

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian pada SMK Pelita Tiga No.1 yang beralamat di Jl. Jenderal Ahmad Yani No.98, RT.12/RW.6, Pisangan Tim., Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13230. Sekolah tersebut dipilih peneliti menjadi tempat penelitian karena memiliki masalah yang sesuai dengan yang akan diteliti oleh peneliti yang berkaitan dengan *reward* dan *punishment* mempengaruhi motivasi belajar. Belum pernah ada penelitian dengan permasalahan tersebut. Sekolah tersebut memberi izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini membutuhkan waktu selama 3 bulan, terhitung mulai bulan April 2019 sampai Juni 2019. Waktu tersebut adalah waktu yang efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

B. Metode Penelitian

1. Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan regresi. Peneliti menggunakan data primer untuk variabel *Reward* (X1), *Punishment* (X2) dan Motivasi Belajar (Y).

Menurut Sugiyono (2005) pengertian metode survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut. Tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data. Penggunaan metode survey ini akan memudahkan peneliti untuk memperoleh data untuk diolah dengan tujuan memecahkan masalah yang menjadi tujuan akhir suatu penelitian.

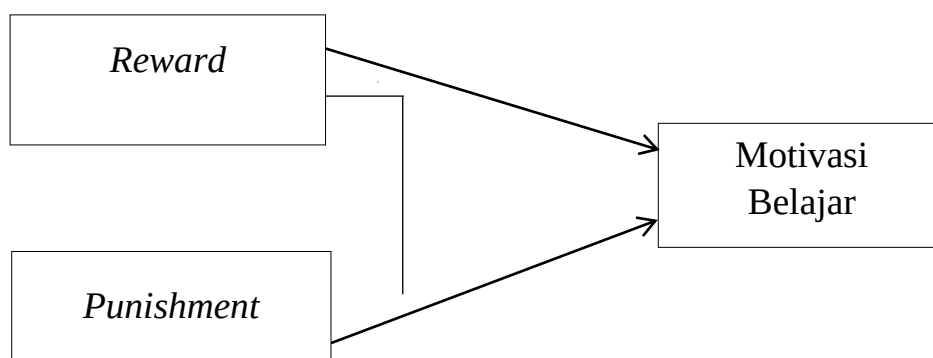
Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Rusiadi (2013), pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui derajat hubungan dan pola/bentuk antar dua variabel atau lebih. Dimana dengan penelitian ini maka akan dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

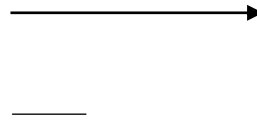
Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang sudah diajukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *Reward* (X1) dan *Punishment* (X2) terhadap Motivasi Belajar (Y), maka konstelasi Pengaruh *Reward* (X1) dan *Punishment* (X2) terhadap Motivasi Belajar (Y) dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar III.1





Keterangan :

X1 : Variabel Bebas
 X2 : Variabel Bebas
 Y : Variabel Terikat
 —————> : Arah Pengaruh

C. Populasi dan Sampling

Menurut Sugiyono (2008) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah 120 peserta didik di SMK Pelita Tiga No.1 Jakarta.

Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2009) adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti dan dianggap dapat menggambarkan populasinya. Dalam menentukan sampel diperlukan sebuah metode pengambilan sampel yang tepat, dengan tujuan dapat memperoleh sampel yang representatif dan mampu menggambarkan keadaan populasi secara maksimal.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proporsional random sampling* yaitu dengan metode pengambilan sampel dimana setiap anggota karyawan dari setiap divisi (kelompok) yang terdapat pada perusahaan tersebut dipilih menjadi anggota sampel. Penentuan sampel pada

penelitian ini merujuk pada tabel Isaac dan Michael bahwa sampelnya sebanyak 89 peserta didik dengan taraf kesalahan sebesar 5%.

Tabel III.1
Taknik Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Perhitungan	Jumlah Sampel
X AKL 1	22	$22/120 \times 89$	16
X AKL 2	22	$22/120 \times 89$	16
X OTKP	24	$24/120 \times 89$	18
XI AKL	27	$27/120 \times 89$	20
XI OTKP	25	$25/120 \times 89$	19
Jumlah	120		89

Sumber : Data diolah oleh peneliti

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu *Reward* (X1), *Punishment* (X2) dan Motivasi Belajar (Y). Peneliti menggunakan data primer untuk variabel *Reward* (X1), *Punishment* (X2) dan Motivasi Belajar (Y). Instrumen penelitian ini untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. *Reward*

a. Definisi Konseptual

Reward adalah bentuk apresiasi yang diberikan kepada seseorang bila orang tersebut sudah mencapai tujuan yang ditetapkan, sehingga akan memunculkan rasa bangga dan diterima dilingkungannya.

b. Definisi Operasional

Reward adalah bentuk apresiasi yang diberikan kepada seseorang bila orang tersebut sudah mencapai tujuan yang ditetapkan, sehingga akan memunculkan rasa bangga dan diterima dilingkungannya. *Reward*

menggunakan data primer dengan indikator pujian, hadiah, dan bentuk penghargaan.

c. Kisi – Kisi Instrumen

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrumen Variabel X_1 Reward

No.	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
1.	Pujian	1, 2, 3, 18	4, 5, 12, 21	1, 2, 3, 18	4, 5, 12, 21
2.	Hadiah	6, 8, 13, 17	7, 14	6, 8, 13, 17	7, 14
3.	Bentuk penghargaan	10, 11, 16, 19	9, 15 20	10, 11, 16, 19	20

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Skala pengukuran variabel dalam penelitian ini menggunakan skala likert, dimana masing-masing dibuat dengan skala 1-5 alternatif jawaban yaitu 1= Sangat Tidak Setuju, 2= Tidak Setuju, 3= Ragu-Ragu, 4=Setuju, 5= Sangat Setuju.

Tabel III.3
Pola Skor Alternatif Respon/Jawaban

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (R)	3	3
4	Tidak setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak setuju (STS)	1	5

Sumber : Data diolah oleh peneliti

d. Validasi Instrumen

Proses pengembangan instrumen *reward* dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan skala likert dengan lima pilihan jawaban.

Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator motivasi seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III.2. Selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur variabel *Reward* (X1).

Kemudian setelah konsep disetujui, langkah berikutnya adalah di uji cobakan kepada 30 siswa di SMK Pelita Tiga No.1 Jakarta. Setelah instrumen dilakukan uji coba kepada 30 siswa tersebut, langkah selanjutnya instrumen tersebut dihitung validitasnya untuk mengetahui butir pernyataan yang drop. Setelah butir pernyataan yang drop diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali kepada 89 siswa.

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{table} = 0,361$. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap valid, sedangkan $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut maka dari 21 pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 2 butir soal yang *drop* karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{tabel} = 0,361$. Sehingga pernyataan yang valid yang dapat digunakan sebanyak 19 butir. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan

rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbrach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 6,809 dan varians total sebesar 126,8, sehingga diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,947. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk kedalam kategori sangat tinggi, sesuai dengan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel *Alpha Cronbach* ($\alpha > 0,9$). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 19 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur manajemen waktu.

Tabel III.4

Tabel Interpretasi	
Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

2. Punishment

a. Definisi Konseptual

Punishment adalah sebuah hukuman yang diberikan kepada seseorang bila melakukan kesalahan atau pelanggaran dan untuk memperbaiki kesalahan yang telah dilakukan.

b. Definisi Operasional

Punishment adalah adalah sebuah hukuman yang diberikan kepada seseorang bila melakukan kesalahan atau pelanggaran dan untuk memperbaiki kesalahan yang telah dilakukan. *Punishment* menggunakan data primer dengan indikator muka muram, teguran, dan peringatan.

c. Kisi – Kisi Instrumen

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Variabel X_2 *Punishment*

No.	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
1.	Muka muram	6, 7, 12, 15	9, 18	6, 7, 12, 15	9, 18
2.	Teguran	1, 2, 8, 19	3, 11, 14	1, 2, 8, 19	3, 11, 14
3.	Peringatan	4, 10, 13, 17	5, 16	4, 13, 17	5, 16

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Skala pengukuran variabel dalam penelitian ini menggunakan skala likert, dimana masing-masing dibuat dengan skala 1-5 alternatif jawaban yaitu 1= Sangat Tidak Setuju, 2= Tidak Setuju, 3= Ragu-Ragu, 4=Setuju, 5= Sangat Setuju.

Tabel III.5
Pola Skor Alternatif Respon/Jawaban

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (R)	3	3
4	Tidak setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak setuju (STS)	1	5

Sumber : Data diolah oleh peneliti

d. Validasi Instrumen

Proses pengembangan instrumen *Punishment* dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan skala likert dengan lima pilihan

jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator motivasi seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III.4. Selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur variabel *Punishment* (X2).

Kemudian setelah konsep disetujui, langkah berikutnya adalah di uji cobakan kepada 30 siswa di SMK Pelita Tiga No.1 Jakarta. Setelah instrumen dilakukan uji coba kepada 30 siswa tersebut, langkah selanjutnya instrumen tersebut dihitung validitasnya untuk mengetahui butir pernyataan yang drop. Setelah butir pernyataan yang drop diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali kepada 89 siswa.

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{table} = 0,361$. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap valid, sedangkan $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut maka dari 19 pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 1 butir soal yang *drop* karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{tabel} = 0,361$. Sehingga pernyataan yang valid yang dapat digunakan sebanyak 18 butir. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan

rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbrach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 1,114 dan varians total sebesar 114,86, sehingga diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,935. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk kedalam kategori sangat tinggi, sesuai dengan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel *Alpha Cronbach* ($\alpha > 0,9$). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 18 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur manajemen waktu.

Tabel III.4

Tabel Interpretasi	
Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

3. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah suatu dorongan atau daya penggerak dalam diri individu yang mempengaruhi perilaku untuk usaha berubah dan

mengembangkan kemampuan diri agar lebih berprestasi dan kreatif dan mencapai tujuan yang sudah ditentukan

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar adalah suatu dorongan atau daya penggerak dalam diri individu yang mempengaruhi perilaku untuk usaha berubah dan mengembangkan kemampuan diri agar lebih berprestasi dan kreatif dan mencapai tujuan yang sudah ditentukan. Motivasi belajar menggunakan data primer dengan indikator ketekunan, minat dan mandiri.

c. Kisi – Kisi Instrumen

Tabel III.6
Kisi-kisi Instrumen Variabel Y Motivasi Belajar

No.	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
1.	Ketekunan	1, 5, 15	2, 8	1, 5, 15	2, 8
2.	Minat	4, 11, 12	3, 14, 18	4, 11, 12	3, 14, 18
3.	Mandiri	7, 9, 13, 16	6, 10, 17	7, 9, 16	10, 17

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Skala pengukuran variabel dalam penelitian ini menggunakan skala likert, dimana masing-masing dibuat dengan skala 1-5 alternatif jawaban yaitu 1= Sangat Tidak Setuju, 2= Tidak Setuju, 3= Ragu-ragu, 4=Setuju, 5= Sangat Setuju.

Tabel III.7
Pola Skor Alternatif Respon/Jawaban

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (R)	3	3
4	Tidak setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak setuju (STS)	1	5

Sumber : Data diolah oleh peneliti

d. Validasi Instrumen

Proses pengembangan instrumen Motivasi Belajar dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan skala likert dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator motivasi seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III.6. Selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur variabel Motivasi Belajar (Y).

Kemudian setelah konsep disetujui, langkah berikutnya adalah di uji cobakan kepada 30 siswa SMK Pelita Tiga No.1 Jakarta. Setelah instrumen dilakukan uji coba kepada 30 siswa tersebut, langkah selanjutnya instrumen tersebut dihitung validitasnya untuk mengetahui butir pernyataan yang drop. Setelah butir pernyataan yang drop diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali kepada 89 siswa.

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{table} = 0,361$. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap valid, sedangkan $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak

valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut maka dari 18 pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 2 butir soal yang *drop* karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Sehingga pernyataan yang valid yang dapat digunakan sebanyak 16 butir. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbrach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 0,593 dan varians total sebesar 65,651, sehingga diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,923. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk kedalam kategori sangat tinggi, sesuai dengan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel *Alpha Cronbach* ($\alpha > 0,9$). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 16 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur manajemen waktu.

Tabel III.4

Tabel Interpretasi	
Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan menggunakan estimasi parameter model regresi. Dari persamaan regresi yang akan didapat, dilakukan pengujian regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan 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, H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier 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 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : artinya data tidak linier
- 2) H_a : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

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

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independent atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinieritas. Nilai yang dipakai jika nilai

Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai VIF yaitu:

- 1) Jika $VIF > 10$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika $VIF < 10$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

Sedangkan kriteria pengujian statistic dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu:

- 1) Jika nilai *Tolerance* $< 0,1$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai *Tolerance* $> 0,1$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat menggunakan uji *Spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolute residual terhadap variabel independen.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : Varians residual konstan (Homokedastisitas)
- 2) H_a : 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 Berganda

Analisis regresi linear digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel yang diteliti. Analisis regresi linier yang digunakan adalah analisis regresi linier ganda yang biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat.

Persamaan regresi linier ganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\hat{Y}$ = variabel terikat (Kinerja)

X_1 = variabel bebas pertama (Pelatihan)

X_2 = variabel bebas kedua (Motivasi Kerja)

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

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (Pelatihan)

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (Motivasi Kerja)

Dimana koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus

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

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus:

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

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen.

Hipotesis penelitiannya:

$$1) H_0 : b_1 = b_2 = 0$$

Artinya variabel pelatihan dan motivasi kerja secara serentak tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

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

Artinya variabel pelatihan dan motivasi kerja secara serentak berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

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

b. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

- 1) $H_0 : b_1 \leq 0$, artinya variabel pelatihan tidak berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.

$H_a : b_1 \geq 0$, artinya pelatihan berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.

2) $H_0 : b_2 \leq 0$, artinya variabel motivasi kerja tidak berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.

$H_a : b_2 \geq 0$, artinya variabel motivasi kerja berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

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

5. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen.

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}$$

$$KD = R^2 \times 100\%$$