

BAB III

Metode Penelitian

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian merupakan titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2013). Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah hasil belajar siswa (Y), dan efikasi diri (X) dan lingkungan belajar (Z). Hasil Belajar siswa merupakan variabel terikat (*dependent variable*), efikasi diri merupakan variabel bebas (*independent variable*), dan lingkungan belajar sebagai moderator. Sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri se-Kota Sukabumi.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Sugiyono adalah proses kegiatan secara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini metode *survey eksplanatory*. Metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, namun peneliti tetap melakukan perlakuan dalam pengumpulan data misalnya, menyebarkan kuesioner atau angket (Sugiyono, 2019). Menurut Umar (1999) penelitian eksplanatori bertujuan untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya yang saling mempengaruhi.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan kegiatan menjabarkan variabel menjadi bentuk yang lebih sederhana yaitu berupa indikator. Operasional variabel digunakan untuk memudahkan mengumpulkan data serta pengukurannya. Tiga variabel yang digunakan ialah efikasi diri (X) sebagai variabel independen, hasil belajar (Y) sebagai variabel dependen, dan lingkungan belajar (Z) sebagai moderator. Berikut ini operasional variabel yang digunakan peneliti dalam menjabarkan konsep variabel menjadi lebih sederhana.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Definisi Operasional	Sumber Data
Variabel Terikat			
Hasil Belajar	Hasil belajar menurut Gagne (1984, hlm. 377) <i>The outcomes of learning are persistent states that make possible a variety of human performances.</i>	Hasil belajar siswa dilihat dari nilai tes yang mengukur kognitif siswa selama mengikuti.	Data hasil belajar siswa diperoleh dari pihak sekolah SMA Negeri di Kota Sukabumi.
Variabel Bebas			
Efikasi Diri	Bandura dalam Schunk (Schunck, 2012, hlm. 201) <i>Self efficacy</i> ialah keyakinan-keyakinan seseorang tentang kemampuan-kemampuan dirinya untuk belajar atau melakukan tindakan-tindakan pada level-level yang ditentukan.	Jumlah skor skala efikasi diri dilihat dari indikator sebagai berikut: <i>1. Magnitude</i>	Data diperoleh dari angket dengan menggunakan skala likert tentang: <i>1. Magnitude</i> a. Perencanaan untuk dapat mencapai tujuan belajar b. Pengaturan diri untuk dapat mencapai tujuan belajar c. Keyakinan siswa untuk dapat menyelesaikan kesulitan setiap tugas dan ujian <i>2. Strength</i>

-
- a. Keyakinan pada kemampuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan belajar
 - b. Ketekunan dalam menyelesaikan setiap tugas dan ujian untuk mencapai tujuan belajar
 - c. Pengalaman belajar dalam meningkatkan keyakinan untuk dapat menyelesaikan setiap tugas dan ujian selanjutnya yang lebih baik agar mencapai tujuan belajar yang diinginkan

3. *Generality*

3. *Generality*

-
- a. Keyakinan
atas
kemampuan
diri untuk
dapat
menyelesaikan
setiap tugas
dalam
berbagai
situasi dan
kondisi
 - b. Keyakinan
atas
kemampuan
diri untuk
dapat
menyelesaikan
setiap ujian
dalam
berbagai
situasi dan
kondisi
 - c. Keyakinan
atas
kemampuan
yang dimiliki
dalam
menyelesaikan
berbagai
macam tugas
 - d. Keyakinan
atas
-

kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan berbagai macam ujian.

Variabel Moderator

Lingkungan Belajar (Z)	Lingkungan belajar adalah sesuatu yang ada di alam sekitar yang memiliki makna dan pengaruh tertentu kepada individu (Hamalik, 2010)	Lingkungan belajar yang dimaksud pada penelitian ini difokuskan pada lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat.	Data diperoleh dari peserta didik dengan skala likert tentang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara orang tua mendidik anak 2. Suasana belajar di rumah 3. Interaksi siswa di sekolah 4. Suasana belajar di sekolah 5. Interaksi siswa dengan masyarakat di lingkungan rumah
------------------------	--	--	---

3.3.2 Populasi Dan Sampel

3.3.2.1 Populasi

Menurut Arikunto (2013) bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Menurut Sugiyono (2019), 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. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga dapat berupa karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri di Kota Sukabumi dengan jumlah populasi ada 4 SMA Negeri Kota Sukabumi, diantaranya:

Tabel 3. 2
Populasi Sekolah

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1	SMA Negeri 1 Kota Sukabumi	234
2	SMA Negeri 2 Kota Sukabumi	185
3	SMA Negeri 3 Kota Sukabumi	144
4	SMA Negeri 4 Kota Sukabumi	213
Jumlah Populasi		776

Sumber: pra penelitian (diolah)

3.3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, untuk sampel yang diambil harus representatif (Sugiyono, 2019). Teknik sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling*.

3.3.2.2.1 Sampel Sekolah

Populasi dalam penelitian ini memiliki jumlah yang terbatas sehingga untuk memaksimalkan pengambilan sampel dari jumlah populasi, peneliti memilih menggunakan teknik sampel jenuh (sensus) sehingga seluruh populasi dijadikan sampel dalam penelitian. Pemilihan sampel pada siswa SMA Negeri se-Kota Sukabumi dikarenakan adanya fenomena hasil belajar yang rendah dibuktikan pada nilai hasil PAT siswa pada mata pelajaran ekonomi tahun ajaran 2022/2023, masih banyak yang berada dibawah KKM, selain itu lokasi sekolah yang lumayan dekat berkisar 18-20 km dengan lokasi peneliti memudahkan untuk melakukan penelitian. Menurut Effendi dan Tukiran (dalam Sudaryono, 2016), ada dua alasan dilakukannya sensus : 1) Suatu penelitian sensus akan layak dilakukan jika populasi relatif sedikit dan 2) suatu penelitian sensus hanya diperlukan jika unit elemen populasi sangat bervariasi (heterogen). Untuk itu, karena populasi yang ada jumlahnya relatif sedikit maka penelitian ini dilakukan terhadap seluruh SMA Negeri di Kota Sukabumi yang terdiri dari empat sekolah, yaitu SMA Negeri 1 Sukabumi, SMA Negeri 2 Sukabumi, SMA Negeri 3 Sukabumi, dan SMA Negeri 4 Sukabumi.

3.3.2.2.2 Sampel Siswa

Setelah sampel sekolah diperoleh, maka tahap selanjutnya adalah menentukan sampel siswa. Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Sukabumi yang dijadikan populasi, terdiri dari 776 siswa.

Sampel siswa ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2019)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

(Arikunto, 2019, hlm. 137)

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan sampel yang ditetapkan 5%

Berdasarkan rumus di atas dengan tingkat presisi yang ditetapkan sebesar 5%, maka sampel dari populasi dapat diketahui sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{776}{1 + 776(0.05)^2} \\ &= \frac{776}{1 + 776(0.0025)} \end{aligned}$$

= 263,94 dibulatkan menjadi 264

Berdasarkan perhitungan tersebut maka jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian 264 siswa. Sampel tersebut memenuhi syarat ukuran sampel yang ditentukan. Menurut Kusnendi (2008), “ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam *path analysis* adalah minimum berjumlah 100.”

Setelah menentukan ukuran sampel keseluruhan, selanjutnya mengalokasikan atau menyebarkan satuan-satuan *sampling* ke dalam setiap sekolah secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2017})$$

Keterangan:

ni : Jumlah sampel menurut stratum

n : Jumlah sampel keseluruhan

Ni : Jumlah populasi menurut stratum

N : Jumlah populasi keseluruhan

Tabel 3. 3
Perhitungan dan Distribusi Sampel

Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
SMA Negeri 1 Sukabumi	234	$\frac{234}{776} \times 264 = 79,60$ dibulatkan menjadi 80 siswa
SMA Negeri 2 Sukabumi	185	$\frac{185}{776} \times 264 = 62,93$ dibulatkan menjadi 63 siswa
SMA Negeri 3 Sukabumi	144	$\frac{144}{776} \times 264 = 48,98$ dibulatkan menjadi 49 siswa
SMA Negeri 4 Sukabumi	213	$\frac{213}{776} \times 264 = 72,46$ dibulatkan menjadi 72 siswa
Jumlah Sampel	776	264

Sumber: data diolah peneliti (2022)

Berdasarkan Tabel diatas jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 264 siswa yang berada pada kelas XI peminatan ekonomi SMA Negeri di Kota Sukabumi.

3.3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui angket atau kuesioner, sedangkan data sekunder di dapat dari penilaian akhir tahun semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a) Kuesioner atau angket

Menurut Sugiyono (2019) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”. Kuesioner atau angket digunakan oleh peneliti tentang efikasi diri (X), dan lingkungan belajar (M).

b) Dokumentasi

Dokumentasi menurut Sugiyono (dalam Yusmasari et al., 2017) dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya yang monumental dari seseorang. Dengan demikian dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi berupa buku, arsip, tulisan angka yang mendukung untuk penelitian. Penelitian ini menggunakan dokumentasi hasil belajar siswa mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI sebagai variabel terikat (Y) dilihat berdasarkan Penilaian Akhir Tahun (PAT) mata pelajaran ekonomi tahun ajaran 2022/2023.

3.3.3.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat pada waktu penelitian yang menggunakan suatu metode (Arikunto, 2013). Menurut Sugiyono instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan metode tes dengan kuesioner atau angket, metode observasi dan dokumentasi.

Dalam penelitian ini yang digunakan yaitu kuesioner atau angket. Arikunto (2013) menjelaskan bahwa dalam menyusun sebuah instrumen atau kuesioner harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan tujuan pembuatan angket, yaitu dengan memperoleh data dari responden mengenai efikasi diri dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi.
- 2) Menentukan subjek yang akan menjadi responden yaitu siswa kelas XI SMA Negeri di Kota Sukabumi yang akan dijadikan sampel penelitian.
- 3) Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
- 4) Menyusun pertanyaan dan alternatif jawaban untuk diisi oleh responden.
- 5) Memperbanyak angket untuk disebarakan kepada responden.
- 6) Menyebarkan angket pada responden.
- 7) Mengolah dan menganalisis hasil angket.

Dalam penelitian ini, instrumen diuji menggunakan *skala likert*. Sugiyono (2019) menyatakan “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan

persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Fenomena sosial tersebut telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.”

Jawaban setiap item instrumen menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari positif sampai negatif, jawaban tersebut diberi skor sebagai berikut:

Tabel 3. 4
Skala Pengukuran

Pernyataan	Skor
Sangat Setuju/Selalu/Sangat Positif	5
Setuju/Sering/Positif	4
Ragu-Ragu/Kadang-Kadang/Netral	3
Tidak Setuju/Pernah/Negatif	2
Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah	1

Sumber: Sugiyono (2019)

3.3.3.3 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen penelitian ditentukan oleh tingkat kesahihan dan keterandalan. Uji coba instrumen dimaksudkan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya instrumen tersebut digunakan dalam pengembangan penelitian. Arikunto (2013) menyatakan bahwa “instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel”. Didalam penelitian instrumen mempunyai kedudukan yang paling tinggi karena sejauh mana kepercayaan diberikan pada kesimpulan penelitian tergantung antara lain pada akurasi kecermatan data yang diperoleh. Akurasi kecermatan data hasil pengukuran tergantung pada validitas dan reliabilitas alat ukurnya terhadap angket yang diberikan kepada responden dilakukan 2 macam tes yaitu tes validitas dan tes reliabilitas.

Dalam penelitian ini instrumen yang akan di uji validitas dan reliabilitasnya terdapat dalam sebuah angket yang berisi butir item pernyataan, adapun jumlah item pernyataan masing-masing variabel pada kuesioner yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 5
Jumlah Item Kuesioner

Variabel	Jumlah Item Kuesioner
Efikasi Diri	23
Lingkungan Belajar	22
Jumlah	45

3.3.3.3.1 Uji Validitas

Menurut Arikunto (2013) validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Dalam penelitian ini, uji validitas yang digunakan yaitu korelasi item-total (*item total correlation*), dan atau item-total dikoreksi (*corrected item-total*), (Kusnendi, 2020). Koefisien korelasi item-total dikoreksi (r_{xi-itd}) didefinisikan sebagai berikut:

$$r_{xi-itd} = \frac{r_{xi}(s_y) - s_{xi}}{\sqrt{[(s_y)^2 + (s_{xi})^2 - 2(r_{xi})(s_{xi})(s_y)]}}$$

(Kusnendi, 2020)

Keterangan:

- r_{xi} = koefisien korelasi item-total
- s_{xi} = simpangan baku skor setiap item pertanyaan
- s_y = simpangan baku skor total

Menurut Azwar (dalam Kusnendi, 2008) jika koefisien korelasi item total dikoreksi digunakan jika jumlah item yang diuji relatif kecil yaitu kurang dari 0,30 atau 0,40. Jadi apabila koefisien korelasi item total dikoreksi memiliki nilai validitas kurang dari 0,30-0,40, maka item tersebut dinyatakan tidak valid dan dikeluarkan dari kuesioner. Dalam penelitian ini item yang memiliki nilai validitas kurang dari 0,30 akan di drop atau tidak diikuti sertakan dalam kuesioner. 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 $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka valid, dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak valid”.

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan software IBM SPSS Statistic 26. Syarat minimum yang digunakan untuk menilai apakah pernyataan-pernyataan

dalam kuesioner itu valid adalah $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berikut adalah hasil perhitungan pengujian validitas.

Tabel 3. 6 Uji Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	No Item	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Efikasi Diri (X)	1	0.618	0.250	Valid
	2	0.627	0.250	Valid
	3	0.399	0.250	Valid
	4	0.485	0.250	Valid
	5	0.660	0.250	Valid
	6	0.640	0.250	Valid
	7	0.649	0.250	Valid
	8	0.603	0.250	Valid
	9	0.666	0.250	Valid
	10	0.697	0.250	Valid
	11	0.752	0.250	Valid
	12	0.689	0.250	Valid
	13	0.692	0.250	Valid
	14	0.812	0.250	Valid
	15	0.765	0.250	Valid
	16	0.768	0.250	Valid
	17	0.785	0.250	Valid
	18	0.653	0.250	Valid
	19	0.608	0.250	Valid
	20	0.706	0.250	Valid
	21	0.693	0.250	Valid
	22	0.726	0.250	Valid
	23	0.791	0.250	Valid
Lingkungan	24	0.484	0.250	Valid
Belajar (Z)	25	0.524	0.250	Valid
	26	0.487	0.250	Valid
	27	0.496	0.250	Valid

28	0.473	0.250	Valid
29	0.429	0.250	Valid
30	0.423	0.250	Valid
31	0.389	0.250	Valid
32	0.368	0.250	Valid
33	0.383	0.250	Valid
34	0.373	0.250	Valid
35	0.550	0.250	Valid
36	0.446	0.250	Valid
37	0.364	0.250	Valid
38	0.438	0.250	Valid
39	0.445	0.250	Valid
40	0.348	0.250	Valid
41	0.491	0.250	Valid
42	0.444	0.250	Valid
43	0.441	0.250	Valid
44	0.364	0.250	Valid
45	0.481	0.250	Valid

Sumber : Kuesioner Penelitian (data diolah)

Berdasarkan tabel 3.6 dapat diketahui bahwa seluruh hasil $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$ atau 5% maka dapat diambil kesimpulan 45 item pernyataan pada semua variabel penelitian dinyatakan valid dan layak dijadikan instrumen.

3.3.3.3.2 Uji Reliabilitas

Menurut Ghazali (2011) reliabilitas sendiri sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu angket atau kuesioner dapat dikatakan reliabel atau handal apabila dapat dipercaya, konsisten, dan jika digunakan kembali dengan subjek yang sama dapat memberikan hasil yang tak jauh berbeda (Arikunto S., 2016).

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Cronbach's Alpha* dengan rumus sebagai berikut:

$$c_a = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum v_i^2}{v_t^2} \right)$$

(Kusnendi, 2020)

Keterangan:

C_a : Reliabilitas instrumen

n : Jumlah item pertanyaan atau banyaknya soal yang diuji

$\sum v_i^2$: Jumlah varian item

v_t^2 : Varians item total

Suatu instrumen dapat dinyatakan reliabel dalam mengukur variabel yang diukur jika nilai *Cronbach's Alpha* tidak kurang dari 0,60 atau 0.70 (Kusnendi, 2020). Dalam penelitian ini, instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel jika nilai reliabilitas tidak kurang 0,60. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan IBM SPSS Statistic 26 dari tiap item pernyataan pada angket yang terdiri dari dua variabel penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	R tabel	Keterangan
Efikasi Diri (X)	0.952	0.60	Reliabel
Lingkungan Belajar (Z)	0.854	0.60	Reliabel

Sumber : Lampiran 2

Berdasarkan tabel 3.7 diatas dapat diketahui nilai *Cronbach's Alpha* > r tabel, artinya seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel. Jadi seluruh instrumen yang terdapat dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.3.4 Teknik Analisis Data

3.3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif yaitu suatu analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan data secara umum. Analisis data yang dilakukan meliputi: menentukan kriteria kategorisasi, menghitung statistik deskriptif, dan mendeskripsikan variabel (Kusnendi, 2018). Dalam penyajian data hasil analisis ini didasarkan pada distribusi frekuensi yang memberikan gambaran mengenai distribusi subjek menurut kategori-kategori nilai untuk setiap alternatif jawaban yang tersedia di angket kemudian hasil penelitian yang telah dilakukan dibuat tabel kriteria deskriptif masing-masing variabel.

1) Kriteria kategorisasi

$M + 1SD \leq X$: Tinggi /Kondusif
$(M - 1SD) \leq X \leq (M + 1SD)$: Sedang /Cukup Kondusif
$X < (M - 1SD)$: Rendah/ Kurang Kondusif

Dimana:

X	= Skor empiris
SD	= Standar deviasi
M	= Mean

2) Distribusi Frekuensi

Skor Rata-Rata	Nilai
Tinggi	3
Sedang	2
Rendah	1

3.3.4.2 Uji Regresi Linear Berganda dengan Variabel Moderator

Pada penelitian ini, pengujian hipotesis akan diuji dengan cara melalui regresi linear berganda yaitu dengan *Moderated Regression Analysis* (MRA) untuk mengetahui hubungan efikasi diri terhadap hasil belajar siswa dengan lingkungan belajar sebagai variabel moderator pada siswa kelas XI SMA Negeri se-Kota Sukabumi.

Analisis regresi dengan variabel moderator merupakan analisis regresi yang melibatkan variabel moderator dalam membangun hubungannya. Variabel moderator disini untuk memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Salah satu metode untuk menganalisis variabel moderasi adalah regresi moderasi. Dikatakan sebagai variabel moderasi apabila dalam hubungannya dapat memperkuat atau memperlemah variabel dependen. Model pengujian analisis regresi moderasi dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + e$$

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

Keterangan:

Y	= Hasil belajar siswa
a	= Konstanta
b	= Koefisien regresi

Sinta Hartini, 2023

PENGARUH EFIKASI DIRI TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN LINGKUNGAN BELAJAR SEBAGAI VARIABEL MODERATOR (SURVEI PADA SISWA KELAS XI SMA NEGERI SE-KOTA SUKABUMI)

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

X = Efikasi Diri

Z = Lingkungan Belajar

X*Z = Interaksi antara efikasi diri dengan lingkungan belajar

e = Error / Kesalahan residual

Uji interaksi atau sering disebut *Moderated Regression Analysis* (MRA) merupakan aplikasi khusus regresi berganda linier dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi. Variabel perkalian antara efikasi diri (X) dan lingkungan belajar (Z) merupakan variabel moderating karena menggambarkan pengaruh moderating variabel lingkungan belajar (Z).

Adapun menurut Satrianto (2020) dengan menggunakan pendekatan Moderate Regression Analysis maka dapat dikelompokkan jenis-jenis variabel moderasi sebagai berikut:

1. Jika b_2 tidak signifikan dan b_3 signifikan, maka variabel Z merupakan moderasi murni (*pure moderator*)
2. Jika b_2 signifikan dan b_3 signifikan, maka variabel Z merupakan moderasi semu (*quasi moderator*). Artinya, variabel Z merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, sekaligus menjadi variabel independen
3. Jika b_2 signifikan dan b_3 tidak signifikan, maka variabel Z merupakan prediktor moderasi (*predictor moderasi variable*). Artinya, variabel hanya berperan sebagai variabel prediktor (independen) dalam model hubungan yang dibentuk.
4. Jika b_2 tidak signifikan dan b_3 tidak signifikan, maka variabel Z merupakan moderasi potensial. Artinya, variabel Z berpotensi menjadi variabel moderasi.

Apabila diketahui bahwa variabel moderasi signifikan, dilakukan diestimasi dan diuji parameter model moderasi. Untuk persamaan dengan variabel moderator digunakan persamaan (Cohen, West, & S, 2013):

$$Y = a + b_1X_1 + e \dots\dots\dots (1)$$

$$Y = a + b_1X + b_2Z + b_3X * Z + e \dots\dots (2)$$

Lalu, diuji *Post-hoc Probing of Interaction* untuk menguji signifikan tidaknya slope persamaan regresi untuk masing-masing kelompok dan/atau tingkat Z. dalam menganalisis uji signifikansidibantu dengan *software PROCESS v3.5 by Andrew F.Hayes*.

3.3.4.3 Uji Asumsi Klasik

3.3.4.2.1 Uji Normalitas

Setiap hipotesis penelitian yang telah dirumuskan oleh peneliti akan diuji menggunakan statistik parametris, adapun statistik parametris memiliki syarat untuk setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal, oleh karena itu sebelum dilakukan pengujian hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data (Sugiyono, 2016). Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menguji normalitas. Untuk menguji normalitas data peneliti menggunakan rumus uji *Kolmogorov-Smirnov* yang terdapat dalam program *software SPSS* dengan $\alpha = 0,05$. Menurut Ghozali (2016) untuk mendapat keputusannya dapat melihat angka probabilitasnya, jika probabilitas $> 0,05$ artinya data berdistribusi normal. Kemudian jika probabilitas $< 0,05$ artinya data tidak berdistribusi normal.

3.3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan kondisi adanya hubungan antar variabel independen (Rohmana, 2010). Hal demikian terjadi karena beberapa variabel independen, maka multikolinearitas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana. Adapun cara mendeteksi multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Syarat ketentuannya sebagai berikut:

1. Bilamana $VIF > 10$, maka hal ini menunjukkan kolinearitas tinggi (adanya multikolinearitas)
2. Bilamana $VIF < 10$, maka hal ini menunjukkan kolinearitas rendah (tidak adanya multikolinearitas)

3.3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Gejala varians yang tidak sama ini disebut dengan heteroskedastisitas, sedangkan adanya gejala residual yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan lain disebut

dengan homoskedastisitas. Sebuah model regresi dikatakan baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas (Singgih Santoso, 2012:240). Penelitian yang terkena heteroskedastisitas estimator β_i tidak akan mempunyai varian yang minimum sehingga *standard error* tidak dapat dipercaya kebenarannya jika menggunakan metode OLS. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menghasilkan estimator yang tidak *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE).

Heterokedastisitas merupakan satu asumsi yang penting dalam model regreslinier klasik yaitu bahwa kesalahan pengganggu (e) mempunyai varian yang sama. Apabila variannya tidak sama, maka terdapat masalah heterokedastisitas (Rohmana, 2010, hlm.158). Untuk mengetahui adanya heterokedastisitas, maka salah satu cara yang dapat digunakan adalah melalui metode Glejser. Ketentuannya adalah sebagai berikut:

- Apabila melalui pengujian hipotesis lewat uji-t terhadap variabel independennya ternyata signifikan ($\text{sig} < 0,05$) secara statistik, maka model tersebut terjadi heterokedastisitas.
- Apabila melalui pengujian hipotesis lewat uji-t terhadap variabel independennya ternyata tidak signifikan ($\text{sig} > 0,05$) secara statistik, maka model tersebut tidak terjadi heterokedastisitas.

3.3.5 Pengujian Hipotesis

3.3.5.1 Uji t (Pengujian Hipotesis Secara Parsial)

Menurut Rohmana (Rohmana, 2010) Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nol (H_0). Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh data. Uji t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi hipotesis melalui uji t tingkat kesalahan. Secara sederhana t hitung dapat menggunakan rumus:

$$t = \frac{\beta_i}{Se_i}$$

(Rohmana, 2010, hlm.50)

Kriteria keputusan menolak atau menerima H_0 , sebagai berikut:

- Jika nilai t hitung $>$ nilai t kritis, maka H_0 ditolak atau menerima H_a artinya variabel itu signifikan.

- Jika nilai t hitung $<$ nilai t kritis, maka H_0 diterima atau menolak H_a artinya variabel itu tidak signifikan.

3.3.5.2 Uji R² (Koefisien Determinasi)

Koefisien determinasi merupakan nilai yang dipergunakan untuk mengukur besarnya sumbangan (share) variabel X terhadap variasi atau naik turunnya Y (Rohmana, 2010). Koefisien determinasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{\sum \hat{y}_i^2}{\sum y_i^2}$$

$$r^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$$

(Rohmana, 2010)

Nilai R^2 maksimum/terbesar koefisien determinasi 1 terjadi jika $e_i^2 = 0$, yaitu jika semua nilai $e_i = 0$.

3.3.5.3 Uji F (Pengujian Hipotesis Secara Simultan)

Pengujian hipotesis secara keseluruhan merupakan penggabungan variabel X terhadap variabel terikat Y untuk diketahui berapa besar pengaruhnya. Langkah-langkahnya dalam uji F ini adalah dengan mencari F hitung dengan formula sebagai berikut.

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada sebuah } b \neq 0$$

$$F = \frac{RJK_{Reg}}{RJK_{Res}}$$

(Kusnendi, 2018)

Kriteria dari uji F adalah sebagai berikut.

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (keseluruhan variabel bebas (X) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y))
- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (keseluruhan variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y))