

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Objek penelitian adalah variabel penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian (Arikunto, 2010, hlm.118). Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas, variabel terikat dan variabel moderasi.

Pada penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah hasil belajar siswa (Y), *self-regulated learning* (X), pemanfaatan fasilitas belajar (Z). Sedangkan yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri pada Wilayah D dan E di Kota Bandung.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey eksplanatori, Menurut Singarimbun & Sofian (2006, hlm.4), metode survey eksplanatori yaitu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok, dengan tujuan menjelaskan atau menguji hubungan antar variabel-variabel yang diteliti.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2018, hlm.8).

#### **3.3 Desain Penelitian**

##### **3.3.1 Definisi Operasional Variabel**

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini dijabarkan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional Variabel**

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data
Hasil belajar yang sering disebut dengan istilah ” <i>Scholastic achievement</i> ” atau ” <i>Academic achievement</i> ” adalah seluruh efisiensi dan hasil yang dicapai melalui proses belajar mengajar di sekolah yang dinyatakan dengan angka-angka atau nilai berdasarkan tes hasil belajar (Gagne, R, M & Briggs, L. J., 1979, hlm.147).	Hasil Belajar (Y)	Hasil Belajar siswa dilihat dari nilai rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri pada Wilayah D dan E di Kota Bandung Tahun Ajaran 2018/2019.	Data didapat dari pihak sekolah tentang nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri pada Wilayah D dan E di Kota Bandung.
<i>Self-regulated learning</i> terdiri atas pengaturan dari tiga aspek umum pembelajaran akademis, yaitu metakognisi, motivasi, dan perilaku. (Zimmerman, 1989, hlm 329).	<i>Self-regulated Learning</i> (X)	Jumlah skor dari pernyataan mengenai <i>self-regulated learning</i> yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yang diukur menggunakan skala <i>likert</i> 5 poin dengan indikator : 1. Metakognisi 2. Motivasi 3. Perilaku	Data yang diperoleh dari angket yang disebar dengan menggunakan skala <i>likert</i> mengenai <i>Self-regulated learning</i> dilihat dari aspek: 1. Metakognisi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merencanakan</li> <li>• Memantau</li> <li>• Menilai/Meng evaluasi</li> </ul> 2. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivasi Intrinsik</li> <li>• Motivasi Ekstrinsik</li> </ul> 3. Perilaku <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebiasaan</li> <li>• Interaksi</li> </ul>
Fasilitas belajar yang mendukung akan membantu siswa dalam belajar dan kurangnya alat-alat atau fasilitas belajar akan menghambat	Pemanfaatan Fasilitas Belajar (Z)	Jumlah skor dari pernyataan mengenai pemanfaatan fasilitas belajar yang dapat diukur dengan skala <i>likert</i> 5 poin dengan indikator :	Data ordinal diperoleh dari angket yang disebar dengan menggunakan skala <i>likert</i> mengenai pemanfaatan fasilitas belajar dilihat dari

kemajuan belajarnya (Dalyono, 2001, hlm.241).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedung sekolah.</li> <li>• Ruang belajar.</li> <li>• Alat bantu belajar dan Media pengajaran.</li> <li>• Perpustakaan sekolah.</li> <li>• Alat-alat tulis.</li> <li>• Buku pelajaran.</li> </ul>	aspek: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedung sekolah.</li> <li>• Ruang belajar.</li> <li>• Alat bantu belajar dan Media pengajaran.</li> <li>• Perpustakaan sekolah.</li> <li>• Alat-alat tulis.</li> <li>• Buku pelajaran.</li> </ul>
---	---	--

### 3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018, hlm. 80). Berdasarkan pengertian di atas, maka populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung. Daftar jumlah siswa dalam penelitian ini lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung**

No.	Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SMA Negeri 8 Bandung	99
2.	SMA Negeri 11 Bandung	106
3.	SMA Negeri 22 Bandung	81
4.	SMA Negeri 4 Bandung	105
5.	SMA Negeri 17 Bandung	96
<b>Jumlah</b>		<b>487 Siswa</b>

#### 3.3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010, hlm. 174). Sedangkan menurut Sugiyono (2018, hlm. 81) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam hal ini sampel yang dapat dikatakan baik adalah sampel yang representatif,

artinya sampel yang dapat menggambarkan tentang keadaan populasi secara menyeluruh dan maksimal.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode random sampling. Teknik *random sampling* adalah teknik sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. (Achmadi & Narbuko, 2009, hlm. 111).

Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung yang dijadikan populasi. Penghitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2+1} \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2012, hlm. 44})$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d<sup>2</sup> = presisi yang ditetapkan

Dengan menggunakan rumus di atas sampel siswa dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{487}{487(0.05)^2+1} = \frac{487}{1+487(0.05)^2} \\ &= \frac{487}{487(0.0025)+1} \\ &= 219,616 \text{ dibulatkan menjadi } 220 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dipaparkan, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 219,616 dibulatkan menjadi 220 orang. Adapun dalam penentuan jumlah sampel siswa untuk masing-masing sekolah dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2012, hlm. 45})$$

Keterangan :

$n_i$  = jumlah sampel menurut stratum

$N_i$  = jumlah populasi menurut stratum

$N$  = jumlah populasi keseluruhan

$n$  = jumlah sampel keseluruhan

Sehingga didapat jumlah sampel siswa dari masing-masing sekolah yang dimuat tabel berikut:

**Tabel 3.3**

**Sampel Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung**

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1.	SMA Negeri 8 Bandung	99	$\frac{99}{487} \times 220 = 44,72 \Rightarrow 45$
2.	SMA Negeri 11 Bandung	106	$\frac{106}{487} \times 220 = 47,88 \Rightarrow 48$
3.	SMA Negeri 22 Bandung	81	$\frac{81}{487} \times 220 = 36,59 \Rightarrow 37$
4.	SMA Negeri 4 Bandung	105	$\frac{105}{487} \times 220 = 47,43 \Rightarrow 47$
5.	SMA Negeri 17 Bandung	96	$\frac{96}{487} \times 220 = 43,36 \Rightarrow 43$
<b>Jumlah</b>		<b>487</b>	<b>220</b>

*Sumber: Hasil Pra-Penelitian (data diolah)*

### 3.3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

#### 3.3.3.1 Data

Data merupakan hasil pencatatan peneliti, baik berupa fakta atau angka (Arikunto, 2010, hlm.161). Berdasarkan jenisnya data yang digunakan adalah data kuantitatif berupa hasil belajar peserta didik yang diambil dari hasil Ujian Akhir

Semester (PAS) semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 pada mata pelajaran ekonomi peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung.

#### 3.3.3.2 Sumber Data

Sumber data merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh adapun sumber data ini dapat berupa orang, benda gerak, atau proses sesuatu (Arikunto, 2010, hlm. 172). Sumber data yang dimaksudkan adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.

Teguh Saepuluh Agustina, 2020

*EFEK MODERASI PEMANFAATAN FASILITAS BELAJAR PADA PENGARUH SELF-REGULATED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI*

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

Menurut Arikunto (2010, hlm. 172) mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan (3P), yaitu:

1. *Person*, hasil angket mengenai *self-regulated learning* dan pemanfaatan fasilitas belajar pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung.
2. *Place*, sumber data didapatkan dari siswa kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung.
3. *Paper*, berupa angka-angka hasil belajar siswa kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung.

### 3.3.3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung diberikan kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket/Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2018, hlm. 142). Kuesioner merupakan alat untuk mengumpulkan data penelitian mengenai suatu masalah dan bidang yang akan diteliti atau mengenai variabel-variabel yang akan diteliti terutama mengenai *self-regulated learning* dan pemanfaatan fasilitas belajar. Penyebaran kuesioner berupa seperangkat pertanyaan dan pernyataan kepada responden yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Wilayah D dan E di Kota Bandung yang dijadikan sampel penelitian. Angket atau kuesioner yang digunakan oleh peneliti mengenai *self-regulated learning* dan pemanfaatan fasilitas belajar sudah digunakan oleh Fahmi Bahru Al-Ulum (2019) dan Widya Bethari (2020) pada penelitian sebelumnya dan dimodifikasi oleh peneliti.
2. Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Teknik dokumentasi ini ditunjukkan untuk memperoleh data berupa dokumen-

dokumen yang ada pada objek mengenai hal-hal yang terkait dengan variabel yang diteliti (Arikunto, 2010, hlm. 201). Pada penelitian ini dokumentasi yang terkait berupa nilai rata-rata PAS mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS SMA Negeri Wilayah D dan E di Kota Bandung yang diberikan oleh guru bidang studi Tahun Ajaran 2018/2019.

### 3.3.3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010, hlm. 203) Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Arikunto (2010, hlm. 268) menjelaskan bahwa dalam menyusun sebuah instrumen atau kuesioner harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
2. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
3. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
4. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

Dalam penelitian ini instrumen diuji menggunakan skala likert. Riduwan (2003, hlm. 12) menerangkan bahwa “Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang suatu kejadian atau gejala sosial”. Berikut ini adalah tabel pengukuran pada tabel skala likert.

**Tabel 3.4**  
**Skala Pengukuran**

<b>Pernyataan Positif</b>	<b>Skor</b>	<b>Pernyataan Negatif</b>	<b>Skor</b>
Selalu	5	Selalu	5
Sering	4	Sering	4
Kadang-kadang	3	Kadang-kadang	3
Pernah	2	Pernah	2
Tidak Pernah	1	Tidak Pernah	1

*Sumber: Riduwan (2003, hlm. 12)*

### 3.3.4 Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang akan di uji validitas dan reabilitasnya terdapat dalam sebuah angket yang berisi butir item pernyataan, yaitu variabel *self-regulated learning* dan pemanfaatan fasilitas belajar. Agar hasil instrumen tidak diragukan kebenarannya maka alat ukur tersebut harus valid dan reliabel. Adapun penyebaran masing-masing variabel pada angket terdapat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 3.5**  
**Jumlah Item Angket**

No.	Variabel	Jumlah Item Angket
1.	<i>Self-regulated learning</i>	19
2.	Pemanfaatan Fasilitas Belajar	18
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>

Berdasarkan tabel di atas, pada variabel *self-regulated learning* dan pemanfaatan fasilitas belajar, jumlah item soal tidaklah sama karena setiap masing-masing variabel memiliki jumlah item indikator yang berbeda sehingga menyebabkan pembuatan soal tidak sama setiap variabelnya.

#### 3.3.4.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2010, hlm. 211). Untuk mencari validitas masing-masing butir angket, maka dalam uji validitas ini digunakan rumus *Person Product Moment* (PPM) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2013, hlm.213})$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  : koefisien korelasi butir
- $\sum X$  : jumlah skor tiap item
- $\sum Y$  : jumlah skor total item
- $\sum X^2$  : jumlah skor-skor X yang dikuadratkan



$\sum Y^2$  : jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

$\sum XY$  : jumlah perkalian X dan Y

N : jumlah responden

Dalam hal ini kriterianya adalah sebagai berikut:

$r_{xy} < 0,20$  = validitas sangat rendah

$0,20 - 0,39$  = validitas rendah

$0,40 - 0,59$  = validitas sedang/cukup

$0,60 - 0,89$  = validitas tinggi

$0,90 - 1,00$  = validitas sangat tinggi

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil penelitian dari hasil perhitungan, dibandingkan dengan tabel korelasi tabel nilai r dengan derajat kebebasan (N-2) dimana N menyatakan jumlah baris atau banyak responden.

“Jika  $r_{xy} > r_{tabel} 0,05$  maka valid, dan jika  $r_{xy} < r_{tabel} 0,05$  maka tidak valid”.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas diperoleh dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2013* dan SPSS 24. Adapun hasil dari pengujian validitas tiap butir pernyataan pada angket yang terdiri dari variabel-variabel penelitian.

Berdasarkan hasil uji validitas dapat diketahui bahwa seluruh hasil  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0.05$  atau 5% terdapat dua butir item yang tidak valid. Diantaranya pada butir item nomor 22 dan 25. Pada dua butir pernyataan tersebut dinyatakan tidak layak untuk digunakan. Sisa variabel yang valid dinyatakan layak untuk digunakan dalam analisis data selanjutnya.

### 3.3.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan teknik Formula *Alpha Cronbach*. Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2013, hlm. 221). Selain itu, menurut Arikunto (2013, hlm. 239)

mengungkapkan rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 atau 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Untuk mencari reliabilitas tersebut dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$C_a = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right] \quad (\text{Arikunto, 2013, hlm. 239})$$

Keterangan :

$C_a$  : Reliabilitas instrumen

$k$  : Banyaknya soal

$\sum \sigma^2 b$  : Jumlah varian butir

$\sigma^2 t$  : variansi total

Selanjutnya setelah didapatkan  $r_{hitung}$ , kriteria uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* dalam kriteria pengujian, apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dengan taraf signifikansi 0,05 maka pengukuran tersebut reliabel, dan sebaliknya  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka pengukuran tersebut tidak reliabel. Adapun menurut Kusnendi (2008, hlm. 96) dilihat menurut statistik *Alpha Cronbach*, suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien *alpha Cronbach* lebih besar atau sama dengan 0,70.

Pengujian reabilitas instrument pada penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS* dari tiap item pernyataan pada angket yang terdiri dari variabel-variabel penelitian, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Uji reliabilitas instrument penelitian**

Variabel	Jumlah Item	Reliabilitas	Keterangan
<i>Self-regulated learning (X)</i>	19	0,888	Reliabel
<b>Pemanfaatan Fasilitas Belajar (Z)</b>	18	0,746	Reliabel

*Sumber: Hasil Uji Coba Penelitian (data diolah)*

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel karena nilai reliabilitasnya lebih besar dibandingkan dengan koefisien alpha Cronbach sebesar 0,70. Jadi seluruh instrument yang terdapat di dalam penelitian ini merupakan instrument yang dapat dipercaya.

### 3.3.4.3 Teknik Pengolahan Data

Berdasarkan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, data yang terkumpul adalah data interval dan data ordinal. Achmadi & Narbuko (2009, hlm. 121) menjelaskan bahwa data interval berkaitan dengan variabel interval sedangkan data ordinal berkaitan dengan variabel ordinal. Untuk data ordinal lebih lanjut harus ditransformasikan terlebih dahulu menjadi data interval, hal ini perlu dilakukan guna memenuhi syarat analisis parametrik. Data ordinal dapat diubah menjadi data interval melalui teknik MSI (*Methods Of Successive Interval*) dengan bantuan *Microsoft Excel*. Adapun langkah-langkah transformasi data ordinal ke data interval (Riduwan & Kuncoro, 2012, hlm. 30) yaitu sebagai berikut:

1. Perhatikan setiap butir responden dari angket yang disebarakan
2. Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1, 2, 3, 4, dan 5 yang disebut sebagai frekuensi
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi
4. Tentukan nilai proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom sektor
5. Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh
6. Tentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas)
7. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus:

$$NS = \frac{(density\ at\ lower\ limit) - (density\ at\ upper\ limit)}{(area\ below\ upper\ limit) - (area\ below\ lower\ limit)}$$

8. Tentukan nilai transformasi dengan rumus:  $Y = NS + [1 + I NS_{min}I]$

### 3.3.5 Teknik Analisis Data

#### 3.3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif adalah suatu analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan data secara umum. Menurut Kusnendi (2017, hlm.6) analisis data

yang dilakukan meliputi menentukan kriteria kategorisasi, menghitung nilai statistik deskriptif dan mendeskripsikan variabel. Kriteria kategorisasi yang dimaksud sebagai berikut:

1. Kriteria Kategorisasi

$X > (\mu + 1,0\sigma)$  : Tinggi

$(\mu + 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma)$  : Moderat/sedang

$X < (\mu + 1,0\sigma)$  : Rendah

Dimana:

$X$  = Skor Empiris

$\mu$  = Rata-rata teoritis = (skor min + skor maks)/2

$\sigma$  = Simpangan baku teoritis = (skor maks – skor min)/6

2. Distribusi Frekuensi

Merubah data variabel menjadi ordinal, dengan ketentuan:

Kategori	Nilai
Tinggi	3
Moderat	2
Rendah	1

### 3.3.5.2 Teknik Analisis Linier Berganda dengan Moderator

Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Berganda dengan *Moderat Regression Analysis* (MRA) menggunakan bantuan program SPSS. “regresi linear berganda merupakan analisis regresi linear yang variabel bebasnya lebih dari satu buah” (Rohmana, Y. 2013, hlm. 59). Tujuan dari dilakukannya analisis ini adalah untuk melihat dan menguji kebenaran dari dugaan sementara apakah pemanfaatan fasilitas belajar (Z) berperan memoderasi *self-regulated learning* (X) terhadap hasil belajar (Y).

Mengetahui pengaruh *self-regulated learning* terhadap hasil belajar siswa dengan pemanfaatan fasilitas belajar sebagai variabel moderator. Pengujian ini

dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh individual dari variabel bebas dalam model terhadap variabel terikat.

### 3.3.5.3 Analisis Regresi

Dengan melakukan pengujian ini, nilai-nilai sistematis variabel bebas:

$$H_0 = \beta = 0$$

$$H_a \neq \beta \neq 0$$

Dari penerimaan  $H_0$  di atas, makna pengujiannya yaitu membandingkan nilai  $t$  hitung dengan  $t$  tabel, yakni sebagai berikut:

- a. Jika nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- b. Jika nilai  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

### 3.3.5.4 Analisis Regresi dengan Variabel Moderator

Analisis dengan variabel moderator merupakan analisis regresi yang melibatkan variabel moderator dalam membangun hubungannya. Variabel moderator berperan untuk memperkuat atau melemahkan hubungan antara variabel moderator. Dikatakan sebagai variabel moderasi apabila dalam hubungannya dapat memperkuat atau melemahkan variabel dependen. Model pengujian analisis regresi moderasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X + b_2Z + b_3X*Z \quad (\text{Kusnendi, 2018})$$

Keterangan:

Y : Hasil Belajar

X : *Self-regulated Learning*

Z : Pemanfaatan fasilitas belajar

X\*Z : Interaksi antara  $X_i$  dan  $Z_i$

Uji interaksi atau sering disebut juga dengan *Moderator Regression Analysis* (MRA) merupakan regresi berganda linear dimana dalam persamaan regresinya mengandung untuk interaksi. Variabel perkalian antara *self-regulated learning* dan pemanfaatan fasilitas belajar merupakan variabel moderating karena menggambarkan

Teguh Saepuloh Agustina, 2020

**EFEK MODERASI PEMANFAATAN FASILITAS BELAJAR PADA PENGARUH SELF-REGULATED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI**

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

pengaruh moderating variabel pemanfaatan fasilitas belajar terhadap pengaruh *self-regulated learning* dan hasil belajar

Variabel moderator merupakan variabel yang dapat memperkuat atau melemahkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Sugiono, 2004, hlm. 69). Variabel moderator juga disebut sebagai variabel kontingensi. Variabel moderator dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis berdasarkan hubungan dimensi ada tidaknya hubungan interaksi antara variabel moderator dengan variabel independen (prediktor) dan dimensi ada tidaknya hubungan antara variabel moderator dengan variabel kriteria (variabel dependen) sebagai yang tampak pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.7**  
**Interaksi antara Variabel Moderator dan Variabel Prediktor**

Interaksi antara Variabel Moderator dan Variabel Prediktor (X*Z)	Hubungan antara Variabel Moderator dan Variabel Kriteria $Y = f(x,z)$	
	Ada Hubungan	Tidak Ada Hubungan
Tidak Ada Interaksi	(1) Variabel itu adalah variabel: <i>Intervening, Exogeneous, Antecedent</i> atau Prediktor	(2) Variabel itu adalah variabel: <i>Homologizer Moderator</i>
Ada Interaksi	(3) Variabel itu adalah variabel: <i>Quasi Moderator</i>	(4) Variabel itu adalah variabel: <i>Pure Moderator</i>

Sumber: Sugiono. (2004, hlm. 64)

Berikut ini terdapat tiga persamaan :

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + e \dots\dots\dots(1)$$

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + \alpha_2 Z + e \dots\dots\dots(2)$$

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + \alpha_2 Z + \alpha_3 X*Z + e \dots (3)$$

Dengan menggunakan pendekatan *Moderate Regression* maka dapat dikelompokkan variabel moderator, sebagai berikut:

- 1) Bila persamaan (2)  $\alpha_2 Z$ ,  $\alpha_2$  signifikan dan persamaan (3)  $\alpha_3 X*Z$ ,  $\alpha_3$  tidak signifikan, maka variabel Z bukan variabel moderator, tetapi merupakan suatu variabel independen, *intervening*, *exogenous*, *antecedent*, atau prediktor.
- 2) Bila persamaan (2)  $\alpha_2 Z$ ,  $\alpha_2$  tidak signifikan dan persamaan (3)  $\alpha_3 X*Z$ ,  $\alpha_3$  signifikan, maka variabel Z merupakan *pure moderator* (Z merupakan variabel moderator murni).
- 3) Bila persamaan (2)  $\alpha_2 Z$ ,  $\alpha_2$  tidak signifikan dan persamaan (3)  $\alpha_3 X*Z$ ,  $\alpha_3$  tidak signifikan, maka variabel Z merupakan *Homologizer Moderator*.
- 4) Bila persamaan (2)  $\alpha_2 Z$ ,  $\alpha_2$  signifikan dan persamaan (3)  $\alpha_3 X*Z$ ,  $\alpha_3$  signifikan, maka variabel Z merupakan suatu *Quasi Moderator*.

### 3.3.6 Uji Asumsi Klasik

#### 3.3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu pengujian data yang bertujuan untuk menguji apakah sampel yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nominal *error (e)* yang berdistribusi normal. Menurut Rohmana, Y. (2013, hlm.51), Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Uji normalitas data dapat menggunakan metode *test of Normality Kolmogorov-Smirnov* dalam program SPSS.

Sementara itu, menurut Singgih Santoso (2012, hlm.393), mengemukakan dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymptotic Significance*), yaitu:

1. Jika probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah normal.
2. Jika probabilitas  $< 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

### 3.3.6.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Rohmana, Y. (2013, hlm.140), menjelaskan bahwa multikolinieritas itu berarti adanya hubungan linier yang sempurna atau eksak (*perfect or exact*) diantara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Asumsi dari multikolinieritas menyatakan bahwa variabel independen harus terbebas dari gejala multikolinieritas. Gejala multikolinieritas adalah gejala korelasi antar variabel independen, gejala ini ditunjukkan dengan korelasi signifikan antar variabel independen (Purbayu dan Ashari, 2005, hlm.238). Multikolinieritas dapat dideteksi dari nilai  $R^2$ , Korelasi parsial antar variabel independen, *Tolerance* (TOL), dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kriteria keputusannya yaitu, jika  $TOL > 0,1$  dan  $VIF < 10$  berarti tidak terkena multikolinieritas.

### 3.3.7 Pengujian Hipotesis

#### 3.3.7.1 Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain konstan. Adapun pengujian t statistik dilakukan dengan rumus berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{se_i} \quad (\text{Rohmana, Y. 2013, hlm. 74})$$

Dengan kriteria uji t sebagai berikut:

1. Jika nilai t hitung  $>$  t tabel maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$ , artinya variabel tersebut signifikan.
2. Jika nilai t hitung  $<$  t tabel maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_a$ , artinya variabel tersebut tidak signifikan.

#### 3.3.7.2 Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)

Uji signifikansi model F atau Uji F pada dasarnya menunjukkan semua variabel bebas yang dimasukkan kedalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji secara simultan atau uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:



$$F = \frac{R^2/(K-1)}{(1-R^2)/n-k}$$

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi

K = Konstanta

n = Jumlah sampel

Dari hasil rumus di atas, makna pengujian signifikansinya yaitu:

- a. Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas sig atau ( $0,05 < sig$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.
- b. Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas sig atau ( $0,05 > sig$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

### 3.3.7.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji  $R^2$  (*R-Squared*) atau *goodnes of fit* atau sering juga sebagai koefisien determinasi merupakan angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ) dimana semakin mendekati 1 maka semakin besar pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat, atau dapat dikatakan model tersebut baik. Adapun rumus perhitungan untuk mencari  $R^2$  adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{b_1 \Sigma X_1 + b_2 \Sigma X_3}{\Sigma Y_i} \quad (\text{Rohmana, Y. 2013})$$