

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan variabel yang akan diteliti oleh peneliti yang dilakukan di tempat penelitian (Ananda, 2022). Variabel yang menjadi objek penelitian ini adalah variabel independen dan variabel dependen, di mana variabel independennya adalah *self-regulatory* dan lingkungan sekolah, sedangkan variabel dependennya adalah hasil belajar siswa. Waktu pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *Cross Section*.

3.1.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian menurut Arikunto (2016, hal. 26) adalah batasan penelitian yang ditentukan melalui benda, hal atau orang untuk melekatnya variabel penelitian. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI peminatan ekonomi SMA Negeri di Kabupaten Purwakarta.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Sugiyono (2009, hal. 15) adalah proses mendapatkan data dengan cara ilmiah untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksplanatory (eksplanatory research)*. *Eksplanatory research* adalah penelitian yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis (Singarimbun & Effendi, 1995, hal. 5). Metode survei *eksplanatory* dilakukan dengan mengumpulkan data terkait variabel-variabel dependen dan independen melalui penyebaran kuesioner.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Berikut ini adalah variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini:

1. Variabel Independen (X)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *self-regulatory* (X1) dan lingkungan sekolah (X2). *Self-regulatory* dan lingkungan sekolah merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen (Y).

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (X).

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Definisi Operasional	Skala
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar merupakan internal (<i>capability</i>) yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang telah menjadi milik pribadi seseorang dan memungkinkan orang itu melakukan sesuatu. Gagne dan Briggs (dalam Suprihatiningrum, 2003)	Nilai hasil pembelajaran siswa kelas XI pada mata pelajaran ekonomi semester ganjil 2022/2023 yang mencakup aspek kognitif.	Interval
<i>Self-regulatory</i> (X1)	<i>Self-regulatory</i> adalah proses di mana individu mengaktifkan dan mempertahankan perilaku, kognisi, dan pengaruh, yang sistematis diarahkan untuk mencapai tujuan. Zimmerman & Schunk (dalam Schunk, 2012)	Data diperoleh dari angket dengan menggunakan <i>skala likert</i> mengenai <i>self-regulatory</i> , dilihat dari aspek berikut: 1) Pemikiran a) Membuat tujuan pembelajaran b) Merencanakan strategi pembelajaran c) Memegang pemahaman mengenai efikasi diri untuk mencapai tujuan 2) Kinerja atau kendali	Ordinal

		<ul style="list-style-type: none"> a) Menerapkan strategi pembelajaran b) Mengamati dan mencatat kinerja 	
		<ul style="list-style-type: none"> 3) Refleksi diri <ul style="list-style-type: none"> a) Melakukan evaluasi diri b) Melakukan atribusi 	
		(Zimmerman, 1998, hal. 411-412)	
Lingkungan Sekolah (X2)	Segala sesuatu yang berhubungan dengan tempat dilaksanakannya proses pembelajaran (Saroni, 2006)	Data diperoleh dari angket dengan menggunakan <i>skala likert</i> mengenai lingkungan sekolah, dilihat dari aspek berikut: <ul style="list-style-type: none"> 1) Lingkungan Fisik <ul style="list-style-type: none"> a) Gedung dan fasilitas sekolah 2) Lingkungan Sosial <ul style="list-style-type: none"> a) Relasi guru dengan siswa b) Relasi siswa dengan siswa 3) Lingkungan Akademik <ul style="list-style-type: none"> a) Kurikulum b) Metode mengajar c) Disiplin sekolah 	Ordinal
		(Slameto, 2013, hal. 64)	

3.3.2 Populasi dan Sampel

3.3.2.1 Populasi

Populasi merupakan suatu wilayah yang terdiri dari objek dan subjek penelitian yang memiliki karakteristik dan kualitas yang sesuai dengan penelitian (Sugiyono, 2016, hal. 78). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI peminatan ekonomi SMA Negeri di Kabupaten Purwakarta.

Tabel 3. 2 Sekolah di Kabupaten Purwakarta

No.	Satuan Pendidikan
1	SMA Negeri 1 Campaka
2	SMA Negeri 1 Bungursari
3	SMA Negeri 1 Cibatu
4	SMA Negeri 1 Purwakarta
5	SMA Negeri 2 Purwakarta
6	SMA Negeri 3 Purwakarta
7	SMA Negeri 1 Babakancikao
8	SMA Negeri 1 Wanayasa
9	SMA Negeri 1 Pasawahan
10	SMA Negeri 1 Jatiluhur
11	SMA Negeri 1 Sukasari
12	SMA Negeri 1 Plered
13	SMA Negeri 1 Maniis
14	SMA Negeri 1 Tegalwaru
15	SMA Negeri 1 Sukatani
16	SMA Negeri 2 Sukatani
17	SMA Negeri 1 Darangdan

Sumber: pra penelitian, data diolah

3.3.2.2 Sampel Penelitian

Populasi yang besar tidak memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian kepada seluruh populasi, hal ini karena adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan dana yang dimiliki peneliti. Keterbatasan ini mengharuskan peneliti untuk mengambil sampel penelitian pada populasi yang telah ditentukan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *propotional random sampling* dengan rumus Slovin.

3.3.2.2.1 Sampel Sekolah

Sampel sekolah diambil dari populasi SMA Negeri di Kabupaten Purwakarta yang berjumlah 17 sekolah. Sampel sekolah dihitung dengan menggunakan metode persentase. Perhitungan ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2014, hal. 95) yang

menyatakan bahwa sampel penelitian dengan subjek populasi besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.

Berdasarkan pernyataan di atas, sampel sekolah yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 50% dari populasi. Maka sampel sekolah yang dipilih adalah $50\% \times 17 = 8,5$ yang dibulatkan menjadi 9 sekolah. Jadi, sampel sekolah yang dipilih sebanyak 9 sekolah SMA Negeri di Kabupaten Purwakarta yang dipilih berdasarkan letak geografis.

Tabel 3. 3 Perhitungan dan Distribusi Sampel Sekolah

No.	Letak Geografis	Satuan Pendidikan	Perhitungan	Sampel Sekolah
1.	Wilayah Utara	SMA Negeri Campaka	1 $\frac{9}{17} \times 9 = 4,76$	SMA Negeri 1 Campaka
2.		SMA Negeri Bungursari	1 Dibulatkan menjadi 5	SMA Negeri 1 Cibatu
3.		SMA Negeri 1 Cibatu	sekolah	SMA Negeri 1 Purwakarta
4.		SMA Negeri Purwakarta	1	SMA Negeri 1 Wanayasa
5.		SMA Negeri Purwakarta	2	SMA Negeri 1 Pasawahan
6.		SMA Negeri Purwakarta	3	
7.		SMA Negeri Babakancikao	1	
8.		SMA Negeri Wanayasa	1	
9.		SMA Negeri Pasawahan	1	
10.	Wilayah Barat	SMA Negeri 1 Jatiluhur	$\frac{2}{17} \times 9 = 1,06$	SMA Negeri 1 Jatiluhur
11.		SMA Negeri 1 Sukasari	Dibulatkan menjadi 1 sekolah	
12.	Wilayah Selatan dan Timur	SMA Negeri 1 Plered	$\frac{6}{17} \times 9 = 3,18$	SMA Negeri 1 Plered
13.		SMA Negeri 1 Maniis	Dibulatkan menjadi 3 sekolah	SMA Negeri 1 Tegalwaru
14.		SMA Negeri Tegalwaru	1	SMA Negeri 1 Sukatani
15.		SMA Negeri 1 Sukatani		
16.		SMA Negeri 2 Sukatani		
17.		SMA Negeri Darangdan	1	

Sumber: pra penelitian, data diolah

3.3.2.2.2 Sampel siswa

Setelah sampel sekolah diperoleh, tahap selanjutnya adalah menentukan sampel siswa. Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas XI peminatan ekonomi SMA Negeri di Kabupaten Purwakarta berdasarkan sampel sekolah yang telah ditentukan.

Tabel 3. 4 Jumlah Siswa Kelas XI Peminatan Ekonomi SMA Negeri di Kabupaten Purwakarta

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SMA Negeri 1 Campaka	139
2.	SMA Negeri 1 Cibatu	177
3.	SMA Negeri 1 Purwakarta	105
4.	SMA Negeri 1 Wanayasa	170
5.	SMA Negeri 1 Pasawahan	180
6.	SMA Negeri 1 Jatiluhur	131
7.	SMA Negeri 1 Plered	159
8.	SMA Negeri 1 Sukatani	128
9.	SMA Negeri 1 Tegalwaru	105
Total		1.294

Sumber: pra penelitian, data diolah

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

(Arikunto, 2019)

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Ukuran populasi

e = Nilai kritis 5% (0,05)

Dengan demikian jumlah sampel dapat diketahui sebagai berikut:

$$n = \frac{1.294}{1 + 1.294(0,05)^2}$$

$$n = \frac{1.294}{1 + 1.294(0,0025)}$$

$$n = 305,55 \text{ dibulatkan menjadi } 305$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka sampel penelitian ini sebesar 305,55 yang dibulatkan menjadi 305 sampel dengan penyebaran secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

ni : Jumlah sampel menurut stratum

n : Jumlah sampel keseluruhan

Ni : Jumlah populasi menurut stratum

N : Jumlah populasi keseluruhan

Berdasarkan Tabel 3.5 diketahui bahwa sampel penelitian ini sebesar 305 siswa dengan 33 sampel dari SMA Negeri 1 Campaka, 42 sampel dari SMA Negeri 1 Cibatu, 25 sampel dari SMA Negeri 1 Purwakarta, 40 sampel dari SMA Negeri 1 Wanayasa, 42 sampel dari SMA Negeri 1 Pasawahan, 31 sampel dari SMA Negeri 1 Jatiluhur, 37 sampel dari SMA Negeri 1 Plered, 30 sampel dari SMA Negeri 1 Sukatani, dan 25 sampel dari SMA Negeri 1 Tegalwaru..

Tabel 3. 5 Perhitungan dan Distribusi Sampel

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1.	SMA Negeri 1 Campaka	139	$\frac{139}{1.294} \times 305 = 32,76$ Dibulatkan menjadi 33 siswa
2.	SMA Negeri 1 Cibatu	177	$\frac{177}{1.294} \times 305 = 41,72$ Dibulatkan menjadi 42 siswa
3.	SMA Negeri 1 Purwakarta	105	$\frac{105}{1.294} \times 305 = 24,75$ Dibulatkan menjadi 25 siswa
4.	SMA Negeri 1 Wanayasa	170	$\frac{170}{1.294} \times 305 = 40,07$ Dibulatkan menjadi 40 siswa
5.	SMA Negeri 1 Pasawahan	180	$\frac{180}{1.294} \times 305 = 42,43$ Dibulatkan menjadi 42 siswa
6.	SMA Negeri 1 Jatiluhur	131	$\frac{131}{1.294} \times 305 = 30,88$

			Dibulatkan menjadi 31 siswa
7.	SMA Negeri 1 Plered	159	$\frac{159}{1.294} \times 305 = 37,48$
			Dibulatkan menjadi 37 siswa
8.	SMA Negeri 1 Sukatani	128	$\frac{128}{1.294} \times 305 = 30,17$
			Dibulatkan menjadi 30 siswa
9.	SMA Negeri 1 Tegalwaru	105	$\frac{105}{1.294} \times 305 = 24,75$
			Dibulatkan menjadi 25 siswa
Jumlah Sampel		305	

Sumber: pra penelitian, data diolah

3.3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, sedangkan alat pengumpulan datanya adalah angket/kuesioner dan dokumentasi. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada sampel yang telah ditentukan. Kuesioner berisikan pertanyaan dan pernyataan yang semuanya wajib di isi oleh responden. Alternatif jawaban yang terdapat dalam kuesioner menggunakan *Skala Likert* yang telah diberi skor dengan ketentuan sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Alternatif Jawaban dan Skor

Alternatif Jawaban	Skor
Selalu/ Sangat setuju	5
Sering/ Setuju	4
Kadang-kadang/ Netral	3
Pernah/ Tidak setuju	2
Tidak pernah/ Sangat tidak setuju	1

Sumber: Sugiyono (2019, hal. 146)

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi dokumentasi dan studi literasi yang dilakukan dengan cara menelaah hasil belajar siswa melalui data Penilaian Sumatif Akhir Sekolah (PSAS) tahun ajaran 2022/2023, publikasi data yang dikeluarkan oleh pemerintah, buku, surat kabar, agenda, dan sebagainya.

3.3.4 Teknik Analisis Data

3.3.4.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Arikunto (dalam Yusup, 2018, hal. 211) baik tidaknya suatu instrumen penelitian ditentukan oleh validitas dan reliabilitasnya. Validitas memperlmasalahkan sejauh mana pengukuran tepat dalam mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan reliabilitas memperlmasalahkan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya karena keajekannya. Instrumen dikatakan valid saat dapat mengungkap data dari variabel secara tepat tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya. Instrumen dikatakan reliabel saat dapat mengungkapkan data yang bisa dipercaya.

1. Uji Validitas

Validitas menurut Azwar (1986, hal. 5) berasal dari kata *validity* yang memiliki arti sejauh mana ketepatan alat ukur dalam melakukan pengukurannya. Menurut Hidayat (2016) uji validitas merupakan uji ketepatan alat ukur dalam mengukur apa yang sedang ingin diukur. Menurut Yusup (2018) validitas dapat dibuktikan dengan beberapa bukti yaitu secara konten atau validitas konten, secara konstruk atau validitas konstruk, dan secara kriteria atau validitas kriteria.

Dalam penelitian ini alat yang akan digunakan dalam mengukur validitas adalah program SPSS dengan kriteria pengujian validitas sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pertanyaan tersebut valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pertanyaan tersebut tidak valid

Rumus yang digunakan dalam pengujian validitas adalah rumus *Korelasi Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X : Skor total seluruh item dari responden

Y : Skor total seluruh item dari keseluruhan responden

Sarmila Setiawati, 2024

PENGARUH SELF-REGULATORY DAN LINGKUNGAN SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- $\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X
 $\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y
 $\sum X^2$: Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
 $\sum Y^2$: Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y
 $\sum XY$: Jumlah perkalian X dan Y
N : Jumlah responden

Hasil uji validitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas

Variabel	Valid	Tidak Valid
<i>Self-regulatory</i> (X1)	32	-
Lingkungan Sekolah (X2)	25	-

Sumber: hasil penelitian , data diolah

Tabel 3.7 menunjukkan hasil uji validitas dari variabel independen (X) yaitu *Self-regulatory* (X1) dan lingkungan sekolah (X2). Perhitungan di ambil dari 62 sampel sehingga menghasilkan nilai r tabel sebesar 0.250 pada tingkat signifikansi 0.05. Berdasarkan uji validitas pada masing-masing item pertanyaan variabel *self-regulatory* dan variabel lingkungan sekolah dinyatakan valid karena memiliki nilai r hitung > 0.250.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas mempermasalahkan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya karena keajekannya. Suatu instrumen dengan pilihan jawaban dua atau lebih, dikatakan reliabel apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama atau dalam satu kali pengukuran dengan instrumen yang berbeda diperoleh hasil yang relatif sama. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan program SPSS.

Menurut Yusup (2018) reliabilitas dapat dilakukan dengan beberapa instrumen yaitu *test-retest*, ekuivalen, dan *internal consistency*. *Internal consistency* memiliki beberapa teknik uji yaitu uji *split half*, KR 20, KR 21, dan *Alfa Cronbach*. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan melalui program SPSS, dengan rumus *alpha* dari *Cronbach* yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_t^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} : Nilai reliabilitas

$\sum S_i$: Jumlah varians tiap item pertanyaan

S_t : Varians total

k : Jumlah item pertanyaan

Kriteria reliabilitas:

Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan reliabel

Jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel

Berikut hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini.

Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's alpha	Kesimpulan
<i>Self-regulatory</i>	0.831	Reliabel
Lingkungan Sekolah	0.895	Reliabel

Sumber: hasil penelitian , data diolah

Berdasarkan Tabel 3.8 menunjukkan hasil uji reliabilitas dari variabel independen (X) yaitu *Self-regulatory* (X1) dan lingkungan sekolah (X2) reliabel masing-masing sebesar 0.831 dan 0.895.

3.3.4.2 Uji Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif menurut Sugiyono (2019, hal. 206) merupakan statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Dalam statistika deskriptif dikemukakan cara-cara penyajian data dalam bentuk tabel maupun diagram, penentuan rata-rata (*mean*), modus, median, rentang, serta simpangan baku. Statistik deskriptif bertujuan mengubah kumpulan data menjadi

mudah dipahami dalam bentuk informasi yang lebih ringkas (Gunawan, 2017). Analisis data dalam penelitian ini melalui tahapan sebagai berikut.

1. Menyusun data

Kegiatan pertama setelah pengumpulan data selesai adalah menyusun data yang telah terkumpul. Data di cek kelengkapan jawabannya, apabila terdapat jawaban yang tidak lengkap, maka peneliti dapat menghubungi responden tersebut untuk meminta melengkapi jawaban yang kosong, atau mencari responden baru.

2. Pemberian kode

Pemberian kode pada setiap kategori pertanyaan akan membantu memudahkan peneliti dalam mengolah data.

3. Tabulasi data

Kegiatan yang dilakukan dalam tabulasi data yaitu, memberi skor pada setiap item, menjumlah skor pada setiap item, dan menyusun rangking skor pada setiap penelitian.

Penelitian ini membagi pengkategorian menjadi lima kategorisasi berdasarkan pendapat Sudjana (2017) sebagai berikut.

Nilai Maksimum = Skala terbesar X Jumlah pernyataan X Responden

Nilai Minimum = Skala terkecil X Jumlah pernyataan X Responden

Mean = $\frac{1}{2}$ X Nilai Maksimum

Standar Deviasi = $\frac{1}{3}$ X Mean

Kriteria Kategorisasi:

$X > (\text{Mean} + 1.5 \text{ SD})$ = Sangat Tinggi

$(\text{Mean} + 1.5 \text{ SD}) \leq X < (\text{Mean} + 0.5 \text{ SD})$ = Tinggi

$(\text{Mean} + 0.5 \text{ SD}) \leq X < (\text{Mean} - 0.5 \text{ SD})$ = Cukup

$(\text{Mean} - 0.5 \text{ SD}) \leq X \leq (\text{Mean} - 1.5 \text{ SD})$ = Rendah

$X < (\text{Mean} - 1.5 \text{ SD})$ = Sangat Rendah

3.3.4.3 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak (Ghazali, 2016, 154). Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Dinyatakan distribusi normal apabila perbedaan antara skor yang sesungguhnya dengan nilai prediksi akan terdistribusi secara simetris di sekitar nilai *mean* sama dengan nol. Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan dengan *Uji Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan program SPSS. Kaidah keputusannya adalah jika probabilitas $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, jika probabilitas $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas dalam model regresi (Ghazali, 2016, 103). Model regresi yang baik seharusnya tidak ada korelasi di antara variabel. Bila terdapat korelasi yang tinggi di antara variabel bebas, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menjadi terganggu. Uji korelasi dilakukan apabila terdapat lebih dari satu variabel bebas.

Menurut Gujarati ada beberapa cara untuk mendeteksi multikolinearitas yaitu mendeteksi nilai koefisien determinasi dan nilai *t* hitung, melakukan uji korelasi derajat nol, menguji korelasi antar variabel bebas dengan cara meregresikan variabel bebas terhadap variabel bebas lainnya, *regresi Auxiliary*, dan *Variance Inflation Faktor* dan *Tolerance (VIF)* (Nugraha, 2016).

Adapun kriteria pengambilan keputusan terkait uji multikolinearitas menurut Ghazali (2016) sebagai berikut:

- Jika nilai $VIF < 10$ atau nilai toleran > 0.01 maka dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas
- Jika nilai $VIF > 10$ atau nilai toleran < 0.01 maka dinyatakan terjadi multikolinearitas

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan dengan pengamatan lain (Ghazali, 2016, hal. 134). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi perbedaan varians dari satu pengamatan dengan pengamatan lain. Jika varians dari satu pengamatan dengan pengamatan lain konstan maka disebut homoskedastisitas, dan jika tidak konstan maka disebut heteroskedastisitas.

Menurut Jamaluddin, ada beberapa cara untuk menguji heteroskedastisitas yaitu dengan metode grafik, *uji Park*, *uji Glejser*, *uji korelasi rank Spearman*, dan *uji White* (Nugraha, 2016). Uji heteroskedastisitas yang dipakai dalam penelitian ini adalah Uji Glejser dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi
- Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi

3.1.1.1 Uji Hipotesis

Menurut Gunawan (2017) dalam pembuktian hipotesis ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu: 1) Menyatakan H_a dan H_o . H_a tidak ditolak jika H_o ditolak; 2) Menentukan taraf signifikannya. Biasanya taraf signifikan yang dipilih antara 0,05 atau 0,01. Taraf signifikan adalah peluang dalam membuat kesalahan tipe I; 3) Menentukan statistik uji. Statistik uji adalah kuantitas yang dihitung dari data sampel; 4) Menentukan aturan untuk mengambil keputusan berdasarkan taraf signifikansi yang telah ditetapkan pada langkah 2 dan distribusi sampel dari statistik uji pada langkah 3; 5) Memilih sampel. Sampel yang telah dipilih dihitung statistik uji. Gunakan aturan pengambilan keputusan seperti yang telah ditentukan pada langkah 4 untuk membuat keputusan apakah menolak H_o atau tidak menolak H_o . Berikut ini penentuan persamaan linier berganda dengan model sebagai berikut:

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Hasil belajar

β_0 = Konstanta regresi

β_1 = Koefisien regresi X_1

X_1 = *Self-regulatory*

β_2 = Koefisien regresi X_2

X_2 = Lingkungan sekolah

e = Faktor pengganggu

1. Uji t (Uji Parsial)

Uji t dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat (Meiryani, 2021). Rumus untuk menghitung t_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1^*}{s_e(\beta_1)}$$

Di mana β_1^* adalah nilai pada hipotesis nol

Setelah t_{hitung} diperoleh, selanjutnya adalah membandingkan dengan t_{tabel} dengan rumus sebagai berikut:

$$T_{tabel} = n - k$$

Kriteria uji t adalah sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Tingkat kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05 pada taraf signifikansi 90%.

2. Mencari Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar variabel-variabel bebas mampu memberikan penjelasan mengenai variabel terikat. Nilai R^2

berkisaran antara nol sampai satu. Semakin kuat kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat, maka R^2 akan semakin mendekati satu. Sebaliknya apabila variabel bebas tidak dapat menjelaskan variabel terikat, maka R^2 adalah nol (Hardiyanti, 2019). Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum \hat{y}_i^2}{\sum y_i^2}$$

Ketentuan dari koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat, atau model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat tidak erat, atau model tersebut dapat dinilai kurang baik.