

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang peneliti rumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya tentang pengaruh penguatan guru terhadap motivasi belajar siswa kelas X di SMK MANDIRI Bojong Gede Bogor.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK MANDIRI Jl. H. Abdul Halim, Bojong Gede, Perum Bojong Depok Baru, Bogor. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, siswa di sekolah ini memiliki motivasi belajar yang kurang baik dikarenakan penguatan yang kurang diberikan oleh guru kepada siswa.

Adapun waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu mulai bulan Mei sampai dengan Juni 2016. Alasan memilih waktu tersebut karena data yang diperoleh merupakan data yang paling *ter-update* (terbaru) bagi peneliti untuk melakukan penelitian sehingga lebih akurat dalam mendapatkan hasil.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sulistyaningsih, metode penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan

menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok, tanpa memberikan intervensi kepada sampel yang diteliti. Salah satu keuntungan utama penelitian survey adalah mungkinnya membuat generalisasi untuk populasi yang besar.⁴² Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu memperoleh data dengan cara menggunakan kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara penguatan dengan motivasi belajar siswa.

Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas. Menurut Sugiyono metode kuantitatif digunakan salah satunya apabila masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas. Masalah merupakan penyimpangan dari apa yang seharusnya terjadi, atau perbedaan antara praktek dengan teori.⁴³

Untuk memperoleh data yang obyektif, maka digunakan beberapa penelitian, yaitu penelitian kepustakaan (*library research*) dan penelitian lapangan (*field research*). Penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu dengan cara mengumpulkan, membaca, dan menganalisa buku yang memiliki hubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini. Penelitian lapangan (*field research*) yaitu dengan cara memperoleh data-data di lapangan berupa kuesioner maupun data dokumentasi.

⁴² Sulistyanyingsih, *Metodologi Penelitian Kebidanan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hlm 81

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 2.

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (X_1) yaitu penguatan guru dengan variabel terikat (Y) yaitu motivasi belajar siswa. Maka peneliti menggambarkan pengaruh tersebut dalam skema sebagai berikut :



Gambar III.1

Konstelasi Penelitian

Keterangan:

X: Penguatan Guru

Y: Motivasi Belajar

D. Populasi dan Sampling

Menurut Kuzma yang dimaksud dengan populasi adalah sekelompok orang atau objek dengan satu karakteristik umum yang dapat diobeservasi. Menurut Notoatmojo populasi diartikan sebagai keseluruhan objek penelitian atau yang diteliti. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek (benda)/subjek (orang) yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁴

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa populasi merupakan keseluruhan objek dan subjek yang akan diteliti. Sesuai dengan pernyataan

⁴⁴ Sulistyanyingsih, *Metodologi Penelitian Kebidanan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hlm 64

tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah siswa siswi di SMK MANDIRI Bojong Gede Bogor tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 553 siswa. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Program Keahlian Akuntansi dan Program Keahlian Administrasi Perkantoran yang berjumlah 140 siswa.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *proportional random sampling* atau sampel acak proporsional, yaitu teknik pengambilan sampel secara berimbang⁴⁵. Sampel dalam penelitian ini ditentukan melalui rumus yang dikembangkan dari *Isaac dan Michael*⁴⁶.

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

s = sampel

λ^2 dengan $dk = 1$, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5

d = 0,05

Berdasarkan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 140 siswa kelas X Program Keahlian Akuntansi dan Program Keahlian Administrasi Perkantoran diperlukan 100 siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Untuk pengambilan sampel tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

⁴⁵ *Ibid.*, hlm, 64.

⁴⁶ *Ibid.*, hlm, 87.

Tabel III.1**Tenik Pengambilan Sampel Tiap Kelas**

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X Akuntansi 1	34	$34 : 140 \times 100 = 24$
X Akuntansi 2	35	$35 : 140 \times 100 = 25$
X Administrasi Perkantoran 1	35	$35 : 140 \times 100 = 25$
X Administrasi Perkantoran 2	36	$36 : 140 \times 100 = 26$
JUMLAH	140	100

Sumber: diolah penulis dari data SMK MANDIRI Bojong Gede Bogor

Sumber data dalam penelitian ini berupa data primer, yaitu data yang sumbernya diperoleh langsung dari responden berupa kuesioner. Kuesioner termasuk alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian pendidikan maupun sosial yang mana didalamnya terdapat berbagai macam pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.⁴⁷

E. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner yang memuat seperangkat daftar pernyataan yang harus diisi oleh responden. Instrumen kuesioner digunakan untuk mendapatkan data variabel yang mempengaruhi (X) yaitu penguatan guru dan variabel terikat

⁴⁷Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm. 76.

(Y) adalah motivasi belajar siswa sebagai variabel yang dipengaruhi. Sumber datanya adalah siswa kelas X SMK MANDIRI Bojong Gede Bogor.

1. Variabel Y (Motivasi Belajar)

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah dorongan mental dalam diri siswa yang menggerakkan dan mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar dimana dorongan tersebut berasal dari dalam diri siswa maupun luar diri siswa.

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar diukur berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator motivasi belajar yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik dengan penjelasan sebagai berikut:

1) Indikator motivasi intrinsik

- a) Hasrat dan keinginan berhasil
- b) Dorongan kebutuhan belajar,
- c) Harapan akan cita – cita

2) Indikator motivasi ekstrinsik

- a) Adanya penghargaan
- b) Lingkungan belajar yang kondusif
- c) Kegiatan belajar yang menarik

c. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Berikut merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar. Kisi-kisi instrumen ini juga dapat memberikan gambaran mengenai indikator motivasi belajar. Selain itu, disajikan dengan tujuan memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis butir soal, serta dapat memberikan cerminan instrumen final nantinya.

Table III.2

Kisi-kisi Instrumen Variabel Motivasi Belajar

Indikator	Subindikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Motivasi Internal	Hasrat dan keinginan berhasil	1, 15, 27, 30	9, 21	9, 21	1, 15, 27, 30	-
	Dorongan dan kebutuhan belajar	3, 10, 22	2, 16	-	3, 10, 22	2, 16
	Harapan dan cita-cita	11, 17, 23	4	-	11, 17, 23	4
Motivasi Eksternal	Adanya penghargaan	5, 12, 18, 24	13	-	5, 12, 18, 24	13
	Lingkungan belajar yang kondusif	6, 19, 25, 28, 29	7	7, 29	6, 19, 25, 28	-
	Kegiatan belajar yang menarik	8, 14, 26	20	14, 20	8, 26	-
Jumlah Item		22	88	6	20	4

Sumber: Instrumen penelitian diolah tahun 2016

d. Pengujian Instrumen Penelitian

1) Uji Validitas

Proses pengembangan instrumen variabel Y (Motivasi Belajar) dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner dengan menggunakan skala Likert. Setiap butir pernyataan dari kuesioner disediakan 5 (lima) alternatif jawaban dengan memberikan nilai 1-5 pada setiap pernyataan. Dengan instrumen ini responden menyatakan sikap tentang pernyataan yang diajukan dengan menunjuk jawaban yang telah ditentukan. Tahap selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan uji validitas. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah menguji coba instrumen pada 33 responden di kelas XI Administrasi Perkantoran 1. Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut.⁴⁸ :

$$r_{it} = \frac{\sum X_i X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 X_t^2}}$$

⁴⁸ Djaali dan Pudji Muljono, *Op. Cit.*, hlm. 87

Keterangan :

r_{it} : Koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum X_i$: jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

$\sum X_t$: jumlah kuadrat deviasi skor dari X_t

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berupa skala likert sebanyak 30 item pernyataan yang mengacu pada indikator dan sub indikator variabel motivasi belajar terlihat pada tabel III.2 sebagai konsep instrumen untuk mengukur motivasi belajar.

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikan 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

Berdasarkan perhitungan, uji validitas motivasi belajar memiliki r_{tabel} sebesar 0,344. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di *drop* atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan r hitung di katakan valid jika lebih besar dari 0,344 dan dikatakan drop jika di bawah 0,344. Dalam perhitungan validitas motivasi belajar, nilai r hitung terkecil sebesar 0,201 dimana r hitung tersebut dikatakan drop karena nilainya lebih kecil dari r tabel 0,344. Nilai r hitung terbesar yaitu 0,707 dimana r hitung tersebut

dikatakan valid karena nilainya lebih besar dari r table 0,344. Pernyataan yang telah diujicobakan pada variable motivasi belajar sebanyak 30 butir pernyataan. Sebanyak 24 butir pernyataan valid atau sebesar 80% karena r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} , sedangkan 6 butir pernyataan *drop* atau sebesar 20% karena r_{hitung} lebih kecil daripada r_{tabel} . Variabel motivasi belajar memiliki tingkat kevalidan diatas 70% itu menunjukkan bahwa butir instrumen layak diterima kevalidannya. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 10, halaman 117)

2) Uji Reliabilitas

“Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”⁴⁹ Selanjutnya, butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut⁵⁰ :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ii}	: koefisien reliabilitas tes
K	: cacah butir/banyak pernyataan (yang valid)
s_i^2	: varian skor butir
s_t^2	: varian skor total

⁴⁹ Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm.121

⁵⁰ Djaali dan Pudji Mulyono, *Op.Cit.*, hlm.89

Untuk menginterpretasikan alpha, maka digunakan kategori berikut ini:

Besarnya nilai r	Interprestasi
0.800-1.000	Sangat tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa realibilitas instrumen motivasi belajar sebesar 0,89 atau sebesar 89% sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki realibilitas yang sangat tinggi. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11, halaman 120)

2. Variabel X (Penguatan Guru)

a. Definisi Konseptual

Penguatan (*reinforcement*) adalah suatu respon yang berbentuk baik verbal maupun nonverbal terhadap perbuatan yang diberikan sebagai dorongan untuk memacu terulangnya perbuatan baik .

b. Definisi Operasional

Penguatan guru diukur berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator penguatan guru yaitu penguatan verbal dan penguatan non verbal dengan penjelasan sebagai berikut:

1) Indikator penguatan verbal

a) Pujian

- 2) Indikator penguatan non verbal
 - a) Mimik dan gerakan
 - b) Gerak mendekati
 - c) Sentuhan
 - d) Kegiatan yang menyenangkan
 - e) Pemberian simbol atau benda
 - f) Penguatan tak penuh
- c. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Berikut merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel penguatan guru. Kisi-kisi instrumen ini juga dapat memberikan gambaran mengenai indikator penguatan guru. Selain itu, disajikan dengan tujuan memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis butir soal, serta dapat memberikan cerminan instrumen final nantinya.

Table III.3

Kisi-kisi instrumen variabel penguatan guru

Indikator	Subindikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Penguatan Verbal	Pujian	1, 8, 16, 23	30	30	1, 8, 16, 23	-
Penguatan NonVerbal	Mimik dan gerakan	2, 22, 29, 9	25	9,25	2, 22, 29	-
	Gerak mendekati	3, 24, 21	10	24	3, 21	10

	Sentuhan	20, 4, 26, 11	15	15	20, 4, 26, 11	-
	Kegiatan yang menyenangkan	19, 27, 5, 12	-	27	19, 5, 12	-
	Pemberian simbol atau benda	6, 13, 18	-		6, 13, 18	-
	Penguatan tak penuh	14, 7, 28	17	14, 17	7, 28	-
Jumlah item		25	5	8	21	1

Sumber: Instrumen penelitian diolah tahun 2016

d. Pengujian Instrumen Penelitian

1) Uji Validitas

Proses pengembangan instrumen variabel X (Penguatan Guru) dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner dengan menggunakan skala Likert. Setiap butir pernyataan dari kuesioner disediakan 5 (lima) alternatif jawaban dengan memberikan nilai 1-5 pada setiap pernyataan. Dengan instrumen ini responden menyatakan sikap tentang pernyataan yang diajukan dengan menunjuk jawaban yang telah ditentukan. Tahap selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan uji validitas. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah menguji coba instrumen pada 33 responden di kelas XI

Administrasi Perkantoran 1. Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut.⁵¹ :

$$r_{it} = \frac{\sum X_i X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 X_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} : Koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum X_i$: jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

$\sum X_t$: jumlah kuadrat deviasi skor dari X_t

Proses pengembangan instrumen penguatan guru dimulai dengan penyusunan instrumen berupa skala likert sebanyak 30 item pernyataan yang mengacu pada indikator dan sub indikator variabel penguatan guru terlihat pada tabel III.3 sebagai konsep instrumen untuk mengukur penguatan guru.

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikan 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

Berdasarkan perhitungan, uji validitas penguatan guru memiliki r_{tabel} sebesar 0,344. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir

⁵¹ Djaali dan Pudji Muljono, *Op. Cit.*, hlm. 87

pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di *drop* atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan r hitung di katakan valid jika lebih besar dari 0,344 dan dikatakan drop jika di bawah 0,344. Dalam perhitungan validitas penguatan guru, nilai r hitung terkecil sebesar -0,022 dimana r hitung tersebut dikatakan drop karena nilainya lebih kecil dari r tabel 0,344. Nilai r hitung terbesar yaitu 0,756 dimana r hitung tersebut dikatakan valid karena nilainya lebih besar dari r table 0,344. Pernyataan yang telah diujicobakan pada variabel penguatan guru sebanyak 30 butir pernyataan. Sebanyak 22 butir pernyataan valid atau sebesar 73,33% karena r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} , sedangkan 8 butir pernyataan *drop* atau sebesar 26,67% karena r_{hitung} lebih kecil daripada r_{tabel} . Variabel penguatan guru memiliki tingkat kevalidan diatas 70% itu menunjukkan bahwa butir instrumen layak diterima kevalidannya. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 5, halaman 107)

2) Uji Reliabilitas

“Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”⁵² Selanjutnya, butir-butir

⁵² Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm.121

pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut⁵³ :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ii} : koefisien reliabilitas tes
 K : cacah butir/banyak pernyataan (yang valid)
 s_i^2 : varian skor butir
 s_t^2 : varian skor total

Untuk menginterpretasikan alpha, maka digunakan kategori berikut ini:

Besarnya nilai r	Interprestasi
0.800-1.000	Sangat tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa realibilitas instrumen penguatan guru sebesar 0,89 atau sebesar 89% sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki realibilitas yang sangat tinggi. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 6, halaman 110)

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Karena sifat penelitian ini adalah

⁵³ Djaali dan Pudji Mulyono, *Op.Cit.*, hlm.89

penelitian kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan statistik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Persamaan Regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat atau pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas. Didalam mencari persamaan regresi digunakan rumus regresi linier sederhana. Uji persyaratan ini bertujuan untuk memperkirakan bentuk pengaruh yang terjadi antara variabel X yaitu penguatan guru dan variabel Y yaitu motivasi belajar. Bentuk persamaannya menggunakan metode *Least Square*.⁵⁴

Konstanta a dan koefisien regresi b dapat dihitung dengan rumus:

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

Dimana:

Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

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

Keterangan:

Y = variabel kriterium

X = variabel prediktor

a = bilangan konstanta

⁵⁴Sudjana. *Metode Statistika, Edisi Enam* (Bandung: Tarsito, 2005). Hal. 312.

b = koefisien arah regresi

$\sum XY$ = jumlah perkalian X dan Y

$\sum X^2$ = kuadrat dari X

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$) berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan *Uji Lilliefors* pada taraf signifikan (α) = 0,05 artinya bahwa resiko kesalahan sebesar 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95%.⁵⁵ Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$F(Z_i)$ = merupakan peluang baku

$S(Z_i)$ = merupakan proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak besar)

⁵⁵*Ibid.*, Hal. 466

Untuk menerima atau menolak hipotesis 0 (nol), kita bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L_{tabel} yang diambil dari tabel *Liliefors* dengan taraf signifikansi $(\alpha) = 0,05$

- 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:

Jika $L_{tabel} > L_{hitung}$ maka terima H_0 , berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai pengaruh yang linier atau tidak secara signifikan. Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut merupakan bentuk linier atau non linier.

- Hipotesis statistik:

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

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

- Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi dinyatakan linier jika H_0 diterima

3. Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian atau tidak. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam tabel ANOVA. Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

- Hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_i : \beta > 0$$

Untuk mengetahui keberartian dan linieritas persamaan regresi dari persamaan regresi di atas digunakan tabel ANOVA berikut:

Tabel III.4
Tabel ANOVA

Sumber Variansi	Dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a) Regresi (b a)	L 1	JK (a) JK ((b a)	JK (a) $s^2_{reg} = JK (b a)$	$\frac{s^2_{reg}}{s^2_{sis}}$
Sisa	n - 2	JK (S)	$s^2_{sis} = \frac{JK (S)}{n - 2}$	
Tuna Cocok Galat	k - 2 n - k	JK (TC) JK (G)	$s^2_{TC} = \frac{JK (TC)}{k - 2}$ $s^2_G = \frac{JK (G)}{n - k}$	$\frac{s^2_{TC}}{s^2_G}$

Sumber: Statistika untuk penelitian (2009:266)⁵⁶

⁵⁶ Sugiyono.op.cit., Hal.266

b. Uji Koefisien Korelasi

Kedua variabel adalah data interval maka analisis data pengujian hipotesis adalah menggunakan uji korelasi. Uji koefisien korelasi berguna untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti, dengan menggunakan rumus product moment dari pearson.⁵⁷ Adapun uji koefisien korelasi menggunakan *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut.

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

- Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

- Kriteria pengujian:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Koefisien korelasi yang telah diperoleh diatas harus teruji terlebih dahulu keberartiannya.

Ho: Tidak ada hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

⁵⁷Sugiyono, *op.cit*, hlm. 228.

Hi: Terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara dua variabel penelitian menggunakan rumus uji t.⁵⁸ Menghitung Uji-t untuk mengetahui signifikan koefisien korelasi dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{Hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r)^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

n : Banyaknya sampel/data

- Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

- Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti korelasi signifikan jika H_1 diterima.

5. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya.

⁵⁸*Ibid.*, Hal. 230.

Serta untuk mengetahui besarnya variabel – variabel terikat (motivasi belajar) yang disebabkan oleh variabel bebas (penguatan guru).

Perhitungan koefisiensi determinasi dilakukan untuk mengetahui persentase besarnya variasi Y ditentukan oleh X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

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

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy}^2 = Koefisien Korelasi Product Moment