

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh konsep diri terhadap hasil belajar pada siswa di SMKN 44 Jakarta.
2. Pengaruh motivasi intrinsik terhadap hasil belajar pada siswa di SMKN 44 Jakarta.
3. Pengaruh konsep diri dan motivasi intrinsik terhadap hasil belajar pada siswa di SMKN 44 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 44 Jakarta yang berlokasi di Jalan Harapan Jaya IX No. 5-A, Kemayoran, Jakarta Pusat. Tempat ini dipilih karena merupakan objek yang layak untuk diteliti dan menurut pengamatan peneliti bahwa masalah siswa dalam hasil belajar yang rendah dipengaruhi oleh konsep diri dan motivasi intrinsik siswa dalam belajar.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, mulai bulan Februari sampai dengan Mei tahun 2016. Waktu tersebut dianggap waktu yang efektif untuk melakukan penelitian karena peneliti sudah tidak

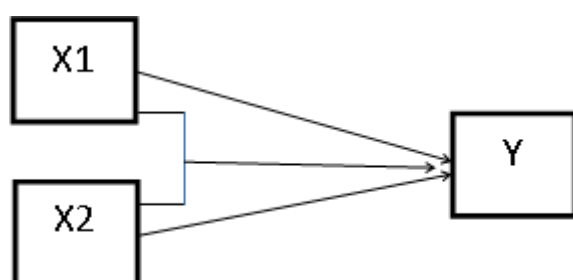
disibukkan oleh kegiatan perkuliahan sehingga peneliti dapat memfokuskan diri pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan kausalitas. Menurut Sugiono, “metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan menyedarkan kursioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti eksperimen)”⁷¹.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (Variabel X_1) konsep diri dan (Variabel X_2) motivasi intrinsik sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel terikatnya (Variabel Y) adalah hasil belajar sebagai variabel yang dipengaruhi.

Konstelasi pengaruh antar variabel adalah sebagai berikut:



Keterangan:

X_1 : Konsep Diri

X_2 : Motivasi Intrinsik

Y : Hasil Belajar

⁷¹Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), p. 6.

→ : Arah pengaruh

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambar penelitian yang dilakukan peneliti, dimana konsep diri dan motivasi intrinsik sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X_1 dan X_2 sedangkan hasil belajar merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan simbol Y .

D. Populasi dan Sampling

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”⁷². Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMK Negeri 44 Jakarta yang berjumlah 588 siswa. Sedangkan populasi terjangkau adalah seluruh siswa kelas X (sepuluh) yang berjumlah 207 siswa. Berdasarkan tabel Isaac dan Michael bahwa populasi terjangkau pada 207 siswa dengan taraf kesalahan 5%, maka jumlah sampel penelitian ini sebanyak 131 siswa.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak proporsional (*proportional random sampling*). Cara pengambilan sampel dapat dilihat dari tabel III.1 sebagai berikut:

⁷²Sugiono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), p. 61

Tabel III.1
Perincian perhitungan sampel siswa kelas X di SMKN 44 Jakarta

Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel
X AP 1	35	$\frac{35}{207} \times 131$	22
X AP 2	36	$\frac{36}{207} \times 131$	23
X PM 1	34	$\frac{34}{207} \times 131$	22
X PM 2	34	$\frac{34}{207} \times 131$	21
X AK 1	34	$\frac{34}{207} \times 131$	21
X AK 2	34	$\frac{34}{207} \times 131$	22
Jumlah	207		131

*Sumber: Data diolah peneliti

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian terdiri dari tiga variabel, yaitu konsep diri (Variabel X_1), dan motivasi intrinsik (Variabel X_2) dan hasil belajar (Variabel Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah nilai-nilai dalam bentuk skor atau angka yang diperoleh siswa dari adanya evaluasi (ujian atau ulangan) yang diberikan guru sebagai pertanda bahwa telah terjadi perubahan yang cenderung menetap dari diri siswa, mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah kemampuan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, mencakup aspek pengetahuan yang merupakan data sekunder

berupa hasil ulangan tengah semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada mata pelajaran matematika.

2. Konsep Diri

a. Definisi Konseptual

Konsep diri ialah serangkaian persepsi seseorang terhadap dirinya sendiri mencakup aspek fisik, psikologis, dan sosial yang dipeoleh dari pengalaman interaksi dengan orang lain.

b. Definisi Operasional

Konsep diri merupakan data primer yang diukur menggunakan kuesioner dengan menggunakan skala *Likert* yang memiliki indikator meliputi: aspek fisik (penampilan fisik, serta daya tarik,); aspek psikologis (keberanian, kejujuran, kemandirian, serta kepercayaan diri); aspek sosial (interaksi dirinya dengan orang lain dan lingkungan di sekitar).

c. Kisi-kisi Instrumen Konsep Diri

Kisi-kisi instrumen konsep diri yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel konsep diri. Kisi-kisi instrumen konsep diri dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen Variabel Konsep Diri

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Aspek Fisik	Penampilan fisik	21*, 34, 38	9, 11*, 18, 36	27, 31	7, 14, 29
		Daya tarik	1, 10, 20*	28	1, 8	21
2.	Aspek Psikologi	Keberanian	2*, 19	4, 33	15	2, 26
		Kejujuran	3*, 37	12, 35	30	9, 28
		Kemandirian	5, 31	14, 22	3, 24	10, 16
		Kepercayaan diri	7, 13*, 26	8, 23, 30	5, 20	6, 17, 23
3.	Aspek Sosial	Interaksi dirinya dengan orang lain	6, 17, 24	15, 29, 32	4, 13, 18	11, 22, 25
		Interaksi dirinya dgn lingkungan di sekitar	16, 27*	25	12	19
Jumlah			20	18	14	17

(*) butir pernyataan yang *drop*

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel konsep diri. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala *Likert*, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang bersifat positif dan negatif. Pilihan jawaban responden diberi nilai 5 sampai 1 untuk

pertanyaan positif, dan nilai 1 sampai 5 untuk pertanyaan negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3

Tabel III.3
Skala Penilaian Variabel Konsep Diri

No.	Kategori Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Konsep Diri

Proses pengembangan instrumen konsep diri dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen model skala *Likert* yang mengacu pada indikator dan sub indikator variabel konsep diri seperti yang terlihat pada tabel III.2.

Selanjutnya, konsep instrument dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrument tersebut mengukur indikator variabel konsep diri. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X (sepuluh) di SMKN 44 Jakarta yang masing-masing 10 siswa dari setiap jurusan administrasi perkantoran, pemasaran, dan akuntansi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrument yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir

dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:⁷³

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

Keterangan:

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

x_i : Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

x_t : Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$ pada taraf signifikan 0,05). Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya dilakukan uji coba untuk mengetahui pernyataan yang drop dan valid. Dari 38 butir pernyataan terdapat 7 butir pernyataan yang drop atau sebesar 18,4%. Sehingga sisa butir yang valid dan tetap digunakan adalah 31 pernyataan atau sebesar 81,6%.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach*⁷⁴, yaitu:

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

⁷³Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), p.86

⁷⁴Ibid., p. 89

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas instrumen

k : Banyak butir pertanyaan (yang valid)

$\sum S_i^2$: Jumlah varians skor butir

S_t^2 : Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut⁷⁵ :

$$S_i^2 = \frac{\sum xi^2 \frac{(\sum xi^2)}{n}}{n}$$

Keterangan: Bila $n > 30$ ($n-1$)

S_i^2 : Varians butir

$\sum X^2$: Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan

X : Skor yang dimilikisubyekpenelitian

n : Banyaknya subyek penelitian

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 perhitungan reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa realibilitas instrumen konsep diri sebesar 0,897 . Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori (0,800 - 1,000), maka

⁷⁵Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasarEvaluasiPendidikan*, (Jakarta : BumiAksara, 2009), p. 97

instrument dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 31 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel konsep diri.

3. Motivasi Intrinsik

a. Definisi Konseptual

Motivasi intrinsik adalah dorongan serta keinginan yang berdasarkan kebutuhan secara alami muncul dari dalam diri siswa (internal) untuk melakukan suatu kegiatan belajar sehingga tercapai suatu tujuan.

b. Definisi Operasional

Motivasi intrinsik merupakan data primer yang diukur menggunakan kuesioner dengan menggunakan skala *Likert* yang memiliki indikator meliputi: dorongan (melakukan aktivitas belajar, mencapai prestasi, memiliki pengetahuan, dan keterampilan); keinginan (mencapai suatu tujuan); serta kebutuhan (terhadap materi pelajaran).

c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Intrinsik

Instrumen motivasi intrinsik yang disajikan pada bagian ini merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi intrinsik. Kisi-kisi instrumen motivasi intrinsik dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III.4
Kisi-Kisi Instrumen Variabel Motivasi Intrinsik

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Dorongan	Melakukan aktivitas belajar	1, 10, 27*	3*, 5, 30	1, 8	4, 24
		Mencapai prestasi	6, 9*, 26*	4, 29	5	3, 23
		Memiliki pengetahuan	2, 7, 28	16, 18, 22	2, 6, 22	12, 14, 18
		Memiliki keterampilan	8, 17	12*, 25	7, 13	21
2.	Keinginan	Mencapai suatu tujuan	13, 23	21	9, 19	17
3.	Kebutuhan	Terhadap materi pelajaran	11*, 15, 20, 24	14, 19	11, 16, 20	10, 15
Jumlah			17	13	13	11

(*) Butir pernyataan yang *drop*

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel motivasi intrinsik. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala *Likert*, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang bersifat positif dan negatif. Pilihan jawaban responden diberi nilai 5 sampai 1 untuk

pertanyaan positif, dan nilai 1 sampai 5 untuk pertanyaan negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.5

Tabel III.5
Skala Penilaian Variabel Motivasi Intrinsik

No.	Kategori Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Motivasi Intrinsik

Proses pengembangan instrumen motivasi intrinsik dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen model skala *Likert* yang mengacu pada indikator dan sub indikator variabel motivasi intrinsik seperti yang terlihat pada tabel III.4.

Selanjutnya, konsep instrument dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrument tersebut mengukur indikator variabel motivasi intrinsik. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X (sepuluh) di SMKN 44 Jakarta yang masing-masing 10 siswa dari setiap jurusan administrasi perkantoran, pemasaran, dan akuntansi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrument yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir

dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:⁷⁶

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

Keterangan:

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

x_i : Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

x_t : Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$ pada taraf signifikan 0,05). Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya dilakukan uji coba untuk mengetahui pernyataan yang drop dan valid. Dari 30 butir pernyataan terdapat 6 butir pernyataan yang drop atau sebesar 20%. Sehingga sisa butir yang valid dan tetap digunakan adalah 24 pernyataan atau sebesar 80%.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach*⁷⁷, yaitu:

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

⁷⁶Djaali dan PudjiMuljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), p.86

⁷⁷Ibid., p. 89

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas instrumen

k : Banyak butir pertanyaan (yang valid)

$\sum S_i^2$: Jumlah varians skor butir

S_t^2 : Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut⁷⁸ :

$$S_i^2 = \frac{\sum xi^2 \frac{(\sum xi^2)}{n}}{n}$$

Keterangan: Bila $n > 30$ ($n-1$)

S_i^2 : Varians butir

$\sum X^2$: Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan

X : Skor yang dimiliki subyek penelitian

n : Banyaknya subyek penelitian

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 perhitungan reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa realibilitas instrumen motivasi intrinsik sebesar 0,839. Hal ini menunjukkan

⁷⁸Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : BumiAksara, 2009),p.97

bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori (0,800 - 1,000), maka instrument dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 24 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel motivasi intrinsik.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan estimasi parameter model regresi. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS. 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”⁷⁹. 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:

⁷⁹Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Media Kom, 2010), p.71

- 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 $0,05$ ”⁸⁰. 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.

⁸⁰*Ibid.*, p.73

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 5 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Kriteria pengujian statistic dengan melihat nilai VIF yaitu:

- 1) Jika $VIF > 5$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika $VIF < 5$, 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 heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolute residual terhadap variabel independent.

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 linier berganda digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Persamaan regresi linier ganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat (hasil belajar)

X_{I_1} = variabel bebas pertama (konsep diri)

X_{I_2} = variabel bebas kedua (motivasi intrinsik)

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

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

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (motivasi belajar)

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:

$$b_1 = \frac{\Sigma X_2^2 \Sigma X_{I_1} Y - \Sigma X_1 X_2 \Sigma X_2 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

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 bersama-sama, yaitu untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis penelitiannya:

1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel konsep diri dan motivasi intrinsik secara serentak tidak berpengaruh terhadap hasil belajar.

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

Artinya variabel konsep diri dan motivasi intrinsik secara serentak berpengaruh terhadap hasil belajar.

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1) $F_{hitung} < F_{tabel}$, jadi H_0 diterima.

2) $F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak.

b. Uji t

Uji t atau uji koefisien regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis penelitiannya:

1) $H_0 : b_1 \leq 0$, artinya variabel konsep diri tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

$H_a : b_1 \geq 0$, artinya variabel konsep diri berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

2) $H_0 : b_2 \leq 0$, artinya variabel motivasi intrinsik tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

$H_a : b_2 \geq 0$, artinya variabel motivasi intrinsik berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

- 1) $t_{hitung} < t_{tabel}$, 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 prosentasi sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen.

$$R^2 = \sqrt{\frac{ry_{x_1}^2 + ry_{x_2}^2 - 2ry_{x_1}ry_{x_2}rx_1rx_2}{1 - rx_1rx_2^2}}$$

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

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

ry_{x_1} : Korelasi product moment antara X_1 dengan Y

ry_{x_2} : Korelasi product moment antara X_2 dengan Y

rx_1rx_2 : Korelasi product moment antara X_1 dengan X_2