

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada Penelitian ini menggunakan metode *survey explanatory*, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan instrumen penelitian (angket) sebagai alat pengumpul data yang pokok, yang ditujukan untuk menjelaskan pengaruh gaya belajar reflektor dan gaya belajar pragmatis terhadap kemampuan metakognitif siswa pada mata pelajaran Ekonomi kelas XI di beberapa SMKN Se-Kota Bandung dengan unit analisa adalah siswa SMKN kelompok Bisnis dan Manajemen.

Adapun analisis yang digunakan yaitu menggunakan analisis regresi dan korelasi. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya kaitan antara variabel yang telah ditentukan. Kemudian analisis regresi digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel dapat dipergunakan untuk memprediksi variabel-variabel lain.

Metode ini digunakan karena beberapa alasan di antaranya: 1) tidak semua anggota populasi dijadikan sampel, 2) unit yang dianalisis bersifat individual, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Mengingat masalah yang diteliti adalah gejala sosial, maka dilakukan pendekatan analisis kuantitatif yang didasarkan pada data statistik dan pendekatan analisis kualitatif yang didasarkan pada interpretasi terhadap hasil-hasilnya. Penggunaan metode ini diharapkan dapat menghasilkan kesimpulan yang dapat diangkat ke taraf generalisasi berdasarkan hasil-hasil pengolahan dan analisis data yang dilakukan.

3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di beberapa SMKN Se-Kota Bandung, terdiri dari SMKN 1 Bandung, SMKN 3 Bandung dan SMKN 11 Bandung. Ada beberapa alasan pemilihan subjek penelitian, yaitu:

1. Sangat jarang penelitian pelajaran Ekonomi di sekolah kejuruan, padahal pelajaran Ekonomi dalam kurikulum 2013 merupakan salah satu mata

pelajaran dasar produktif kejuruan (Pengantar Ekonomi dan Bisnis), dimanamateri pelajaran dalam pengantar Ekonomi dan bisnis adalah materi pelajaran ekonomi. Pengantar Ekonomi dan bisnis diberikan di SMK Bisnis dan Manajemen program keahlian perkantoran, akuntansi dan pemasaran tingkat X dan XI. Pelajaran ini memegang peranan penting dalam aplikasi di lapangan pekerjaan.

2. Dipilihnya siswa kelas XI, karena mereka dinilai sudah cukup matang serta memungkinkan siswa untuk berpikir abstrak yaitu salah satunya kemampuan metakognitif pada mata pelajaran Ekonomi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMKN di kota Bandung kelompok Bisnis dan Manajemen tahun pelajaran 2014-2015 yang telah memperoleh mata pelajaran Ekonomi.

Tabel 3.1
Jumlah Siswa Kelas XI SMKN Kota Bandung
Kelompok Bisnis Dan Manajemen
Tahun Akademik 2014/2015

No.	Nama Sekolah	Kompetensi Keahlian			Jumlah
		Administrasi Perkantoran	Akuntansi	Pemasaran	
1.	SMKN 1 BANDUNG	107	144	108	359
2.	SMKN 3 BANDUNG	216	144	193	553
3	SMKN 11 BANDUNG	129	129	97	355
Jumlah Populasi		452	417	398	1267

Sumber: Data masing-masing sekolah

3.3.2 Sampel

Setiap anggota dari populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi anggota sampel, yaitu seluruh siswa kelas XI SMKN kota Bandung kelas XI yang telah memperoleh mata pelajaran Ekonomi dengan jumlah 1.417 orang. Untuk pengambilan sampel dari populasi agar diperoleh sampel yang representatif dan mewakili, maka diupayakan setiap subjek dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel. Sugiyono (2002: 73) yang dimaksud dengan sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu.

Dalam suatu penelitian tidak mungkin semua populasi diteliti, dalam hal ini disebabkan beberapa faktor, diantaranya keterbatasan biaya, tenaga dan waktu yang tersedia. Oleh karena itu, peneliti diperkenankan mengambil sebagian dari objek populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili bagian lain yang tidak diteliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2002: 73) :

Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel dari populasi harus benar-benar mewakili.

Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi penelitian, yaitu sebagian siswa kelas XI SMKN Kota Bandung . Untuk menjawab berapa banyak ukuran sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini, dilakukan teknik sampling. Salah satu teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*, yaitu memilih sampel secara acak dari populasi sehingga semua unit analisis mendapat peluang yang sama untuk dipilih, dengan alasan bahwa populasi siswa SMKN kota Bandung kelompok BISMEN itu bersifat homogen. Untuk mendapatkan distribusi normal dari kondisi penelitian yang sebenarnya maka peneliti mengambil 400 sampel dari keseluruhan populasi sebesar 1.267 orang.

Dari jumlah sampel 400 orang tersebut kemudian ditentukan jumlah masing-masing sampel menurut sub bagian secara *proportional random sampling* dengan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Dimana :
 n_i = Jumlah sampel stratum
 N = Jumlah sampel seluruhnya
 N_i = Jumlah populasi menurut stratum
 N = Jumlah populasi seluruhnya

Maka jumlah sampel untuk tiap-tiap SMK, sebagai berikut:

1. SMKN 1 Bandung = $\frac{359}{1267} \times 400 = 113$ orang
2. SMKN 3 Bandung = $\frac{553}{1267} \times 400 = 175$ orang
3. SMKN 11 Bandung = $\frac{355}{1267} \times 400 = 112$ orang

Berdasarkan perhitungan di atas, disajikan sebaran sampel penelitian pada setiap program keahlian sebagai berikut.

Tabel 3.2
Sebaran Sampel Penelitian

No	Nama Sekolah	Kompetensi Keahlian			Jumlah
		Administrasi Perkantoran	Akuntansi	Pemasaran	
1.	SMKN 1 BANDUNG	35	42	36	113 orang
2	SMKN 3 BANDUNG	67	45	63	175 orang
3	SMKN 11 BANDUNG	36	41	35	112 orang
Jumlah		138	128	134	400 orang

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan berbagai data dan keterangan yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Kuesioner

Teknik pengumpulan data melalui penyebaran daftar pertanyaan (angket) yang bersifat tertutup dimana setiap pertanyaan sudah disediakan alternatif jawabannya, responden tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang dianggap sesuai dengan pertanyaan. Hasil kuesioner tersebut akan berbentuk dalam angka-angka, tabel-tabel, analisis statistik, dan uraian serta kesimpulan hasil penelitian, analisis data kuantitatif dilandaskan pada hasil kuesioner itu (Sugiyono, 2011).

b. Observasi

Melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian untuk melengkapi dan mendukung data primer yang diperoleh melalui kuesioner. Peneliti mengamati fenomena yang terjadi dilapangan pada saat proses penelitian sedang berjalan. Pengamatan dilakukan dengan cara mengkaitkan dua hal, yaitu *informasi* (apa yang terjadi) dengan *konteks* (hal-hal yang terjadi disekitarnya) sebagai proses pencarian makna. Dengan pengamatan ini diharapkan dapat mencatat peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan perilaku masyarakat; memahami situasi-situasi sulit yang berkembang dilapangan; dan sebagai *re-check* data yang ada sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2011). Selain itu menurut Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2011) observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data pendukung lainnya sebagai bahan pelengkap dari kuesioner yang dilakukan terhadap siswa, guru dan kepala sekolah.

d. Jenis dan Sumber Data

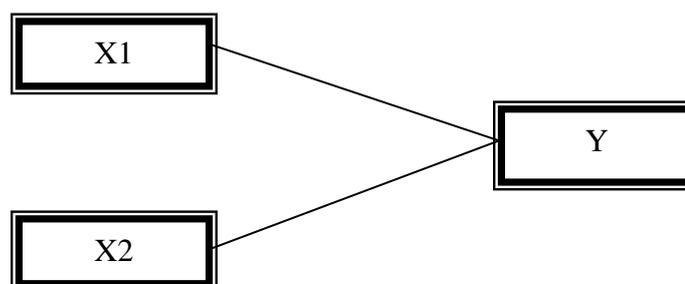
Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari dua sumber utama, yaitu :

1. Data Primer, yaitu keseluruhan data hasil penelitian yang diperoleh melalui pengisian kuesioner dan pelaksanaan wawancara.
2. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait dan studi literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian ini.

3.5 Operasional Variabel

Variabel menjadi sangat penting dalam kegiatan penelitian, variabel ini merupakan alat dan sarana dalam melakukan pengukuran. Oleh sebab itu, untuk setiap kegiatan penelitian menentukan variabel penelitian menjadi kunci keberhasilan dalam suatu penelitian. Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang suatu hal, kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel bebas dalam penelitian ini diangkat berdasarkan pemikiran bahwa variabel tersebut akan besar pengaruhnya terhadap variabel terikat. Variabel independen yang sering disebut dengan variabel bebas, stimulus, prediktor adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah gaya belajar yang terdiri dari gaya belajar Reflektor (X1), gaya belajar Pragmatis (X2). Variabel dependen sering juga disebut variabel terikat, kriteria, konsekuen, merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel independen, variabel dependen dalam penelitian ini adalah ketrampilan belajar metakognitif.



Gambar 3.1
Hubungan Korelasional Antara Variabel Independen
Terhadap Variabel Dependen

Keterangan :

X1 = Gaya Belajar Reflektor

X2 = Gaya Belajar Pragmatis

Y = Ketrampilan Belajar Metakognitif

Untuk memahami lebih lanjut penelitian ini, perlu mengidentifikasi variabel secara operasional. Adapun definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Gaya Belajar merupakan sikap dan tingkah laku yang menunjukkan cara belajar seseorang yang paling disukai (Honey dan Mumford, 1992: 1). Gaya belajar dalam penelitian ini yaitu model Honey dan Mumford :
 - a. Reflektor yaitu orang yang belajar dengan hati-hati, teliti, lebih banyak pertimbangan, pendengar yang baik, bagian dari partisipasi, metodis, tidak melompat ke kesimpulan, lambat untuk memutuskan, menyeluruh dan bijaksana, senang berada di bangku dan rendah diri.
 - b. Pragmatis, yaitu tipe pembelajar yang biasanya lebih tertarik cara menerapkan ide ke dalam praktis, tidak sabar dengan diskusi yang terlalu lama dan teori yang terlalu banyak, praktis, realistik, menyukai ide baru, tolak ide tanpa aplikasi yang jelas, suka memecahkan masalah dengan solusi yang paling jelas, tugas dan teknik terfokus, senang bekerja dengan orang lain.
2. Ketrampilan Metakognitif menurut Ridley *et al.* (1992: 294) merupakan kemampuan seseorang dalam mengontrol proses belajarnya, mulai dari tahap perencanaan, memilih strategi yang tepat sesuai masalah yang dihadapi, kemudian memonitor kemajuan dalam belajar dan secara bersamaan mengoreksi jika ada kesalahan yang terjadi selama memahami konsep, menganalisis keefektifan dari strategi yang dipilih. Kemampuan metakognitif menurut Schraw dan Moshman (1995) yang terdiri dari pengetahuan metakognitif dan peraturan metakognitif.

- a. *Metacognitive knowledge* adalah mengetahui apa yang orang ketahui dan bagaimana orang belajar serta mengingat. *Metacognitive knowledge* terdiri dari tiga elemen yaitu
- 1) pengetahuan deklaratif (*declarative knowledge*), menunjukkan seberapa besar pengetahuan siswa tentang ketrampilannya, kemampuan intelektualnya, dan kecakapannya sebagai seorang pembelajar.
 - 2) Pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*) menunjukkan seberapa besar pengetahuan mahasiswa tentang bagaimana mengimplementasikan prosedur belajar (strategi belajar).
 - 3) Pengetahuan kondisional (*conditional knowledge*) mengacu pada mengetahui kenapa dan kapan menggunakan strategi belajar.
- b. *Metacognitive regulation* merupakan aktivitas-aktivitas seseorang untuk mengontrol fungsi kognitif seseorang. *Metacognitive regulation* terdiri dari lima elemen yaitu :
- 1) Perencanaan (*planning*) menunjukkan seberapa baik perencanaan, penetapan tujuan, dan pengalokasian sumber daya sebelum belajar.
 - 2) Manajemen informasi (*information management*) menunjukkan seberapa baik keterampilan dan urutan strategi yang digunakan siswa untuk memproses informasi secara efisien (misalnya pengorganisasian, penjabaran, peringkasan, pemfokusan).
 - 3) Pengawasan (*monitoring*) menunjukkan seberapa baik siswa menilai cara belajar dan strategi yang digunakan.
 - 4) Perbaikan (*debugging*) menunjukkan seberapa baik strategi-strategi yang digunakan siswa untuk memperbaiki kesalahan pemahaman dan performa belajar.
 - 5) Evaluasi (*evaluation*) menunjukkan seberapa baik siswa menganalisa atau mengevaluasi keberhasilan dan efektifitas strategi belajar mereka setelah serangkaian proses belajar.

Operasional masing-masing variabel diuraikan sebagai berikut:

Tabel3.3
Operasionalisasi Variabel

No.	Konsep	Variabel	Indikator	Skala
1.	Gaya Belajar adalah sebagai sikap dan tingkah laku yang menunjukkan cara belajar seseorang yang paling disukai". Honey dan Mumford (1992:1)	1.Reflektor	Hati-hati, teliti, lebih banyak pertimbangan, pendengar yang baik, bagian dari partisipasi, metodis, tidak melompat ke kesimpulan, lambat untuk memutuskan, menyeluruh dan bijaksana, senang berada di bangku dan rendah diri	Nominal
		2.Pragmatis	Tidak sabar dengan diskusi yang terlalu lama dan teori yang terlalu banyak, tertarik menguji hal-hal dalam praktik, praktis, realistis, menyukai ide baru, tolak ide tanpa aplikasi yang jelas, suka memecahkan masalah dengan solusi yang paling jelas, tugas dan teknik terfokus, senang bekerjasama	Nominal
3.	Kemampuan Metakognitif menurut Ridley <i>et al.</i> (1992:294) merupakan kemampuan seseorang dalam mengontrol proses belajarnya, mulai dari tahap perencanaan, memilih strategi yang tepat sesuai masalah yang dihadapi,kemudian memonitor kemajuan dalam belajar dan secara bersamaan mengoreksi jika ada kesalahan	1. Pengetahuan Metakognisi	a) Pengetahuan deklaratif pengetahuan siswa tentang ketrampilannya, kemampuan intelektualnya, dan kecakapannya sebagai seorang pembelajar. b) Pengetahuan prosedural Pengetahuan siswa tentang bagaimana mengimplementasikan prosedur belajar (strategi belajar). c) Pengetahuan Kondisional Pengetahuan yang bertujuan untuk mengetahui kenapa dan kapan menggunakan strategi belajar.	Nominal
		2. Regulasi metakognisi	a) Perencanaan (planning) Menunjukkan seberapa baik perencanaan, penetapan tujuan, dan pengalokasian sumber daya sebelum belajar. b) Manajemen informasi (information	Nominal

yang terjadi selama memahami konsep, menganalisis keefektifan dari strategi yang dipilih.		<p>management)</p> <p>Menunjukkan seberapa baik keterampilan dan urutan strategi yang digunakan siswa untuk memproses informasi secara efisien (misalnya pengorganisasian, penjabaran, peringkasan, pemfokusan)</p> <p>c) Pengawasan (monitoring)</p> <p>Menunjukkan seberapa baik siswa menilai cara belajar dan strategi yang digunakan.</p> <p>d) Perbaikan (debugging)</p> <p>Menunjukkan seberapa baik strategi-strategi yang digunakan siswa untuk memperbaiki kesalahan pemahaman dan performa belajar.</p> <p>e) Evaluasi (evaluation)</p> <p>Menunjukkan seberapa baik siswa menganalisa atau mengevaluasi keberhasilan dan efektifitas strategi belajar mereka setelah serangkaian proses belajar</p>	
---	--	---	--

3.6 Instrumen Penelitian

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

1. Gaya Belajar menggunakan *Learning Styles Questionnaire (LSQ)* yang dikembangkan oleh Peter Honey dan Alan Mumford. Terdiri dari 40 pertanyaan tentang gaya belajar *reflector* dan *pragmatis*.
2. Keterampilan metakognitif menggunakan *Metacognitive Awareness Inventory (MAI)* yang telah banyak digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya tentang metakognitif, dan telah dialih bahasakan ke dalam Bahasa Indonesia. MAI dirancang oleh Schraw dan Dennison pada tahun 1994, terdiri dari 52 item pertanyaan yang memasukkan delapan

komponen metakognitif yang diklasifikasikan ke dalam dua kategori besar yaitu:

- a. Pengetahuan kognisi (*Knowledge of cognition / Metacognitive knowledge*): Pengetahuan Deklaratif (*Declarative Knowledge*), Pengetahuan Prosedural (*Procedural Knowledge*), Pengetahuan Kondisional (*Conditional Knowledge*)
- b. Peraturan kognisi (*Regulation of cognition/Metaregulation*): Perencanaan (*Planning*), Manajemen Informasi (*Information Management*), Pengawasan (*Monitoring*) 4. Perbaikan (*Debugging*), Evaluasi (*Evaluation*).

3.7 Analisis Instrumen

Sebelum instrumen digunakan dalam kegiatan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji instrumen terhadap kelompok siswa dari populasi yang bukan merupakan bagian dari sampel penelitian. Uji instrumen dilakukan dengan menggunakan SPSS *versi 13 for window*. Hasil uji coba instrumen pada penelitian ini disajikan pada tabel di bawah ini.

3.7.1 Uji Validitas Variabel

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 1993). Validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Jadi, validitas ingin mengukur apakah pertanyaan dalam kuesioner yang sudah kita buat betul-betul dapat mengukur apa yang kita ukur (Sugiyono, 2011).

Uji validitas dapat dilakukan dengan melakukan korelasi antara skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel. Dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel} . Melakukan korelasi bivariate antara masing-masing skor indikator (Sugiyono, 2011).

Dalam pengujian validitas instrumen digunakan rumus korelasi

product moment co-efficient of correlation Pearson yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi product moment x dan y
- n = Jumlah Pertanyaan
- x = Skor butir pertanyaan
- y = Skor total

Nilai koefisien korelasi (r_{hitung}) masing-masing item pernyataan dibandingkan dengan nilai korelasi tabel (r_{tabel}) pada taraf signifikansi (α) = 0.05. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pernyataan dinyatakan valid. Biasanya dalam pengembangan dan penyusunan skala-skala psikologi digunakan harga koefisien korelasi yang minimal sama dengan 0,30 (Saefudin, 1997). Atau koefisien korelasi dikatakan valid apabila $r_{hitung} > 0,300$ (Gunawan S, 2004). Untuk menguji validitasnya instrumen analisis ini dilakukan dengan menggunakan alat statistik koefisien korelasi person (*Person Correlation Product Moment*). Hasil pengujian melalui SPSS versi 13.0 disajikan dalam tabel 3.4. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa butir pertanyaan dalam kuesioner untuk variabel gaya belajar reflector (X_1) sebagian besar memiliki nilai koefisien r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{tabel} = 0,1966$) maka semua pertanyaan tersebut dinyatakan valid dan berarti semua pertanyaan tersebut dapat digunakan.

Untuk mengetahui valid atau tidaknya pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner yang diajukan kepada responden, maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas. Pengujian ini dilakukan dengan mengkorelasikan jawaban-jawaban responden pada setiap pertanyaan, dengan demikian akan diketahui apakah pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dapat digunakan atau tidak untuk suatu penelitian. Untuk menyimpulkan valid atau tidaknya suatu pertanyaan dapat

dilihat melalui koefisien r kemudian dibandingkan dengan koefisien korelasi (r) tabel.

Tabel 3.4
Uji Validitas Instrumen Penelitian pada Variabel X1, X2, dan Y

Variabel	Instrumen Penelitian	Jumlah Item Pernyataan	No. Item Tidak Valid	Kesimpulan
Gaya Belajar Reflector	Angket Skala Guttman	20 item pernyataan	-	Valid
Gaya Belajar Pragmatis	Angket Skala Guttman	20 item pernyataan	-	Valid
Kemampuan Metakognitif	Angket Skala Guttman	52 item pernyataan	-	Valid

Dari tabel uji validitas variabel-variabel penelitian pada Tabel 3.4 dapat diketahui bahwa semua butir soal untuk masing-masing variabel dinyatakan valid, yang berarti soal tersebut layak untuk dijadikan instrumen.

3.7.2 Uji Reliabilitas Variabel

Untuk menguji apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan maka dilakukan uji reliabilitas. Reliabilitas instrumen menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Koefisien reliabilitas dapat dianggap reliabel dan cukup baik untuk tujuan penelitian dasar apabila berada antara 0,70 – 0,80 (Kaplan-Saccuezzo, 1993)

Reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus koefisien *Alfa Cronbach*, sebagai berikut :

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan :

r = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_1^2 = Varians total

Hasil uji reliabilitas angket penelitian selanjutnya dikonsultasikan dengan harga r *product moment* pada taraf signifikan 5%. Jika harga $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan reliabel. dan sebaliknya jika $r_{11} < r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dikatakan tidak reliabel.

Koefisien alat ukur menyatakan tingkat konsistensi jawaban responden, nilai keandalan alat ukur tingkat konsistensi jawaban. Nilai keandalan alat ukur bervariasi dari 0 sampai 1. Nilai yang mendekati 1 menyatakan keandalan (konsistensi jawaban responden) yang semakin baik, dan sebaliknya bila mendekati 0 maka menunjukkan keandalan konsistensi jawaban responden tidak baik. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Guilford (*Guilford empirical rule* dalam Rasyid, 1994) keeratan hubungan antara dua variabel yang dianalisis dapat diketahui dengan melihat tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5
Arti Koefisien Korelasi

Nilai	Keterangan
0,00 – 0,20	Lemah Sekali
> 0,20 – 0,40	Lemah
> 0,40 – 0,70	Cukup Kuat (Moderat)
> 0,70 – 0,90	Kuat
>0,90 – 1,00	Sangat Kuat

Dalam penelitian ini juga diukur reliabilitas alat ukur yang digunakan untuk mengukur apakah instrumen penelitian yang dipakai dapat diandalkan. Pengukuran reliabilitas alat ukur ini menggunakan teknik *reability analisis alfa*.

Tabel 3.6
Uji Realibilitas Instrumen Penelitian pada Variabel X1, X2, dan Y

Variabel	Instrumen Penelitian	Jumlah Item Pernyataan	No. Item Tidak Relabel	Kesimpulan
Gaya Belajar Reflector	Angket Skala Guttman	20 item pernyataan	-	Reliabel
Gaya Belajar Pragmatis	Angket Skala Guttman	20 item pernyataan	-	Reliabel
Kemampuan Metakognitif	Angket Skala Guttman	52 item pernyataan	-	Reliabel

Dari tabel uji Realibilitas variabel-variabel penelitian pada Tabel 3.6 dapat diketahui bahwa semua butir soal untuk masing-masing variabel dinyatakan Reliabel, yang berarti soal tersebut layak untuk dijadikan instrumen dan dapat dipercaya. Hasil tersebut bersumber dari perhitungan statistik SPSS.

3.7.3 Uji Asumsi Klasik

Salah satu syarat untuk bisa menggunakan persamaan regresi berganda adalah terpenuhinya asumsi klasik. Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang tidak bias dan efisien (*Best Linear Estimator/BLUE*) dari satu persamaan regresi berganda dengan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*) perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik.

Agar diperoleh nilai yang tidak bias dan efisien pada persamaan regresi, ada beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi dalam menganalisa data (Ghozali, 2001). Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

a. Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukannya pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji kenormalan data. Uji kenormalan data dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang dianalisis mewakili populasi data atau tidak sehingga dengan diketahui kenormalan data maka dapat ditentukan alat uji yang tepat. Pengujian

terhadap kenormalan data dilakukan dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov Test* dengan tingkat signifikansi 5%. Dasar keputusannya adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 maka data terdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 maka data tidak terdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini akan dilihat dengan menjalankan program SPSS *for windows Release* versi 13.0.

Menurut Santoso (2000), dasar pengambilan keputusannya adalah :

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan hubungan linier yang sempurna atau pasti di antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi (Gujarati, 2004). Multikolinieritas muncul apabila di antara variabel bebas memiliki hubungan yang sangat kuat. Menurut Ghozali (2000), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi ditemukan adanya korelasi di antara variabel bebas. Karena, jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol.

Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Tolerante And Variante Inflation Factor* (FIV). Jika $VIF > 10$, maka variabel bebas tersebut mempunyai persoalan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya. Sebaliknya, apabila $FIV < 10$ maka tidak terjadi multikolinieritas. Uji asumsi multikolinieritas pada penelitian ini akan dihitung menggunakan program SPSS *for windows Release* versi 13.0.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan gangguan yang muncul dalam fungsi regresi dimana semua gangguan tadi mempunyai varians yang sama (Gujarati, 2004). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model

regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Umumnya heteroskedastisitas terdapat pada data *cross section*, karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Deteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu yang jelas pada grafik *scatter plot*, dimana sumbu X adalah nilai prediksi dari regresi, dan sumbu Y adalah nilai residual dari regresi (nilai prediksi-nilai regresi) sesungguhnya, dengan dasar pengambilan keputusan (Santoso, 2002). Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas maka digunakan dasar analisis sebagai berikut :

- Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dari data akan dihitung dengan menggunakan program SPSS *for windows Release* versi 13.0.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan korelasi antara anggota seri observasi yang disusun menurut urutan waktu atau tempa/ruang seperti data *time series* atau data *cross section* atau dengan kata lain korelasi yang terjadi pada dirinya sendiri. Uji ini dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat gejala otokorelasi antar variabel yang dianalisis dalam model regresi. Untuk mengujinya digunakan Uji Durbin Waston (Dwest). Kriteria pengujian :

- ✓ Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$)
- ✓ Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW diantara -2 dan 2 atau $-2 < DW < 2$
- ✓ Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW diatas 2 ($DW > 2$)

3.7.4 Teknik Pengujian Data

Untuk menghasilkan kesimpulan akhir dari hasil penelitian, data yang dihasilkan selanjutnya dianalisis dan diinterpretasikan. Untuk keperluan analisis dan pengujian hipotesis, jika ada data yang bersifat ordinal diubah terlebih dahulu ditransformasikan menjadi skala interval sehingga data dapat segera dianalisis. Teknik pengolahan data selain menggunakan SPSS, juga dilakukan dengan manual baik dalam pemberian skor, mentabulasi data maupun perhitungan-perhitungan seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian dan juga perhitungan ukuran statistik seperti rata-rata, simpangan baku serta varians. Jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis data penelitian ini adalah statistik deskriptif dan inferensial.

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple Regression*)

Gujarati (2004) menyatakan bahwa analisis regresi merupakan studi mengenai ketergantungan variabel terikat dengan satu atau variabel bebas, dengan maksud untuk mengestimasi atau meramalkan rata-rata hitung (mean) atau rata-rata (populasi) variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas yang diketahui.

Dalam penelitian ini, digunakan model Analisis Regresi Linier Berganda untuk menguji hipotesis yang diduga adanya pengaruh yang berarti antara variabel bebas gaya belajar reflector (X_1) dan gaya belajar pragmatis terhadap kemampuan metakognitif siswa (Y), baik simultan maupun parsial.

Bentuk persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana :

- a : Nilai konstanta
- b_1 : Koefisien regresi variabel X_1
- b_2 : Koefisien regresi variabel X_2
- X_1 : Nilai variabel bebas X_1
- X_2 : Nilai variabel bebas X_2
- Y : Nilai variabel tergantung (*dependent variable*).

Teti Heryati, 2015

PENGARUH GAYA BELAJAR REFLEKTOR DAN GAYA BELAJAR PRAGMATIS TERHADAP KETERAMPILAN BELAJAR METAKOGNITIF SISWA DALAM PELAJARAN EKONOMI
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dengan menggunakan analisis regresi linier berganda ini dapat diketahui apakah Y dipengaruhi atau tidak oleh X_1 , X_2 secara parsial dan simultan. Uji regresi linier berganda pada penelitian ini akan dihitung menggunakan program SPSS *for windows Release* versi 13.0.

2. Uji Hipotesis

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam mengestimasi nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit* nya. Secara statistik, hal ini dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik F dan koefisien determinasinya (Ghozali, 2001). Perhitungan statistik ini disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya disebut tidak signifikan bilai nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima.

a. Uji Statistik Parsial (*t-test*)

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas (bebas) secara parsial dalam menerangkan variasi variabel dependennya (Ghozali, 2001). Hipotesis nol dan hipotesis alternatif yang akan di uji pada uji statistik t adalah :

H_0 = Tidak terdapat pengaruh variabel bebas secara parsial (masing-masing X_1 , X_2) terhadap variabel terikat (Y).

H_a = Terdapat pengaruh variabel bebas secara parsial (masing-masing X_1 , X_2) terhadap variabel terikat (Y)

Hipotesis diterima atau ditolak dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} . Nilai t_{hitung} dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = tes hipotesis

r = koefisien korelasi

n = jumlah data

Nilai t_{tabel} diperoleh dengan mengetahui tingkat signifikan (α), serta derajat bebas sebesar $n-1$. Sedangkan penolakan hipotesis atau signifikan pada taraf 5% (taraf kepercayaan 95%). Untuk mempermudah perhitungan pengujian hipotesis diatas digunakan program SPSS *for windows Release* versi 13.0.

Uji t menguji keberartian koefisien regresi secara parsial dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$T_{\text{hitung}} = \frac{\beta_1}{s(\beta_1)}$$

Keterangan :

T_{hitung} = Nilai t_{hitung}

β_1 = Koefisien regresi

$S(\beta_1)$ = Standarisasi dari b_i (standar eror koefisien regresi)

Hipotesis statistiknya dinyatakan dengan :

1. $H_0 : \beta_1 = 0$:

2. $H_a : \beta_1 > 0$:

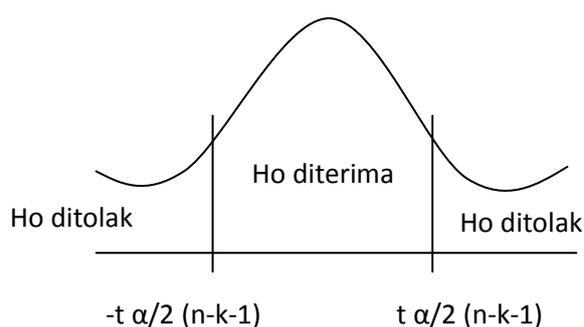
Dimana, β_1 adalah koefisien independen ke-1, sedangkan β adalah nilai parameter hipotesis. Biasanya β dianggap sama dengan nol atau tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis H_0 adalah sebagai berikut :

$$1. -t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}} \text{ atau } t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$$

Ho ditolak, Ha diterima artinya variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantung pada tingkat kesalahan 5% ($\alpha = 0.05$).

$$2. -t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$$

Ho diterima, Ha ditolak artinya variabel bebas secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantung pada tingkat kesalahan 5% ($\alpha = 0.05$).



Gambar 3.2
Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Parsial

b. Uji Statistik Simultan (F-test)

Uji statistik F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model regresi memiliki pengaruh secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel terikat (Ghozali, 2001). Hipotesis nol dan hipotesis alternatif yang akan diuji pada uji statistik F adalah :

Ho = Variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

Ha = Variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

Hipotesis diterima atau ditolak dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Nilai F_{hitung} dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2004) :

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

Dimana :

F = Pendekatan distribusi probabilitas Fischer

k = Banyaknya variabel bebas

R^2 = Koefien determinasi ganda

n = Jumlah sampel.

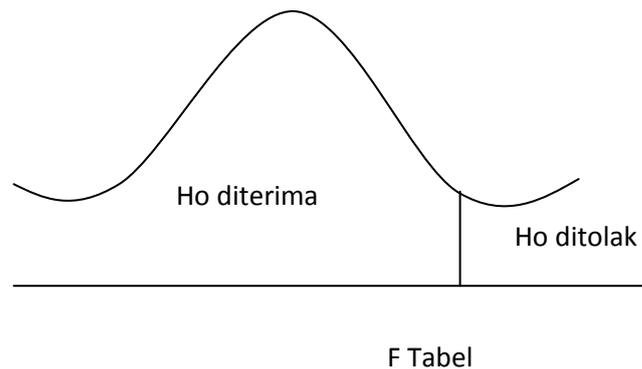
Nilai F_{tabel} dapat dilihat dengan mengetahui tingkat signifikan (α), derajat bebas pembilang (k) dan derajat bebas penyebut ($n-k-1$). Adapun ketentuan untuk menerima atau menolak adalah sebagai berikut :

1. $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($\alpha = 0.05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara keseluruhan terhadap variabel terikat pada tingkat kesalahan 5%.
2. $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ($\alpha = 0.05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya model regresi tidak berhasil menerangkan variabel bebas secara keseluruhan pada tingkat kesalahan 5%.

Uji F ini untuk pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan/serentak terhadap hipotesis satu (minor H_1)

H_{01} = Tidak terdapat pengaruh secara serentak yang signifikan antara gaya belajar reflector dan gaya belajar pragmatist terhadap kemampuan metakognitif siswa.

H_{a1} = Terdapat pengaruh secara serentak yang signifikan antara gaya belajar reflector dan gaya belajar pragmatis terhadap kemampuan metakognitif siswa.



Gambar 3.3
Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Simultan

c. Koefisien Determinasi (R^2) dan Koefisien Korelasi Berganda (R)

Untuk mengukur makna variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan digunakan koefisien korelasi berganda (R), sedangkan untuk menunjukkan besarnya kemampuan suatu model dalam menjelaskan keragaman variabel terikat, maka digunakan koefisien determinasi (R^2).

Ghozali (2001) mengatakan bahwa koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan suatu model regresi dalam menerangkan variabel terikatnya. Nilai koefisien determinasi adalah di antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan-kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat amat terbatas. Nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat. Sedangkan Koefisien Korelasi Berganda (R) digunakan untuk mengukur kebermaknaan variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan.