

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Berhasil tidaknya suatu penelitian dipengaruhi oleh penggunaan metode. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei eksplanatoris. Metode ini merupakan metode yang digunakan dengan cara mengumpulkan data dari responden melalui angket atau kuisioner dengan dibatasi oleh sampel penelitian yang mewakili populasi, setelah itu dilakukan pengujian hipotesis dengan cara menganalisis pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen.

#### **3.2. Objek dan Subjek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik (Y), kompetensi pedagogik ( $X_1$ ), kompetensi kepribadian ( $X_2$ ), kompetensi sosial ( $X_3$ ), kompetensi profesional ( $X_4$ ) dan pengetahuan awal (Z). Hasil belajar merupakan variabel terikat (*independent variable*), sementara kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional merupakan variabel bebas (*dependent variable*) dengan pengetahuan awal sebagai variabel kontrol. Adapun subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Bandung.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh SMA Negeri se-Kota Bandung. Populasi berjumlah 27 SMA Negeri, yang tercatat pada tahun 2016 dalam peraturan walikota (Perwal) Kota Bandung dibagi menurut jarak dan kewilayahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 3.1.**  
**Daftar SMA Negeri Menurut Jarak dan Kewilayahan se-Kota Bandung Tahun 2016**

Jarak dan Kewilayahan	Nama Sekolah
A	SMAN 1 Bandung
	SMAN 2 Bandung
	SMAN 15 Bandung
	SMAN 19 Bandung
B	SMAN 10 Bandung
	SMAN 14 Bandung
	SMAN 20 Bandung
C	SMAN 3 Bandung
	SMAN 5 Bandung
	SMAN 7 Bandung
D	SMAN 8 Bandung
	SMAN 11 Bandung
	SMAN 22 Bandung
E	SMAN 4 Bandung
	SMAN 17 Bandung
	SMAN 18 Bandung
F	SMAN 6 Bandung
	SMAN 9 Bandung
	SMAN 13 Bandung
G	SMAN 12 Bandung
	SMAN 16 Bandung
	SMAN 21 Bandung
	SMAN 25 Bandung
H	SMAN 23 Bandung
	SMAN 24 Bandung
	SMAN 26 Bandung
	SMAN 27 Bandung

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Bandung (data diolah)

### 3.3.2. Sampel

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *sample random sampling*. Penarikan sampel dalam penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, diantaranya:

## 1. Sampel Sekolah

Sampel sekolah dalam penelitian ini diambil dari populasi sekolah yang berjumlah sebanyak 27 sekolah dan total jumlah pesertanya adalah 781 siswa dengan metode presentase. Metode ini didasarkan pada pendapat Arikunto (2010, hlm. 177):

Jika jumlah subjek populasi kurang dari seratus, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan jika jumlah subjek populasi besar atau lebih dari seratus maka dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari:

- Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana.
- Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut dari banyak sedikitnya data.
- Besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti.

Berdasarkan pada pernyataan di atas, maka dalam penelitian ini sampel yang diambil sebanyak 30% dari populasi. Maka dari itu, sampel sekolah yang didapat adalah  $30\% \times 27 = 8,1$  sekolah.

Dari perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian adalah 8,1 dibulatkan menjadi 8 sekolah. Penentuan sampel sekolah dalam penelitian ini berdasarkan jarak dan kewilayahan dengan penggunaan teknik *random sampling*. Adapun hasilnya sebagai berikut.

**Tabel 3.2.**  
**Perhitungan dan Distribusi Sampel Sekolah**

Jarak dan Kewilayahan	Sampel yang Dipilih
A	SMAN 19 Bandung
B	SMAN 14 Bandung
C	SMAN 7 Bandung
D	SMAN 22 Bandung
E	SMAN 4 Bandung
F	SMAN 6 Bandung
G	SMAN 16 Bandung
H	SMAN 24 Bandung

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun 2016 (data diolah)

## 2. Sampel Siswa

Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Bandung yang dijadikan populasi. Maka untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.3.**  
**Jumlah Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Bandung Tahun 2015/2016**

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SMAN 19 Bandung	68
2.	SMAN 14 Bandung	119
3.	SMAN 7 Bandung	77
4.	SMAN 22 Bandung	120
5.	SMAN 4 Bandung	64
6.	SMAN 6 Bandung	100
7.	SMAN 16 Bandung	153
8.	SMAN 24 Bandung	80
<b>Jumlah</b>		<b>781</b>

*Sumber: Kesbang Kota Bandung Tahun 2016*

Perhitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, 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 diatas, maka sampel siswa dapat dihitung sebagai berikut.

$$\begin{aligned} n &= \frac{781}{781(0.05)^2+1} \\ &= \frac{781}{1+ 781(0,05)^2} \\ &= \frac{781}{781(0.0025)+ 1} \\ &= 264.521 \text{ dibulatkan menjadi } 265 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 264.521 dibulatkan menjadi 265 orang. Adapun penentuan jumlah sampel siswa untuk masing-masing sekolah dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

$n_i$  = Jumlah sampel menurut stratum

$N_i$  = Jumlah populasi menurut stratum

$N$  = Jumlah populasi keseluruhan

$n$  = Jumlah sampel keseluruhan

Dengan menggunakan rumus diatas, maka didapat jumlah sampel siswa dari masing-masing sekolah yang dimuat dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel 3.4.**  
**Sampel Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Bandung**

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1.	SMAN 19 Bandung	68	$\frac{68}{781} \times 265 = 23$
2.	SMAN 14 Bandung	119	$\frac{119}{781} \times 265 = 40$
3.	SMAN 7 Bandung	77	$\frac{77}{781} \times 265 = 26$
4.	SMAN 22 Bandung	120	$\frac{120}{781} \times 265 = 41$
5.	SMAN 4 Bandung	64	$\frac{64}{781} \times 265 = 22$
6.	SMAN 6 Bandung	100	$\frac{100}{781} \times 265 = 34$
7.	SMAN 16 Bandung	153	$\frac{153}{781} \times 265 = 52$
8.	SMAN 24 Bandung	80	$\frac{80}{781} \times 265 = 27$
<b>Jumlah</b>		<b>781</b>	<b>265</b>

Sumber: *Kesbang Kota Bandung Tahun 2016 (data diolah)*

Berdasarkan tabel di atas, maka yang menjadi sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 265siswa.

Suci Tresna Purwanti, 2017

**PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN VARIABEL KONTROL PENGETAHUAN AWAL**

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

### 3.4. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional perlu disusun agar dapat mempermudah peneliti dalam menggunakan data serta mempertimbangkan penggunaan alat analisis yang tepat. Berikut adalah tabel definisi operasional variabel dalam penelitian ini.

**Tabel 3.5.**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Indikator	Skala
<b>Variabel Terikat</b>					
Hasil belajar (Y)	Hasil belajar adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa, yakni prestasi belajar siswa disekolah yang mewujudkan dalam bentuk angka. (Winkle, 2009, hlm. 82).	Hasil belajar peserta didik dilihat dari penilaian akhir sekolah (PAS) semester ganjil pada mata pelajaran ekonomi.	Data diperoleh dari pihak sekolah mengenai penilaian akhir sekolah (PAS) semester ganjil mata pelajaran ekonomi.	Peserta didik yang mendapat nilai di atas kriteria ketuntasan minimal dan peserta didik yang mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal.	Interval
<b>Variabel Bebas</b>					
Kompetensi Pedagogik (X1)	Kompetensi pedagogik adalah kemampuan dalam pengelolaan peserta didik. (Sagala, 2009, hlm. 32)	Kondisi guru yang dilihat dari pengelolaan pembelajaran di dalam kelas.	Jumlah skor kompetensi pedagogik dengan skala likert, data yang diperoleh dari kuesioner persepsi siswa tentang kompetensi pedagogik berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007 meliputi: 1. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, spiritual, sosial, kultural, emosional dan intelektual. 2. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik. 3. Mengembangkan	Untuk mengukur kompetensi pedagogik, maka indikator yang digunakan tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007.	Ordinal

			<p>kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.</li> <li>5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.</li> <li>6. Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.</li> <li>7. Berkomunikasi secara efektif, empatik dan santun dengan peserta didik.</li> <li>8. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</li> <li>9. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.</li> <li>10. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.</li> </ol>		
Kompetensi Kepribadian (X2)	Kompetensi kepribadian adalah kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian. (Sagala, 2009, hlm. 33)	Tingkah laku guru yang dilihat dari sikap dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas	<p>Jumlah skor kompetensi kepribadian dengan skala likert, data yang diperoleh dari kuesioner persepsi siswa tentang kompetensi kepribadian berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007 meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional Indonesia.</li> <li>2. Menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia dan teladan bagi peserta didik dan masyarakat.</li> <li>3. Menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap,</li> </ol>	Untuk mengukur kompetensi kepribadian, maka indikator yang digunakan tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007.	Ordinal

			<p>stabil, dewasa, arif dan berwibawa.</p> <p>4. Menunjukkan etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru dan rasa percaya diri.</p> <p>5. Menjunjung kode etik profesi guru.</p>		
Kompetensi Sosial (X3)	Kompetensi sosial adalah kemampuan guru sebagai mahluk sosial dalam berinteraksi dengan oranglain. (Sagala, 2009, hlm. 38)	Tingkah laku guru dilihat dari kemampuan berinteraksi dengan seluruh warga sekolah, orang tua siswa serta masyarakat di lingkungan guru berada.	<p>Jumlah skor kompetensi sosial dengan skala likert, data yang diperoleh dari kuesioner persepsi siswa tentang kompetensi sosial berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007 meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersikap inklusif, bertindak objektif, serta tidak diskriminatif karena pertimbangan jenis kelamin, agama, ras, kondisi, fisik, latar belakang keluarga dan situasi sosial ekonomi.</li> <li>2. Berkomunikasi secara efektif, empatik dan santun dengan sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua dan masyarakat.</li> <li>3. Beradaptasi di tempat bertugas di seluruh wilayah Republik Indonesia yang memiliki keragaman sosial budaya.</li> <li>4. Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan atau bentuk lain.</li> </ol>	Untuk mengukur kompetensi sosial, maka indikator yang digunakan tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007.	Ordinal
Kompetensi Profesional (X4)	Kompetensi profesional adalah kemampuan guru dalam menerapkan sejumlah konsep, asas kerja, serta	Kondisi guru yang dilihat dari penguasaan pengajaran yang menarik dalam proses pembelajaran di dalam kelas.	<p>Jumlah skor kompetensi profesional dengan skala likert, data yang diperoleh dari kuesioner persepsi siswa tentang kompetensi profesional berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007 meliputi:</p>	Untuk mengukur kompetensi profesional, maka indikator yang digunakan tercantum	Ordinal

	mampu mendemonstrasikan strategi serta pengajaran yang menarik dan interaktif, disiplin, jujur dan konsisten. (Sagala, 2009, hlm. 39)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai materi pembelajaran, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.</li> <li>2. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.</li> <li>3. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.</li> <li>4. Mengembangkan ke profesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.</li> <li>5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.</li> </ol>	dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 16 Tahun 2007.	
Variabel Kontrol					
Pengetahuan awal (Z)	Pengetahuan awal adalah pengetahuan yang dibangun oleh siswa sebelum proses pembelajaran (Hailikari, 2009)	Kondisi peserta didik yang dilihat dari awal kegiatan pembelajaran.	Data diperoleh dari pihak sekolah tentang nilai ulangan harian mata pelajaran ekonomi semester ganjil.	Peserta didik yang mendapat nilai di atas rata-rata dan peserta didik yang mendapat nilai di bawah rata-rata.	Interval

### 3.5. Data dan Sumber Data Penelitian

#### 3.5.1. Data

Berdasarkan jenis dalam penelitian ini maka data yang dipakai yaitu data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang diambil dari penilaian akhir sekolah (PAS) semester ganjil dan nilai ulangan harian semester ganjil pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Bandung.

#### 3.5.2. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data primer dengan langsung mengunjungi objek yang akan di teliti dan menggunakan data yang berasal dari pihak-pihak terkait

Suci Tresna Purwanti, 2017

**PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN VARIABEL KONTROL PENGETAHUAN AWAL**

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

seperti data yang diperoleh dari kementerian pendidikan dan kebudayaan (Kemendikbud) ataupun badan yang sejenis lainnya. Arikunto, S. (2010, hlm. 172) mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan, yaitu *person*, *place*, dan *paper*. Berdasarkan klasifikasi diatas, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *person* berupa angket yang diperoleh langsung dari peserta didik kelas XI IPS yang menjadi sampel dalam penelitian ini, tentang kompetensi guru dan pengetahuan awal serta data *paper* berupa sajian angka-angka hasil belajar peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Bandung, meliputi penilaian akhir sekolah (PAS) dan nilai ulangan harian semester ganjil pada mata pelajaran ekonomi yang dijadikan sampel penelitian.

### 3.6. Teknik Pengumpulan Data

Pada setiap penelitian yang dilakukan guna memperoleh data, maka diperlukan teknik pengumpulan data agar penelitian yang dilakukan sesuai dengan kaidah dan langkah-langkah penelitian yang berlaku. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Dokumentasi, data yang diperoleh melalui dokumentasi adalah terkait dengan variable terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa berupa nilai penilaian akhir sekolah (PAS) dan nilai ulangan harian mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS pada semester ganjil.
2. Angket/Kuesioener, yaitu penyebaran seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada sampel penelitian atau responden yaitu siswa kelas XI IPS di SMA Negeri se-Kota Bandung yang dijadikan sampel penelitian mengenai kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional.

### 3.7. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket. Arikunto, S. (2010, hlm. 195) menjelaskan bahwa dalam menyusun sebuah instrumen atau kuesioner harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
2. Menentukan responden, yaitu dalam penelitian ini siswa kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Bandung yang dijadikan sampel penelitian.

3. Menyusun kisi-kisi angket.
4. Menyusun pernyataan dan alternatif jawaban untuk diisi oleh responden.
5. Memperbanyak angket untuk di sebar pada responden.
6. Menyebarkan angket pada responden.
7. Mengolah dan menganalisis hasil angket.

Dalam penelitian ini instrumen diuji menggunakan *skala likert*. Dengan menggunakan *skala likert*, maka variabel akan diukur menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Indikator-indikator tersebut dapat dijadikan tolak ukur dalam membuat item instrumen berupa pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel 3.6.**  
**Skala Pengukuran**

<b>Pernyataan Positif</b>	<b>Skor</b>	<b>Pernyataan Negatif</b>	<b>Skor</b>
Sangat setuju	5	Sangat setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Netral	3	Netral	3
Tidak setuju	2	Tidak setuju	4
Sangat tidak setuju	1	Sangat tidak setuju	5

*Sumber: Riduwan & Akdon, 2013, hlm. 16*

### **3.8. Pengujian Instrumen Penelitian**

Pengujian instrument harus menggunakan alat ukur valid dan reliabel agar tidak diragukan kebenarannya. Dalam penelitian ini, instrumen yang akan diuji validitas dan reliabilitasnya terdapat dalam sebuah angket yang berisi butir item pernyataan, yaitu variabel kompetensi pedagogik ( $X_1$ ), kompetensi kepribadian ( $X_2$ ), kompetensi sosial ( $X_3$ ), dan kompetensi profesional ( $X_4$ ). Adapun penyebaran masing-masing variabel pada angket terdapat dalam tabel berikut

**Tabel 3.7.**  
**Jumlah Item Angket**

<b>No.</b>	<b>Variabel</b>	<b>Jumlah Item Angket</b>
1	Kompetensi Pedagogik	20
2	Kompetensi Kepribadian	7
3	Kompetensi Sosial	5

Suci Tresna Purwanti, 2017

**PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN VARIABEL KONTROL PENGETAHUAN AWAL**

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

4	Kompetensi Profesional	8
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>

Sumber: Hasil Penelitian (data diolah)

### 3.8.1. Uji Validitas Instrumen

Suatu tes dikatakan memiliki validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil dengan maksud digunakannya tes tersebut. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{N \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2010, hlm. 213})$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien validitas yang dicari
- X = Skor yang diperoleh dari subjek tiap item
- Y = Skor total item instrument
- $\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
- $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y
- 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 perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan (n-2), dimana n menyatakan jumlah banyaknya responden. Jika r hitung  $> r_{0,05}$  dikatakan valid, sebaliknya jika r hitung  $\leq r_{0,05}$  tidak valid.

Suci Tresna Purwanti, 2017

**PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN VARIABEL KONTROL PENGETAHUAN AWAL**

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

Dalam penelitian ini, pengujian validitas diperoleh dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2007*. Berikut hasil pengujian validitas tiap butir item pernyataan pada angket yang terdiri dari empat variabel penelitian.

Berdasarkan hasil uji coba dan penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa seluruh hasil  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  atau 5%, maka dapat diambil kesimpulan seluruh item pernyataan untuk semua variabel penelitian dinyatakan valid dan layak untuk dijadikan sebagai instrument (data terlampir pada lampiran D).

### 3.8.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Sama halnya seperti pada tes validitas, pada tes realibilitas ini juga hanya diterapkan pada variabel yang menggunakan skala ordinal dengan indikator likert yaitu variabel preferensi, atribut produk dan rasionalitas. Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/21/2}}{1 + r_{1/21/2}} \quad (\text{Arikunto, 2010, hlm. 224})$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$r_{1/21/2} = r_{xy}$  yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrument.

Selanjutnya dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan (N-2) dimana N menyatakan jumlah baris atau banyak responden. Kriteria pengujiannya jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi pada = 0,05, maka instrument tersebut adalah reliabel, sebaliknya jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka instrumen tidak reliabel. Pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2007*, dari tiap item pernyataan pada angket yang terdiri dari empat variabel penelitian, yaitu sebagai berikut.

**Tabel 3.8.**  
**Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Suci Tresna Purwanti, 2017

**PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN VARIABEL KONTROL PENGETAHUAN AWAL**

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

Variabel	Jumlah Item	Reliabilitas	r tabel	Keterangan
Kompetensi Pedagogik	20	0.38	0.12	Reliabel
Kompetensi Kepribadian	7	0.96	0.12	Reliabel
Kompetensi Sosial	5	1.02	0.12	Reliabel
Kompetensi Profesional	8	7.38	0.12	Reliabel

Sumber: Lampiran D

ahui nilai reliabilitas lebih dari nilai r tabel dengan  $\alpha$  0,05. Artinya seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel. Jadi seluruh instrumen yang terdapat dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

### 3.8.3. Uji Asumsi Klasik

#### 3.8.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan program SPSS 20.0 *for windows* untuk pengujian normalitas. Hasil pengujian normalitas ditunjukkan melalui uji *Kolmogorov Smirnov*. Residual berdistribusi normal jika nilai signifikannya lebih dari 0,05 dan begitu sebaliknya.

#### 3.8.3.2. Uji Multikolinearitas

Rohmana, Y. (2013, hlm. 141) menyatakan bahwa multikolonearitas merupakan kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen. 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 atau ketentuannya sebagai berikut:

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

#### 3.8.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Satu asumsi yang penting dalam model regresi linier klasik ialah bahwa kesalahan pengganggu  $\varepsilon_i$  mempunyai varian yang sama, artinya  $\text{Var}(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2$  untuk semua  $i$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ . Asumsi ini disebut homoskedastik. (Rohmana, 2013, hlm. 158). Adapun cara mendeteksi heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan

Suci Tresna Purwanti, 2017

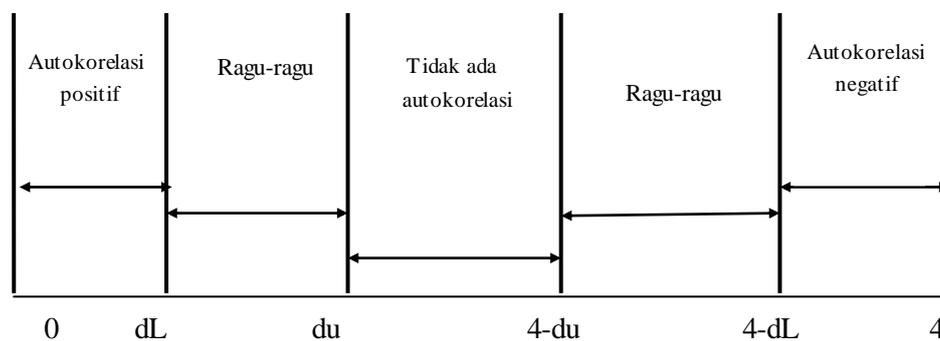
PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN VARIABEL KONTROL PENGETAHUAN AWAL

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

metode informal (grafik) dengan bantuan *Software* SPSS. Pengujian menggunakan metode informal dilihat dari kriteria jika residual mempunyai varian yang sama (homoskedastisitas) maka tidak mempunyai pola yang pasti dari residual. Sebaliknya, jika residual mempunyai sifat heteroskedastisitas jika residual menunjukkan pola tertentu.

### 3.8.3.4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan suatu keadaan dimana tidak adanya korelasi antara satu variabel pengganggu dengan pengganggu lainnya. Rohmana, Y. (2013, hlm. 192) menyatakan biasanya autokorelasi muncul pada data yang bersifat *crosssection* (antar objek), tetapi autokorelasi juga sering muncul pada data yang memiliki sifat *timeseries*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji Durbin-Watson (D-W) untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan terkena autokorelasi atau tidak. Untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan metode ini, maka dapat dilihat dari gambar berikut.



**Gambar 3.1.**  
**Statistik Durbin – Watson d**

Sumber: Rohmana, Y. (2013, hlm. 195)

Keterangan:

$d_L = D_u$

$d_U = \text{Durbin Tabel Up}$

$H_0 = \text{Tidak ada autokorelasi positif}$

$H_0^* = \text{Tidak ada autokorelasi negatif}$

Dengan ketentuan nilai Durbin Watson:

**Tabel 3.9.**  
**Uji Statistik Durbin - Watson d**

Suci Tresna Purwanti, 2017

**PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN VARIABEL KONTROL PENGETAHUAN AWAL**

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

Nilai Statistik d	Hasil
$0 < d < d_L$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_U$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$d_U \leq d \leq 4 - d_U$	Menerima hipotesis nol; tidak ada autokorelasi positif/negatif
$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4 - d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi negatif

Sumber: Rohmana, Y. (2013, hlm. 195)

DELUASAKAN variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, data yang terkumpul adalah data interval dan data ordinal. 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 dilakukan guna memenuhi syarat analisis parametrik. Data ordinal dapat diubah menjadi data interval melalui *Method Of Successive Interval* dengan bantuan *Microsoft Excel*. Riduwan & Kuncoro (2012, hlm. 30) Menyatakan terdapat langkah-langkah transformasi data ordinal ke data interval, yaitu sebagai berikut:

1. Perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebarkan.
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 tertinggi 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  $Y = NS + [1 + INS_{min} I]$ .

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis regresi linier berganda, serta alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan program komputer *SPSS versi 20.0 for windows*. Berdasarkan kerangka pemikiran penelitian yang telah disusun oleh penulis, maka model persamaan yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua model persamaan regresi sebagai berikut:

1. Persamaan regresi pertama

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dimana :

Y	= Hasil belajar
$\beta_0$	= Konstanta regresi
$\beta_1$	= Koefisien regresi kompetensi pedagogik
$\beta_2$	= Koefisien regresi kompetensi kepribadian
$\beta_3$	= Koefisien regresi kompetensi sosial
$\beta_4$	= Koefisien regresi kompetensi profesional
$X_1$	= Kompetensi pedagogik
$X_2$	= Kompetensi kepribadian
$X_3$	= Kompetensi sosial
$X_4$	= Kompetensi profesional
e	= Faktor pengganggu

2. Persamaan regresi kedua

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_z Z + e$$

Dimana :

Y	= Hasil belajar
$\beta_0$	= Konstanta regresi
$\beta_1$	= Koefisien regresi kompetensi pedagogik
$\beta_2$	= Koefisien regresi kompetensi kepribadian
$\beta_3$	= Koefisien regresi kompetensi sosial
$\beta_4$	= Koefisien regresi kompetensi profesional
$\beta_z$	= Koefisien regresi pengetahuan awal
$X_1$	= Kompetensi pedagogik
$X_2$	= Kompetensi kepribadian
$X_3$	= Kompetensi sosial
$X_4$	= Kompetensi profesional
Z	= Pengetahuan awal
e	= Faktor pengganggu

### 3.10. Pengujian Hipotesis

#### 3.10.1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa baik regresi yang kita miliki. Dalam hal ini kita mengukur “seberapa besar proporsi variabel-variabel dependen dijelaskan oleh semua variabel independen”. (Rohmana, 2013, hlm. 76). Koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan program SPSS versi 20.0. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0-1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat.
2. Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat semakin tidak erat.

#### 3.10.2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Nilai F statistik dapat digunakan untuk mengevaluasi hipotesis bahwa apakah tidak ada variabel independen yang menjelaskan variasi Y disekitar nilai rata-ratanya dengan derajat kepercayaan (*degree of freedom*) k-1 dan n-k tertentu. (Rohmana, Y. 2013, hlm. 77). Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

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

Kriteria uji F adalah:

1. Jika F hitung  $<$  F tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y),
2. Jika F hitung  $>$  F tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{\frac{1-R^2}{n} - k} \text{ (Rohmana, 2013, hlm. 78)}$$

Dimana:

$R^2$  = Korelasi ganda yang telah ditentukan

- k = Jumlah variabel Independen  
 F = F hitung/statistik yang selanjutnya dibandingkan dengan F tabel

Kriteria uji F yaitu;

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y).
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

### 3.10.3. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nul ( $H_0$ ). Keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data. (Rohmana, 2013, hlm. 48). Pengujian secara parsial dilakukan untuk menguji rumusan hipotesis dengan langkah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis melalui uji satu sisi  
 $H_0 : b_1 \leq 0$ , artinya masing-masing variabel  $X_i$  tidak memiliki pengaruh terhadap variabel Y, dimana  $i = 1, 2, 3$   
 $H_a : b_1 > 0$ , artinya masing-masing variabel  $X_i$  memiliki pengaruh terhadap variabel Y, dimana  $i = 1, 2, 3$ .
2. Menghitung nilai t hitung dan mencari nilai t kritis dari tabel distribusi t. Nilai t hitung dicari dengan rumus berikut :

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

Kriteria uji t adalah:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (variabel X berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Y).
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (variabel X tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Y).

### 3.11. Tabel Silang (Crosstabs)

Analisis data menggunakan analisis tabel silang (*crosstabs*) dilakukan dalam penelitian ini. Tabulasi silang merupakan suatu metode analisa yang sangat sederhana namun memiliki daya menerangkan yang cukup kuat untuk menjelaskan hubungan antar variabel, jadi penggunaan *crosstabs* adalah untuk melihat hubungan variabel-variabel dalam penelitian. Analisa tabulasi silang atau *crosstabs* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi pada kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Bandung dengan asal sekolah dan jenis kelamin.