

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey explanatory*, dengan pendekatan kuantitatif. Metode *survey* digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, dengan mengedarkan kuesioner, tes, wawancara terstruktur dan sebagainya (Sugiyono, 2013, hlm.13). *Explanatory* adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan dua atau lebih gejala (Silalahi, 2006, hlm. 56). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional design* dengan cara *single cross sectional method* (Sekaran, 2006, hlm. 23), sehingga penelitian ini dilakukan satu kali dalam kurun waktu satu tahun.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI IPS pada mata pelajaran Ekonomi kompetensi dasar menganalisis perpajakan dalam pembangunan. Kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel dependen (Y), *self efficacy* sebagai variabel independen (X_1) dan metakognitif sebagai variabel mediasi (X_2). Penelitian ini berupaya untuk memaparkan bagaimana pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah di mediasimetakognitif. Penelitian dilakukan di SMAN Kota Cirebon dengan subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI IPS SMAN Kota Cirebon.

Peneliti memilih responden penelitian kelas XI IPS, bukan kelas lintas minat sebab kelas XI IPS akan menghadapi Ujian Nasional mata pelajaran ekonomi ketika peserta didik berada di kelas XII, sehingga diharapkan penelitian ini lebih bermanfaat. Penentuan sekolah yang menjadi populasi penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Cirebon sudah terakreditasi A, proses pembelajaran menggunakan metode-metode pembelajaran yang menuntut siswa berpikir tingkat tinggi, sarana dan prasarana sudah memadai, serta guru sebagian besar sudah sertifikasi, sehingga kondisi lingkungan eksternal siswa menjadi pendukung penelitian ini.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian, kemudian ditarik kesimpulannya (Siregar, 2013, hlm. 40). Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS di SMA Negeri Kota Cirebon Tahun ajaran 2018/2019. Adapun alasan pemilihan siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cirebon dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa kelas XI IPS telah beradaptasi dengan materi ekonomi lebih banyak dibandingkan dengan tingkat kelas di bawahnya.
2. Siswa kelas XI IPS telah mencapai usia berpikir tingkat tinggi, sehingga diasumsikan memiliki pengetahuan yang cukup melalui pembelajaran ekonomi serta siap dalam menjawab soal-soal yang diberikan yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.
3. Tidak mengganggu proses pembelajaran dan konsentrasi siswa untuk fokus Ujian Nasional seperti kelas XII

Populasi siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Cirebon sebagaimana yang tercantum dalam Tabel 3.1 berjumlah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Populasi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Kota Cirebon Tahun Ajaran 2018/2019

No.	Sekolah	Jumlah siswa
1	SMAN 1 Cirebon	125
2	SMAN 2 Cirebon	129
3	SMAN 3 Cirebon	125
4	SMAN 4 Cirebon	125
5	SMAN 5 Cirebon	124
6	SMAN 6 Cirebon	128
7	SMAN 7 Cirebon	125
8	SMAN 8 Cirebon	120
9	SMAN 9 Cirebon	122
Jumlah		1.123

Sumber: Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Cabang Cirebon

Berdasarkan Tabel 3.1, jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 1.123 siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cirebon.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah suatu bagian dari populasi yang dapat mewakili hasil penelitian (Siregar, 2013, hlm. 41). Pengambilan sampel dari populasi yang *representatif* akan terjadi jika setiap subjek dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel.

a. Sampel Sekolah

Penentuan sampel sekolah dalam penelitian ini diambil dari populasi sekolah yang berjumlah 9 sekolah dengan metode presentase. Menurut Riduwan & Kuncoro (2012, hlm. 49) apabila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil seluruhnya sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Namun apabila subjeknya besar, dapat diambil antara 10%, 15% atau 20%-25% atau lebih tergantung:

1. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana
2. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut dari banyak sedikitnya data
3. Besar kecilnya risiko yang ditanggung oleh peneliti.

Berdasarkan penjelasan di atas, sampel yang digunakan sebanyak 40% dari populasi yaitu 9 sekolah, agar penelitian inidapat menggambarkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Cirebon. Maka, diperoleh yang menjadi sampel penelitian berdasarkan metode presentase adalah 4 sekolah. Selanjutnya, penentuan sampel sekolah menggunakan *simple random sampling*, dimana seluruh sekolah memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian. Daftar sekolah yang akan menjadi sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2
Daftar Sampel Sekolah

No.	Sekolah	Jumlah siswa
1	SMA Negeri 3 Cirebon	125
2	SMA Negeri 5 Cirebon	124
3	SMA Negeri 7 Cirebon	125
4	SMA Negeri 8 Cirebon	122

b. Sampel Siswa

Setelah diketahui banyaknya jumlah sekolah yang akan diteliti, maka selanjutnya akan ditentukan sampel siswa. Sampel siswa diambil dari keseluruhan Ekayanti Nur Anix, 2019
PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

jumlah siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Cirebon. Penentuan jumlah sampel siswa dilakukan melalui perhitungan dengan rumus Taro Yamane dan Slovin (Riduwan & Kuncoro, 2012, hlm. 49). Berikut rumusnya:

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

Sumber: Riduwan & Kuncoro (2012, hlm. 44)

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d^2 = presisi yang digunakan $>0,05$

Berdasarkan rumus tersebut, maka diperoleh ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{1.123}{1.123 \cdot (0,05)^2 + 1} = 295$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka jumlah sampel penelitian diperoleh kurang lebih dalam penelitian ini berjumlah 295 siswa. Sampel tersebut memenuhi syarat ukuran sampel yang ditentukan bahwa minimal berjumlah 100 (Kusnendi, 2008, hlm. 46). Setelah itu dilakukan pengambilan jumlah sampel siswa dari setiap sampel sekolah secara *proportional random sampling* dengan memakai rumus alokasi proporsional sebagai berikut.

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

Sumber: Riduwan (2012, hlm 34)

Keterangan:

ni = jumlah sampel menurut stratum

Ni = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruh

n = jumlah sampel seluruhnya

Tabel 3.3
Perhitungan dan Distribusi Sampel Siswa

No.	Sekolah	Jumlah populasi	Jumlah Sampel
1	SMAN 3 Cirebon	125	$\frac{125}{496} \times 295 = 74$
2	SMAN 5 Cirebon	124	$\frac{124}{496} \times 295 = 74$
3	SMAN 7 Cirebon	125	$\frac{125}{496} \times 295 = 74$

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

No.	Sekolah	Jumlah populasi	Jumlah Sampel
4	SMAN 8 Cirebon	122	$\frac{122}{496} \times 295 = 73$
	Jumlah	496	295

Sumber: data sekolah diolah (2019)

3.4 Operasionalisasi Variabel

Penyusunan definisi operasional variabel dimaksudkan untuk mempermudah peneliti dalam menggunakan alat pengambil data yang cocok. Dalam penelitian ini terdapat operasional variabel metakognitif, *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah. Maka, untuk menghindari terjadinya kekeliruan dalam menafsirkan permasalahan yang diteliti, berikut ini adalah penjabaran konsep yang dapat dijadikan pedoman dalam menentukan aspek-aspek yang diteliti, dijelaskan dalam Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep teoritis	Dimensi	Indikator	Skala
Metakognitif	Kemampuan yang berkaitan dengan apa yang diketahui dirinya sebagai pembelajar, dan bagaimana kemampuannya untuk mengontrol proses berpikirnya (Flavel, 1976, hlm. 232; Schraw & Dennison, 1994, hlm .465)	1. Pengetahuan metakognisi	a. Pengetahuan deklaratif	Ordinal
			b. Pengetahuan prosedural	Ordinal
			c. Pengetahuan kondisional	Ordinal
		2. Regulasi metakognisi	a. Perencanaan	Ordinal
			b. Strategi manajemen informasi	Ordinal
			c. Pemantauan pemahaman	Ordinal
			d. Perbaikan	Ordinal
			e. Evaluasi	Ordinal
<i>Self-efficacy</i>	Keyakinan individu akan kemampuan dirinya dalam menghadapi atau menyelesaikan tugas dan mengatasi hambatan untuk mencapai hasil dalam situasi tertentu	1. <i>Magnitude</i>	a. Mampu mengambil tindakan dalam menghadapi hambatan untuk mencapai tujuan	Ordinal
			b. Mampu memecahkan soal-soal	Ordinal

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

Variabel	Konsep teoritis	Dimensi	Indikator	Skala
	(Bandura, 1997: 205)		ekonomi pada berbagai tingkat kesulitan	
		2. <i>Strenght</i>	a. Kuat lemahnya keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal ekonomi	Ordinal
			b. Pengharapan individu terhadap kemampuan memecahkan masalah/soal ekonomi	Ordinal
		3. <i>Generality</i> :	a. Menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara positif	Ordinal
			b. Pengalaman sebagai pedoman dalam menyelesaikan soal-soal ekonomi	Ordinal
Kemampuan pemecahan masalah	Kemampuan tingkat tinggi untuk memecahkan masalah dan menghadapi kesulitan, dengan mencari solusi agar mencapai tujuan yang diinginkan (Polya, 1973, hlm. 117)	a. Memahami masalah	a. Menjabarkan data yang diketahui	Interval
			b. Menyatakan masalah dengan kalimatnya sendiri atau dalam bentuk yang lebih operasional	Interval
		b. Membuat rencana pemecahan	Mengetahui antara data yang sudah tersedia dengan menyusun	Interval

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

Variabel	Konsep teoritis	Dimensi	Indikator	Skala
			pola, rumus atau aturan yang digunakan dalam menyelesaikan masalah	
		c. Melakukan rencana pemecahan	Melaksanakan proses pemecahan masalah berdasarkan data dan masalah	Interval
		d. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian	Mengevaluasi atau memeriksa kesesuaian prosedur dan hasil/solusi yang diperoleh	Interval

3.5 Jenis Data dan Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini adalah data *person* yang berupa hasil angket dan paper berupa sajian angka-angka dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh langsung dari siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cirebon. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cirebon melalui penyebaran angket/kuesioner dan soal. Peneliti menggunakan data sekunder berupa studi literatur melalui studi kepustakaan yang digunakan sebagai pendukung teoritis dalam melaksanakan penelitian.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah kuesioner dan tes, berikut penjelasannya:

3.6.1 Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan variabel metakognitif dan *self-efficacy*. Jenis kuesioner adalah kuesioner tertutup yang disusun dalam bentuk pernyataan dengan alternatif jawaban skala *likert* lima *point* dan responden dapat memberi tanda *checkbox* pada jawaban yang dipilih.

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

Kuesioner dikembangkan berdasarkan indikator masing-masing variabel, dengan mengacu pada angket yang sudah digunakan oleh Utari (2018, hlm. 105) mengacu pada Bandura (1997, hlm. 205) untuk variabel *self efficacy*, dan Sihalo (2018) mengacu pada Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994, hlm. 465) untuk variabel metakognitif.

Tabel 3.5
Bobot Nilai Jawaban Responden

Jawaban	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak Pernah
Skor positif	5	4	3	2	1
Skor negatif	1	2	3	4	5

3.6.2 Tes

Tes digunakan untuk mengukur atau memperoleh data tentang kemampuan pemecahan masalah siswa, yang terdiri dari 5 butir soal ekonomi dalam bentuk *essay* yang telah disesuaikan dengan materi pembelajaran. Setiap soal memuat indikator kemampuan pemecahan masalah (Polya, 1973, hlm. 115). Indikator ini disesuaikan dengan aspek kognitif Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001, hlm. 197) yaitu siswa mampu memahami masalah (pemahaman, C2), merencanakan penyelesaian (analisis, C4 dan sintesis, C5), menyelesaikan masalah sesuai rencana (aplikasi, C3) dan memeriksa kembali setiap tahap (evaluasi, C6). Pedoman penskoran perlu agar penelitiannya objektif, sehingga kemampuan pemecahan masalah menggunakan pedoman penskoran diadaptasi dari *Problem Solving Rubric National Center for Research on Evaluation Standards, and Student Testing* (CRESST) (Eflina, 2013, hlm. 32).

Tabel 3.6
Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Aspek kemampuan	Kriteria penilaian	Skor	Total skor
1	Memahami masalah	a. Memahami soal dengan menjabarkan data apa yang diketahui	2	2
		b. Interpretasi soal kurang tepat	1	
		c. Salah menginterpretasikan soal sama sekali	0	
2	Membuat rencana pemecahan	a. Membuat rencana strategi penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban benar	4	4
		b. Membuat rencana yang benar, tetapi belum lengkap	3	
		c. Membuat rencana strategi penyelesaian	2	

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

No	Aspek kemampuan	Kriteria penilaian	Skor	Total skor
		namun salah dalam hasil		
		d. Membuat rencana strategi penyelesaian yang tidak relevan	1	
		e. Tidak membuat rencana penyelesaian	0	
3	Melakukan rencana pemecahan	a. Melaksanakan rencana dan memperoleh jawaban yang benar	2	
		b. Melaksanakan rencana yang benar tetapi salah perhitungannya	1	2
		c. Tidak ada jawaban atau jawaban salah	0	
4	Pengecekan kembali kebenaran penyelesaian	a. Pemeriksaan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses dan hasil	2	
		b. Pemeriksaan hanya pada hasil perhitungan	1	2
		c. Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan	0	
Total skor				10
Skor Maksimal (6 soal)				60

Sumber: (Eflina, 2013, hlm. 32)

3.7 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data dalam menjawab pertanyaan dan hipotesis penelitian. Berikut kisi-kisi Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kisi-Kisi Instrumen Angket Metakognitif

Dimensi	Indikator	No. Item	
		Positif	Negatif
Pengetahuan metakognitif	Pengetahuan deklaratif	1, 2, 3, 4, 5, 6	-
	Pengetahuan prosedural	7, 8, 9	10
	Pengetahuan kondisional	11, 12, 13, 15	14
Regulasi metakognitif	Perencanaan	16, 18, 20	19, 17
	Strategi manajemen informasi	22, 23, 24	21
	Pengawasan	25, 26, 28, 30	27
	Strategi perbaikan	31, 32,	33
	Evaluasi	34, 35	-

Sumber: Diadaptasi dari *Metacognitive Awareness Inventory (MAI)* Schraw dan Dennison (1994).

Tabel 3.8
Kisi-Kisi Instrumen Angket *Self Efficacy*

Dimensi	Indikator	No. Item	
		Positif	Negatif
<i>Magnitude</i>	Mampu mengambil tindakan dalam	1, 3, 5	2, 4

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

Dimensi	Indikator	No. Item	
		Positif	Negatif
	menghadapi hambatan untuk mencapai tujuan		
	Mampu memecahkan soal-soal ekonomi pada berbagai tingkat kesulitan	6, 7, 8, 9, 10	11
<i>Strenght</i>	Kuat lemahnya keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal ekonomi	12, 13, 14, 15, 16	17
	Pengharapan individu terhadap kemampuan memecahkan masalah/soal ekonomi	18, 19, 20, 21, 22	-
Generality	Menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara positif	23, 24	25, 26, 27
	Pengalaman sebagai pedoman dalam menyelesaikan persoalan ekonomi	28, 30	29

Sumber: Diadaptasi dari Sihalo (2018)

3.8 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan untuk mengumpulkan data yang sebenarnya, terlebih dahulu dilakukan uji coba, hal ini bermaksud untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item kuesioner dan tes yang berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud terkandung dalam pernyataan item kuesioner atau pertanyaan pada soal tes. Selain melakukan uji validitas dan reliabilitas, khusus untuk soal tes dilakukan analisis butir soal yaitu uji daya beda dan tingkat kesukaran. Secara lebih rinci akan dijelaskan sebagai berikut:

3.8.1 Validitas

Validitas digunakan untuk menguji kemampuan dari instrumen penelitian berupa pertanyaan atau pernyataan yang diajukan peneliti atau untuk mendapatkan kesahihan, sehingga peneliti dapat mengetahui apakah instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur atau tidak (Kusnendi, 2008 hlm. 94-95).

Peneliti melakukan pengujian terhadap isi alat tes yang divalidasi oleh pembimbing untuk menilai kesesuaian isi materi dari alat tes tersebut. Setelah itu melakukan validitas eksternal dengan menguji coba instrumen di lapangan (selain sampel penelitian) sebelum digunakan peneliti untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah pada saat penelitian.

Uji validitas menggunakan korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson, dengan taraf kepercayaan 95% atau $\alpha = 5\%$, derajat kebebasan

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

($dk=n-2$) dan keputusan pengujian validitas instrumen adalah $r_{hitung} > r_{tabel}$ dinyatakan valid (Riduwan, 2012: 98). Rumusnya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Sumber: Riduwan (2013, hlm.110)

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi variabel X dan Y
 ΣXY : jumlah hasil skor X dan Y
 X : skor jawaban masing-masing responden
 Y : skor total masing-masing responden
 N : jumlah responden

Item yang dinyatakan tidak valid, akan dikeluarkan dari kuesioner dan tidak diikutsertakan dalam analisis data selanjutnya. Jumlah item pernyataan pada kuesioner sebanyak 65 pernyataan, yaitu variabel *self efficacy* 30 item (independen), variabel metakognitif 35 item (mediator), dan variabel kemampuan pemecahan masalah (dependen) 10 soal.

Dilihat dari $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan valid, untuk distribusi tabel r dengan $\alpha = 5\%$, dengan derajat kebebasan ($dk = n-2 = 31-2 = 29$) sehingga didapat rumus $r_{tabel} = 0,2133$. Keputusan validasi item pada angket yang ada sebagai berikut:

Tabel 3.9
Hasil Rekapitulasi Uji Validitas

Variabel	Item	r_{hitung}	$r_{tabel} = 0,355$	$\alpha = 5\%$, $dk = n-2$	Keputusan
Metakognitif	1	0,462	>	0,355	Valid
	2	0,694	>	0,355	Valid
	3	0,487	>	0,355	Valid
	4	0,590	>	0,355	Valid
	5	0,502	>	0,355	Valid
	6	0,670	>	0,355	Valid
	7	0,576	>	0,355	Valid
	8	0,590	>	0,355	Valid
	9	0,495	>	0,355	Valid
	10	0,319	<	0,355	Tidak valid
	11	0,448	>	0,355	Valid
	12	0,402	>	0,355	Valid
	13	0,618	>	0,355	Valid
	14	0,317	<	0,355	Tidak valid
	15	0,633	>	0,355	Valid
	16	0,398	>	0,355	Valid

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

Variabel	Item	r_{hitung}	$r_{tabel} = 0,355\alpha = 5\%, dk = n-2$	Keputusan
<i>Self Efficacy</i>	17	0,143	<0,355	Tidak valid
	18	0,430	>0,355	Valid
	19	0,339	<0,355	Tidak valid
	20	0,553	>0,355	Valid
	21	0,328	<0,355	Tidak valid
	22	0,552	>0,355	Valid
	23	0,562	>0,355	Valid
	24	0,502	>0,355	Valid
	25	0,486	>0,355	Valid
	26	0,640	>0,355	Valid
	27	0,560	>0,355	Valid
	28	0,617	>0,355	Valid
	29	0,654	>0,355	Valid
	30	0,458	>0,355	Valid
	31	0,497	>0,355	Valid
	32	0,530	>0,355	Valid
	33	0,598	>0,355	Valid
	34	0,651	>0,355	Valid
	35	0,786	>0,355	Valid
	1	0,698	>0,355	Valid
	2	0,548	>0,355	Valid
	3	0,488	>0,355	Valid
	4	0,571	>0,355	Valid
	5	0,372	>0,355	Valid
	6	0,584	>0,355	Valid
	7	0,431	>0,355	Valid
	8	0,466	>0,355	Valid
	9	0,606	>0,355	Valid
	10	0,287	<0,355	Tidak Valid
	11	0,551	>0,355	Valid
	12	0,625	>0,355	Valid
	13	0,011	<0,355	Tidak Valid
	14	0,668	>0,355	Valid
	15	0,584	>0,355	Valid
	16	0,667	>0,355	Valid
17	0,219	<0,355	Tidak Valid	
18	0,614	>0,355	Valid	
19	0,555	>0,355	Valid	
20	0,699	>0,355	Valid	
21	0,584	>0,355	Valid	
22	0,606	>0,355	Valid	
23	0,668	>0,355	Valid	
24	0,699	>0,355	Valid	
25	0,698	>0,355	Valid	
26	0,488	>0,355	Valid	
27	0,156	<0,355	Tidak Valid	
28	0,625	>0,355	Valid	
29	0,584	>0,355	Valid	
30	0,555	>0,355	Valid	
Kemampuan Pemecahan	1	0,737	>0,355	Valid
	2	0,475	>0,355	Valid

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

Variabel	Item	r_{hitung}	$r_{tabel} = 0,355\alpha = 5\%, dk = n-2$	Keputusan
Masalah	3	0,617	>0,355	Valid
	4	0,914	>0,355	Valid
	5	0,868	>0,355	Valid
	6	0,687	>0,355	Valid
	7	0,646	>0,355	Valid
	8	-0,029	<0,355	Tidak Valid
	9	-0,043	<0,355	Tidak Valid
	10	0,516	>0,355	Valid

Sumber: Lampiran 5 (Data diolah, 2019)

Berdasarkan Tabel 3.9 tentang hasil rekapitulasi uji validitas, kuesioner metakognitif dari nomor 1-35 terdapat 5 item yang tidak valid yaitu item 10, 14, 17, 19, dan 21. Selain itu, kuesioner *self efficacy* dari nomor 1-30 terdapat 4 item yang tidak valid yaitu item 10, 13, 17 dan 27. Sedangkan untuk soal kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari 10 soal, terdapat 2 soal yang tidak valid yaitu soal nomor 8 dan nomor 9. Maka, berdasarkan hasil tersebut peneliti mereduksi item yang tidak valid dan tidak diikutsertakan untuk mengukur setiap variabel. Adapun item variabel metakognitif yang digunakan untuk penelitian terdiri dari 30 item dan *self efficacy* 26 item. Sedangkan untuk variabel kemampuan pemecahan masalah, selain memperhatikan hasil uji validitas, peneliti mempertimbangkan berdasarkan uji daya pembeda dan tingkat kesukaran, sehingga didapat 7 soal untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah.

3.8.2 Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menyatakan tingkat keajegan suatu soal tes, untuk mengukurnya menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* (Kusnendi, 2008, hlm. 97). Keputusan pengujian reliabilitas dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dinyatakan reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Riduwan, 2012, hlm. 139). Rumusnya sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{s\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r : reliabilitas secara keseluruhan

N : banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$: jumlah variansi skor tiap item

$s\sigma_t^2$: variansi skor total

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

Kategori koefisien reliabilitas mengacu pada pengklasifikasian reliabilitas Guilford (Suherman, 2003, hlm. 139), sebagai berikut:

Tabel 3.10
Klasifikasi Tingkat Reliabilitas

Besarnya r	Interpretasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber: Guilford (Suherman, 2003: 139)

Hasil uji reliabilitas pada masing-masing variabel pada Tabel 3.11 sebagai berikut:

Tabel 3.11
Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Koefisien <i>Cronbach's Alpha</i>	Keputusan
Metakognitif	0,727	Reliabel Tinggi
<i>Self efficacy</i>	0,741	
Kemampuan Pemecahan Masalah	0,773	

Sumber: Lampiran 5 (Data diolah, 2019)

Pengujian realibilitas dilihat dari nilai korelasi *Cronbach's Alpha* pada masing-masing variabel, korelasinya berada pada kategori tinggi. Bila dibandingkan dengan r_{tabel} , maka $r_{hitung} > r_{tabel}$, dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa angket tersebut reliabel. Hasil pengolahan data menunjukkan seluruh variabel dalam pra penelitian memiliki reliabilitas yang tinggi sehingga instrumen dinyatakan konsisten dan akurat serta dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

3.8.3 Analisis Butir Soal

Analisis butir tes dilakukan bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang lebih atau sedang dan soal yang tidak baik. Analisis soal dapat diperoleh informasi tentang kekurangan sebuah soal tes dan “petunjuk” untuk mengadakan perbaikan (Zainul, dkk., 1997, hlm. 32). Analisis ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh secara empiris melalui uji coba kepada selain sampel penelitian. Kemudian, setelah hasil tes diinput, peneliti menggunakan

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

program Anates V4 untuk melakukan analisis butir soal secara kuantitatif. Adapun penilaian butir soal mempertimbangkan tiga karakteristik butir soal yaitu daya beda dan tingkat kesukaran. Penjelasan lebih rincinya sebagai berikut:

1. Uji Daya Beda

Daya pembeda soal dimaksudkan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik yang tergolong mampu dengan peserta didik yang tergolong kurang mampu (Sudjana, 2010, hlm. 45). Rumusnya sebagai berikut:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A} \times 100\%$$

Sumber: KarnoTo (1996)

Keterangan:

DP = Daya pembeda soal

SA = jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

SB = jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

IA = jumlah skor maksimum salah satu kelompok pada butir soal yang diolah

Indeks daya pembeda akan diinterpretasikan sesuai kriteria pada Tabel 3.12, sebagai berikut:

Tabel 3.12
Interpretasi Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
Negatif – 9 %	Sangat buruk, soal harus dibuang
10 % – 19 %	Buruk, sebaiknya dibuang
20 % – 29 %	Cukup, soal perlu diperbaiki
30 % – 49 %	Baik
50 % ke atas	Sangat baik

Sumber: KarnoTo (1996)

2. Uji Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui soal tergolong soal mudah, sedang atau sukar (Sudjana, 2010, hlm. 45). Rumus untuk menentukan tingkat kesukaran soal yaitu:

$$T_k = \frac{S_A + S_B}{I_A + I_B} \times 100\%$$

Sumber: KarnoTo (1996)

Keterangan:

Tk = indeks tingkat kesukaran butir soal

S_A = jumlah skor kelompok atas

S_B = jumlah skor kelompok bawah

I_A = jumlah skor ideal kelompok atas

I_B = jumlah skor ideal kelompok bawah

Indeks kesukaran akan diinterpretasikan sesuai kriteria pada Tabel 3.13, sebagai berikut:

Tabel 3.13
Interpretasi Kesukaran Soal

Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
0 – 15 %	Sangat sukar, soal harus dibuang
16 % – 30 %	Sukar
31 % – 70 %	Sedang
71 % – 85 %	Mudah
86 % – 100 %	Sangat mudah, sebaiknya dibuang

Sumber: KarnoTo (1996)

Peneliti melakukan analisis butir pada 8 soal yang valid. Berdasarkan analisis dengan program anates V4 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.14
Rekapitulasi Analisis Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	DP		T. Kesukaran	
	(%)	Kriteria	(%)	Kriteria
1	26,25	Cukup, soal perlu diperbaiki	45,64	Sedang
2	33,75	Baik	29,38	Sukar
3	11,25	Buruk, sebaiknya dibuang	50,63	Sedang
4	20,00	Cukup, soal perlu diperbaiki	70,63	Sangat Mudah
5	27,50	Cukup, soal perlu diperbaiki	37,50	Sedang
6	32,50	Baik	33,75	Sedang
7	36,25	Baik	41,25	Sedang
8	33,50	Baik	33,75	Sedang

Sumber: Lampiran (data diolah, 2019)

Berdasarkan hasil analisis butir soal, terdapat dua soal yang tidak memenuhi kriteria soal yang baik, yaitu soal 3 dan 4. Pada uji daya pembeda, soal 3 tergolong kriteria buruk dan sebaiknya tidak digunakan karena butir soal tersebut dianggap kurang mampu membedakan siswa yang mempersiapkan diri dan tidak mempersiapkan diri. Sedangkan pada tingkat kesukaran menunjukkan kriteria soal yang terlalu mudah dan sebaiknya dibuang karena soal yang terlalu mudah tidak

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

mencerminkan berpikir tingkat tinggi, sedangkan kemampuan pemecahan masalah adalah berpikir tingkat tinggi. Maka, soal yang akan dijadikan alat ukur untuk penelitian terdiri dari 6 soal, yaitu 1, 2, 5, 6, 7 dan 8 yang dianggap memenuhi kriteria soal yang baik.

3.9 Uji Prasyarat Analisis

Syarat utama menggunakan statistik parametrik adalah data berbentuk interval dan berdistribusi normal. Penelitian ini menggunakan uji prasyarat uji normalitas, multikolinieritas, uji linearitas dan uji heterokedstisitas (Ghozali, 2013, hlm. 58; Kusnendi, 2008, hlm. 46). Penjelasan secara rincinya sebagai berikut:

3.9.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan teknik Kolomogorov Smirnov, dengan $p\text{-value} > 0,05$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sedangkan $p\text{-value} < 0,05$ sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Kusnendi, 2008, hlm. 46).

3.9.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan danya korelasi antara varibel independen. Dalam mengaplikasikan analisis jalur, uji multikolinieritas tidak boleh dilanggar agar hasil estimasi parameter model dapat dipercaya (Kusnendi, 2008, hal. 160). Apabila sampelnya memiliki masalah multikolinieritas maka akan menghasilkan *matriks non positive definitife*, artinya parameter model yang tidak dapat diestimasi, dan keluaran dalam bentuk diagram, gagal ditampilkan atau jika parameter model dapat ditampilkan, tetapi hasilnya kurang dapat dipercaya (Kusnendi, 2008, hal. 52).

Cara mendeteksi ada atau tidaknya masalah multikolinieritas dapat menggunakan nilai Tolerance (TOL) dan *Variance Inflator Factor* (VIF) dengan bantuan SPSS, dilihat pada hasil *Collinierity Statistics*. Jika nilai tolerance $> 0,1$ dan nilai VIF $< 10,00$, maka tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi. Sedangkan, jika nilai tolerance $< 0,1$ dan nilai VIF $> 10,00$,

maka terjadi multikolinieritas dan menunjukkan kolinieritas tinggi, atau pada nilai $R^2 > 0.8$, maka diduga adanya multikolinieritas.

3.9.3 Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terkait dengan masing-masing variabel bebas bersifat linear. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi (Riduwan, 2013, hlm. 256). Jika nilai *Sig. deviation from linearity* $> 0,05$ maka terdapat hubungan linear antara variabel bebas dengan variabel terikat, begitu juga sebaliknya.

3.9.4 Uji Heterokedstisitas

Asumsi heterokedstisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi kesamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedstisitas. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data tidak terjadi masalah heterokedstisitas. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data terjadi masalah heterokedstisitas

3.10 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik kuantitatif. Lebih rincinya akan dijelaskan sebagai berikut:

3.10.1 Analisis Statistik Deskriptif

Tujuan dilakukan analisis deskriptif adalah untuk melihat kecenderungan distribusi frekuensi variabel dan menentukan tingkat ketercapaian responden pada masing-masing variabel yaitu variabel metakognitif, *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah secara umum (Kusnendi, 2008, hlm. 6).

Statistik deskriptif yang dibahas dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu statistik deskriptif mengenai karakteristik responden, statistik deskriptif variabel dan deskripsi variabel berdasarkan indikator.

Setiap variabel dihitung statistik deskriptifnya, yang penentuan kategorisasinya menggunakan pendekatan distribusi normal. Pada variabel metakognitif dan *self efficacy* kategorisasi jawaban responden dalam penelitian ini

dibagi menjadi tiga kelompok, dengan rumus interval oleh (Kusnendi, 2018b, 5) sebagai berikut:

Tabel 3.15
Rumus Interval Kategorisasi Responden

Rentang Skor	Kategori
$X > (\mu + 1,0\sigma)$	Tinggi
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma)$	Sedang
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	Rendah

Sumber: Kusnendi, 2018b

Dimana:

X = skor empiris

μ = rata-rata teoretis (skor min + skor maks)/2

σ = simpangan baku teoretis (skor maks – skor min)/6

Berdasarkan perhitungan rumus pada Tabel 3.15 maka diperoleh interval skor masing-masing variabel yang dirangkum dalam kategorisasi variabel penelitian seperti Tabel 3.16.

Tabel 3.16
Kategorisasi Variabel Penelitian

Variabel	Rentang Skor	Kategori
Metakognitif	$X > 110$	Tinggi
	$70 < X \leq 110$	Sedang
	$X \leq 70$	Rendah
Self efficacy	$X > 95$	Tinggi
	$61 < X \leq 95$	Sedang
	$X \leq 61$	Rendah

Sumber: Data diolah (2019)

Sementara itu, untuk variabel kemampuan pemecahan masalah, setelah skor telah diketahui, selanjutnya dilakukan perhitungan nilai akhir, rumusnya sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh} \times 100}{\text{skor maksimal}}$$

Sumber: Purwanto, 2013, hlm. 102

Berdasarkan nilai akhir tes kemampuan pemecahan masalah, maka selanjutnya diinterpretasikan dalam kategori, yang mengacu pada Sugiyono (2013, 34). Pada tes kemampuan pemecahan masalah, diperoleh nilai terendah 43 dan nilai tertinggi 98, sehingga diperoleh *range* 55, kemudian dibagi jumlah kelas yaitu 3. Penelitian ini menggunakan 3 kategorisasi yaitu tinggi, sedang dan

rendah. Kategori kemampuan pemecahan masalah disajikan pada Tabel 3.17 sebagai berikut:

Tabel 3.17
Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

Variabel	Rentang Nilai	Kategori
Kemampuan pemecahan masalah	80 – 98 62 – 79 43 – 61	Tinggi Sedang Rendah

Sumber: Depdiknas (2006)

Langkah selanjutnya dalam deskripsi variabel penelitian ini adalah menentukan tingkat masing-masing variabel berdasarkan indikatornya untuk melihat tingkat indikator yang paling mempengaruhi dilihat dari nilai rata-rata relatif skor setiap item.

Berdasarkan acuan distribusi normal, maka interpretasi skor terhadap semua indikator dikategorisasikan ke dalam 3 level yaitu tinggi, sedang, rendah. Penentuan range interval dilakukan sebelum dilakukan perhitungan skor, dengan rumus:

$$\text{Range} = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{Jumlah kelas}}$$

Sumber: Sugiyono (2013)

Berdasarkan rumus tersebut, maka:

$$\text{Range} = \frac{5 - 1}{3} = 1,33$$

Sehingga diperoleh skala penafsiran skor rata-rata per indikator sebagai berikut:

Tabel 3.18
Kategorisasi Variabel Penelitian per Indikator

Rentang Skala	Kategori
1,00 – 2,33	Rendah
2,34 – 3,67	Sedang
3,68 – 5,00	Tinggi

Sumber: Data diolah (2019)

3.10.2 Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial membutuhkan pemenuhan asumsi-asumsi sebagai prasyarat analisis. Pada tahap ini juga, diperlukan transformasi data karena jenis data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data interval dan ordinal. Data jenis ordinal ini harus diubah menjadi data interval melalui *Methods of Succesive Interval* (MSI), yang berguna untuk menaikkan pengukuran ordinal ke interval dan untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis parametrik yang

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

setidaknya data berskala interval (Riduwan & Kuncoro, 2012, hlm. 30). Transformasi data ini dilakukan dengan menggunakan *software* STAT97.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah linear berganda dengan variabel mediasi. Adapun langkah-langkah uji model untuk menguji hipotesis mediasi, menurut Kusnendi (2018, hlm. 5) yaitu umumnya menggunakan *causal steps strategy* ketentuan dari Baron & Kenny dan *product of coefficient* yang didasarkan pada signifikansi pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dengan cara *normal theory approach* Sobel, Aroian dan Goodman.

3.10.2.1 Causal Steps Strategy: Baron & Kenny

Langkah – langkah dalam menguji hipotesis mengacu prosedur pengujian peran mediator dengan *causal steps strategy*, sebagai berikut (Kusnendi, 2018, hlm. 3):

1. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X_1) terhadap variabel terikat (Y). analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien c .
2. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel mediasi (X_2). Analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien a
3. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dengan memasukan variabel mediasi (X_2) ke persamaan. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi prediktor dari X_2 dan X_1 . Prediksi X_2 terhadap Y menghasilkan koefisien b , sedangkan prediksi X ke Y menghasilkan koefisien c' .

Secara ringkas dapat ditulis dalam tiga persamaan berikut:

1. Persamaan 1 : $Y = i_1 + cX_1$
2. Persamaan 2 : $X_2 = i_2 + aX_1$
3. Persamaan 3 : $Y = i_3 + bX_2 + c'X_1$

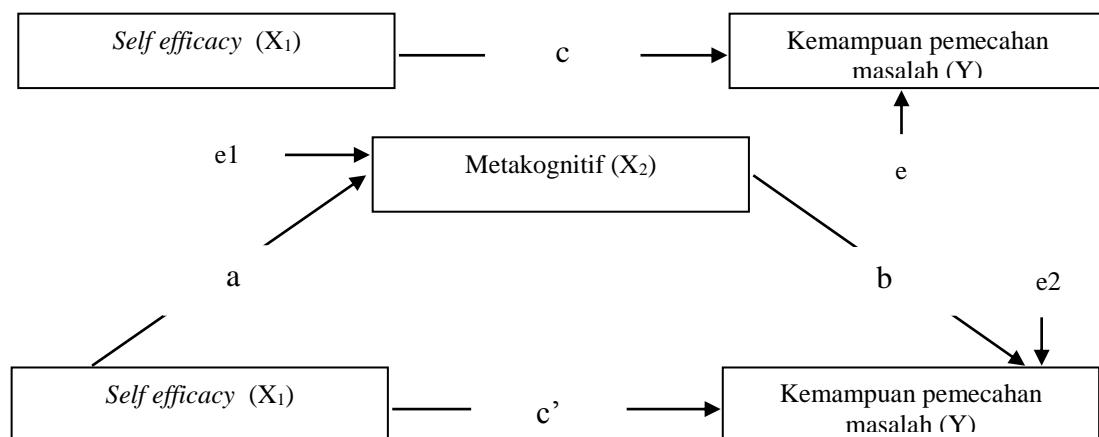
Variabel X_2 disebut sebagai mediator jika terpenuhi kriteria berikut:

1. Persamaan 1, X_1 secara signifikan mempengaruhi Y ($p < 0,05$) atau ($c \neq 0$)
2. Persamaan 2, X_1 secara signifikan mempengaruhi X_2 ($p < 0,05$) atau ($a \neq 0$)
3. Persamaan 3, X_2 secara signifikan mempengaruhi Y ($p < 0,05$) atau ($b \neq 0$)

Kesimpulannya yaitu sebagai berikut:

- Jika c' signifikan dan nilainya tidak berubah ($c' = c$), diindikasikan bahwa tidak memediasi pengaruh X_1 terhadap Y , artinya pengaruh X_1 terhadap Y terjadi pengaruh langsung atau tidak dimediasi X_2
- Jik c' signifikan tetapi nilainya turun ($c' < c$), atau nilai $c' < ab$ (*indirect effect*) diindikasikan terjadi mediasi sebagian (*partial mediation*), artinya X_2 secara parsial memediasi pengaruh X_1 terhadap Y
- Jika c' nilainya turun ($c' < c$) dan menjadi tidak signifikan, diindikasi terjadi mediasi penuh (*perfect mediation*), artinya, X_2 secara sempurna memediasi pengaruh X_1 terhadap Y . pengaruh X terhadap Y secara tidak langsung, yaitu melalui X_2 .

Ketiga persamaan regresi yang akan diuji tersebut dapat dibuat suatu *simple mediation model* yaitu sistem sebab akibat di mana setidaknya satu variabel X anteseden kausal diusulkan sebagai memengaruhi hasil Y melalui variabel intervensi tunggal M (Hayes, 2016, hlm. 86). Disajikan pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1
Simple Mediation Model

Penelitian ini akan menguji kebenaran dari dugaan sementara bahwa metakognitif (X_2) memediasi pengaruh *self efficacy* (X_1) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa (Y) pada mata pelajaran ekonomi kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cirebon. Gambar 3.1 menunjukkan terdapat dua jalur berbeda yaitu variabel X_1 diusulkan sebagai variabel yang memengaruhi Y . Jalur ini ditemukan dengan melacak setiap cara yang bisa didapat dari X_1 ke Y sementara tidak pernah menelusuri ke arah yang berlawanan dengan arah panah. Satu jalur

mengarah dari X_1 ke Y tanpa melewati X_2 atau disebut efek langsung dari X_1 pada Y . Jalur kedua dari X_1 ke Y adalah efek tidak langsung dari X_1 pada Y hingga X_2 . Ini pertama kali berpindah dari anteseden X_1 ke konsekuensi X_2 dan kemudian dari anteseden X_2 ke Y . Pengaruh tidak langsung mewakili bagaimana Y dipengaruhi oleh X_1 melalui urutan sebab-akibat di mana X_1 memengaruhi X_2 , yang pada gilirannya memengaruhi Y .

3.10.2.2 Product of Coefficient Strategy

Strategi product of coefficient dalam pengujian mediasi didasarkan pada pengujian signifikansi *indirect effect* (ab). Uji signifikansi didasarkan pada dua teknik yaitu *Sobel test* versi Aroian atau *normal theory approach* yang direkomendasikan oleh Baron dan Kenny.

1. Normal Theory Approach

Uji variabel mediasi juga dapat dilakukan menggunakan metode *Product of coefficient* (Baron & Kenny, 1986, hlm. 1175). Menurut Kusnendi (2018, hlm. 5) uji signifikansi *indirect effect* dengan pendekatan Sobel, Aroian dan Goodman test yaitu dengan rumus sebagai berikut:

1. Sobel test

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2Sa^2 + a^2Sb^2}}$$

2. Aroian test

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2Sa^2 + a^2Sb^2 + Sa^2Sb^2}}$$

3. Goodman test

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2Sa^2 + a^2Sb^2 + Sa^2Sb^2}}$$

Sumber: Kusnendi (2018, hlm.5)

Keterangan :

ab = koefisien *indirect effect* yang diperoleh dari perkalian antara *direct effect* a dan b

a = koefisien *direct effect* variabel bebas (X_1) terhadap variabel mediasi (X_2)

b = koefisien *direct effect* variabel mediasi (X_2) terhadap variabel terikat (Y)

Sa = *standard error* koefisien regresi a

Sb = *standard error* koefisien regresi b

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

Kriteria penarikan kesimpulannya adalah apabila nilai absolut dari $t_{\text{statistik}} > t_{\text{tabel}}$ atau $p\text{-value} < 0,05$ maka *Self-efficacy* memediasi hubungan kausal antara metakognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah. Jika $z\text{-value}$ dalam harga mutlak $> 1,96$ tau tingkat signifikansi statistik z ($p\text{-value}$) $< 0,05$, berarti *indirect effect* variabel bebas terhadap variabel terikat melalui mediator dinyatakan signifikan.

3.11 Pengujian Hipotesis

3.11.1 Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Squared multiple correlation menunjukkan besarnya pengaruh bersama seperangkat variabel bebas terhadap satu variabel terikat yang terdapat pada model struktur yang dianalisis (Kusnendi, 2008 hlm. 157). Rumus koefisien determinasi R^2 sebagai berikut:

$$R^2_{Y_i X_k} = \Sigma(\rho_{Y_i X_k})(\gamma_{Y_i X_k})$$

(Kusnendi, 2008, hlm, 155)

Keterangan:

$R^2_{Y_i X_k}$ = Besarnya pengaruh secara bersama variabel eksogen terhadap variabel endogen

γ_{Y_i} = Koefisien korelasi

k = Banyak variabel penyebab dalam model

y = Variabel endogen

n = Ukuran sampel

Ketentuannya yaitu jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antar variabel eksogen dengan endogen semakin erat atau model tersebut dinilai baik. Sebaliknya jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antar variabel eksogen dengan endogen semakin jauh atau model tersebut dinilai kurang baik.

3.11.2 Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk menguji hipotesis secara keseluruhan variabel bebas terhadap variabel terikat dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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

variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

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

(Kusnendi, 2008, hlm. 155)

Dimana :

k = Banyak variabel penyebab dalam model

n = Ukuran sampel

$R^2_{Y_iX_k}$ = Besarnya pengaruh secara bersama variabel eksogen terhadap variabel endogen

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah penelitian dapat dilanjutkan atau tidak dengan melihat jika H_a diterima, dengan demikian pengujian secara individual dapat dilanjutkan.

3.11.3 Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara parsial dalam menerangkan variasi variabel terikat (Ghozali, 2013, hlm. 65), atau dengan kata lain menguji signifikansi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian t statistik dilakukan dengan rumus berikut:

$$t_i = \frac{\rho_{Y_iX_k}}{SE} = \frac{\rho_{Y_iX_k}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{Y_iX_k})c_{kk}}{n - k - 1}}}$$

(Kusnendi, 2008, hlm, 155)

dimana:

$\rho_{Y_iX_k}$ = Koefisien jalur antara variabel eksogen terhadap variabel endogen

SE = Standar error

n = Ukuran sampe;

k = Banyaknya variabel

c_{kk} = Elemen matriks invers korelasi variabel penyebab

Adapun hipotesis statistik pengujian parsial, dengan harapan H_0 ditolak yakni $Sig. < 0,05$, hipotesisnya dirumuskan sebagai berikut:

Ekayanti Nur Anix, 2019

PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DIMEDIASI METAKOGNITIF (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KOTA CIREBON)

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