Kondusif	12, 22 24, 25	23	12	19 21, 22	20	
		Kegiatan Belajar yang Menarik	26, 27 29, 30	28	27	23, 25, 26	24	

Kuesioner dengan model skala likert dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan item jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima), untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel III.5:

TABEL III. 5
Skala Penilaian Variabel Motivasi Belajar

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
SL : Selalu	5	1
SR : Sering	4	2
KD : Kadang – kadang	3	3
J : Jarang	2	4
TP : Tidak Pernah	1	5

d. Validasi Instrumen Motivasi Belajar

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada indikator-indikator variabel motivasi belajar pada tabel III.4.

1. Uji Validitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen (butir pernyataan) untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi product moment berikut:⁶¹

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

⁶¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal 70

Keterangan:

r_{it} = koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total.

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari $\sum x_i$

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari $\sum x_i$

Kriteria minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid (*drop*) dan tidak digunakan.

2. Uji Reliabilitas

Selanjutnya, butir pernyataan yang valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus reliabilitas dari *Alpha Cronbach* sebagai berikut:⁶²

$$r_{ii} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = reliabilitas instrument

K = banyaknya butir

$\sum s_i^2$ = jumlah varians butir

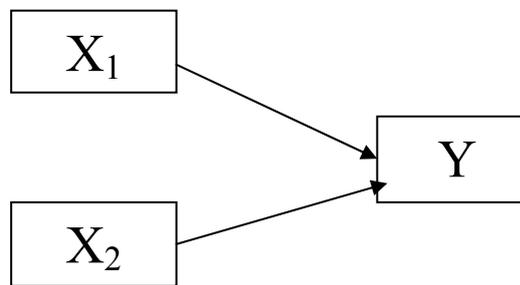
s_t^2 = jumlah varians total

⁶² Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: CV Alfabeta, 2012). Hal 365

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang menjadi objek penelitian dimana prestasi belajar merupakan variabel terikat (Y). Sedangkan variabel-variabel bebas adalah efektifitas pemanfaatan perpustakaan (X1) motivasi belajar (X2).

Konstelasi pengaruh antar variabel di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X₁ (Variabel bebas) : Efektivitas Pemanfaatan Perpustakaan

X₂ (Variabel bebas) : Motivasi Belajar

Y (Variabel terikat) : Prestasi Belajar

—————> : Arah Pengaruh

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik *Kolmogorov*

Smirnov (KS).⁶³ Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogrov Smirnov* yaitu:

- a. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 ditolak berarti data berdistribusi normal
- b. Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 diterima berarti data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal probability), yaitu sebagai berikut :

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linearitas

Pengujian linearitas dengan memuat plot residual terhadap nilai-nilai prediksi. Jika diagram antara nilai-nilai prediksi dan residual tidak membentuk suatu pola tertentu, juga kira-kira 95% dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi.⁶⁴

⁶³ Imam Ghazali, *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009), hal 113

⁶⁴ Wahid, Sulaiman. *Analisis Regresi Menggunakan SPSS*, (Yogyakarta: Andi).hal 16.

2. Persamaan Regresi

Analisis regresi linear digunakan untuk menaksir atau meramalkan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikkan atau diturunkan.⁶⁵

Analisis regresi ganda biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat.⁶⁶

Persamaan regresi ganda sebagai berikut :

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

Dengan :

$$a = \bar{Y} - a_1\bar{X}_1 - a_2\bar{X}_2$$

$$b_1 = \frac{\sum x_2^2 \sum X_1Y - \sum X_1X_2 \sum X_2Y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum X_1X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{\sum x_1^2 \sum X_2Y - \sum X_1X_2 \sum X_1Y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum X_1X_2)^2}$$

Keterangan :

\hat{Y} = Variabel terikat

X_1 = Variabel bebas

X_2 = Variabel bebas

a = Nilai harga Y bila $X = 0$ (intersep/konstanta)

b_1 = Koefisien regresi efektivitas pemanfaatan perpustakaan (X_1)

b_2 = Koefisien regresi motivasi belajar (X_2)

3. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi,

⁶⁵ Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009). Hal 40.

⁶⁶ Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006). Hal 94.

koefisien korelasi itu digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.⁶⁷

a. Koefisien Korelasi Parsial

Analisis korelasi parsial adalah analisis hubungan antara dua variabel dengan mengendalikan variabel yang dianggap mempengaruhi (dibuat konstan).⁶⁸

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah :

Koefisien Korelasi Parsial antara Y dan X₁ bila X₂ konstan :

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}$$

Koefisien Korelasi Parsial antara Y dan X₂ bila X₁ konstan :

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y1} - r_{y1}r_{12}}{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}$$

Keterangan :

- r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X₁
- r_{y2} = koefisien korelasi antara Y dan X₂
- r_{12} = koefisien korelasi antara X₁ dan X₂

⁶⁷ Duwi Priyatno, *op.cit.*, hal 9.

⁶⁸ *Ibid*

b. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi dengan variabel dependen secara simultan (serempak), dengan rumus :

$$R_{Y.12} = \sqrt{\frac{r_{Y1}^2 + r_{Y2}^2 - 2r_{Y1}r_{Y2}r_{Y12}}{1 - r_{Y12}^2}}$$

Keterangan :

r_{y12} = korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X_1

r_{y2} = koefisien korelasi antara Y dan X_2

r_{12} = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2 .⁶⁹

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

0,00 – 0,199 = sangat rendah

0,20 – 0,399 = rendah

0,40 – 0,599 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

0,80 – 1,000 = sangat kuat.⁷⁰

⁶⁹ Sudjana, *Metodologi Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002). Hal 384.

⁷⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: CV.Alfabeta, 2007). Hal 216.

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

Uji F atau uji koefisien secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁷¹

Hipotesis penelitiannya :

$$H_0 : b_1 = b_2 = 0$$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y .

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak berpengaruh terhadap Y .

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu :

$F \text{ hitung} \leq F \text{ kritis}$, maka H_0 diterima

$F \text{ hitung} > F \text{ kritis}$, maka H_0 ditolak

b. Uji t

Uji t yaitu suatu uji untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁷²

1) Hipotesis Penelitiannya :

$$H_0 : b_1 \leq 0, \text{ artinya variabel } X_1 \text{ tidak berpengaruh terhadap } Y$$

⁷¹ Duwi Priyatno, *op.cit.*, hal 49.

⁷² *Ibid*, hal 50.

$H_a : b_1 > 0$, artinya variabel X_1 berpengaruh terhadap Y

$H_0 : b_2 \leq 0$, artinya variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap Y

$H_a : b_2 > 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh terhadap Y

2) Mencari t hitung

$$th = \frac{\text{koefisien } \beta}{\text{standar error}}$$

3) Kriteria pengambilan keputusan adalah

$t \text{ hitung} \leq t \text{ kritis}$, maka H_0 diterima

$t \text{ hitung} > t \text{ kritis}$, maka H_0 ditolak

5. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya yang dinyatakan dalam persentase. Untuk mengetahui besarnya persentase variasi variabel terikat (prestasi belajar) yang disebabkan oleh variabel bebas (efektivitas pemanfaatan perpustakaan sebagai sumber belajar dan motivasi belajar) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$KD = R_{xy}^2$$

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

r_{xy} : Koefisien korelasi *product moment*

6. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar bebas dari adanya gejala heteroskedastisitas dan gejala multikolinearitas.

a. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas. Uji heterokedastisitas ini melihat grafik *Scatterplot*. Jika pada diagram titik membentuk suatu pola tertentu, maka terjadi heterokedastisitas. Akan tetapi jika titik-titik pada diagram tidak membentuk suatu pola tertentu, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heterokedastisitas..⁷³

b. Uji Multikolinearitas

Berarti antara variabel bebas yang satu dengan variabel bebas yang lain dalam model regresi saling berkorelasi linear. Biasanya, korelasinya mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau bahkan satu). Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, dapat dilihat dari *Value Inflation. Faktor* (VIF). Apabila nilai VIF > 10 dan tolerance < 0,1 maka terjadi multikolinearitas. Sebaliknya, jika VIF < 10 dan tolerance > 0,1 maka tidak terjadi multikolinearitas..⁷⁴

⁷³ R. Gunawan Sudarmanto, *Analisis Regresi Linear Berganda Dengan SPSS* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), hal 157

⁷⁴ Duwi Priyatno, *Buku Saku SPSS Analisis Statistik Data* (Jakarta: MediaKom, 2011), hal 288