

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian survey dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian survey yang dimaksud bersifat menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis. Seperti dikemukakan Masri Singarimbun (2006:3) “penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampelnya dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.” Dalam penelitian ini informasi yang diperoleh dari sampel yaitu dengan cara penyebaran angket kepada para siswa kelas XI IPS I dan II SMAN 8 Bandung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif. Metode penelitian deskriptif menurut pendapat Ety Rochaety (2007:11-13) adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih, tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Sedangkan verifikatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji hubungan variabel dan kebenaran dari suatu hipotesis, yang dilaksanakan melalui pengumpulan data dari lapangan. Dalam penelitian ini, menghubungkan antar variabel dari dimensi kompetensi guru dan bagaimana pengaruhnya terhadap prestasi belajar.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen yaitu dimensi dari kompetensi guru, diantaranya; kompetensi pedagogik (X_1), kompetensi profesional (X_2), kompetensi kepribadian (X_3), dan kompetensi sosial (X_4). Sedangkan yang menjadi variabel dependen yaitu prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Akuntansi. Definisi dari variabel-variabel di atas sebagai berikut:

a. Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.16 Tahun 2007,

Kompetensi Guru terdiri dari:

1. Kompetensi pedagogik yaitu kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik.
2. Kompetensi profesional yaitu kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas.
3. Kompetensi kepribadian/personal yaitu kemampuan kepribadian yang mantap, berakhlak mulia, arif, dan berwibawa serta menjadi teladan terhadap peserta didik.
4. Kompetensi sosial yaitu kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik, sesama guru, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar.

b. Prestasi belajar adalah Hasil interaksi dari sebagian factor yang mempengaruhi proses belajar secara keseluruhan, Muhibbin Syah (2004:141).

Operasionalisasi variabel penelitian dapat dijabarkan pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Kompetensi Guru	Kompetensi Pedagogik	Skor kinerja guru dalam mengajar dilihat dari persepsi siswa mengenai kompetensi guru dalam skala likert dari aspek Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Profesional, Kompetensi Kepribadian dan Kompetensi Sosial.	Ordinal
		1. Menata materi pelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik, mampu berinteraksi dengan siswa secara komunikatif	
		2. Mampu menumbuhkan motivasi siswa.	
		3. Mampu menentukan strategi/ metode pembelajaran	
		4. Mampu menggunakan media belajar dan sumber belajar yang relevan	
		5. Mampu menentukan sumber belajar	
		6. Mengadakan remedial	
		7. Melakukan penelitian kelas	
		8. Mampu melakukan penilaian	
		9. Mampu memilih soal berdasarkan tingkat kesukaran	
10. Mampu menganalisis hasil evaluasi program tindak lanjut hasil penilaian.			
	Kompetensi Profesional	1. Menguasai materi, struktur konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran akuntansi.	Ordinal
		2. Mengelola materi pembelajaran akuntansi secara efektif sesuai dengan tingkat perkembangan perilaku peserta didik	
		3. Membuat alat peraga/media	
		4. Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu	
		5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses belajar mengajar	

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
	Kompetensi Profesional	6.Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber.	Ordinal
	Kompetensi Kepribadian	<p>a.sikap</p> <p>1.Memiliki sikap empati, terbuka berwibawa, bertanggung jawab dan mampu menilai diri pribadi.</p> <p>2.Kepribadian, nilai, sikap hidup ditampilkan dalam upaya untuk menjadikan dirinya sebagai panutan dan teladan bagi para siswanya.</p> <p>3.Penampilan sikap yang positif terhadap keseluruhan tugasnya sebagai guru, dan terhadap keseluruhan situasi pendidikan beserta unsur-unsurnya</p> <p>4.Memiliki sikap yang benar terhadap pengetahuan dan pekerjaan</p> <p>b.Keteladanan</p> <p>1.Pengetahuan tentang adat istiadat baik sosial maupun agama.</p> <p>2.Pengetahuan tentang inti demokrasi</p> <p>3.Pengetahuan tentang estetika</p> <p>4.Memiliki apresiasi dan kesadaran sosial</p> <p>5.Setia terhadap harkat dan martabat manusia</p>	Ordinal
	Kompetensi Sosial	<p>1.Interaksi guru dengan siswa</p> <p>2.Interaksi guru dengan kepala sekolah</p> <p>3.Interaksi guru dengan rekan kerja</p> <p>4.Interaksi guru dengan orang tua siswa</p> <p>5.Interaksi guru dengan masyarakat</p>	Ordinal
Prestasi Belajar	Hasil belajar nilai sumatif	Nilai UTS dan UAS siswa dalam mata pelajaran Akuntansi	Interval

3.3 Populasi dan Sampel Data Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2006:72) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas atau karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Jadi populasi merupakan keseluruhan objek penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas XI IPS I dan II SMAN 8 Bandung yaitu sebanyak 96 orang, dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2
Data Populasi Siswa Kelas XI SMAN 8 Bandung

Kelas	Jumlah Siswa
XI IPS I	49 orang
XI IPS II	47 orang
Jumlah	96 orang

Sumber : SMAN 8 Bandung

3.3.2 Sampel

Teknik sampling adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data penyebaran kuesioner dengan memilih beberapa dari objek penelitian. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan oleh penulis adalah dengan teknik *probability sampling* yaitu *Simple Random Sampling*.

Menurut Sugiyono (1998:92) *Probability sampling* adalah

Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.” Sedangkan *Simple Random Sampling*, dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan dari Isaac dan Michael (dalam Sugiyono 1998:98), rumus untuk menghitung sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya dengan taraf kesalahan, 1%, 5%, dan 10% adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{n}{N} \times s$$

(Sugiyono 1998:98)

Keterangan:

S = Alokasi sampel terpilih pada setiap siswa

n = Populasi pada setiap kelas

N = Populasi penelitian

s = Ukuran sampel

Dilihat dari tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu taraf kesalahan, 1%, 5%, dan 10%, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada (lampiran 23), jika populasi siswa berjumlah 96 orang dengan taraf kesalahan 5% jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 75 orang. Untuk lebih jelasnya perhitungan untuk pengambilan sampel setiap kelas dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4
Sampel Siswa Kelas XI IPS I dan II SMAN 8 BANDUNG

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
XI IPS I	49	$\frac{49}{96} \times 75 = 38$
XI IPS II	47	$\frac{47}{96} \times 75 = 37$
Jumlah	96	75

Sumber : Data diolah

Dari 96 siswa akan diambil sampel sebanyak 75 siswa dengan cara random. Sebelum penyebaran angket dilakukan, sampel yang akan menerima angket harus dikocok/diundi terlebih dahulu sesuai dengan

jumlah angket yang akan disebar agar adil. Berikut ini prosedur teknik pengambilan anggota sampel secara undian yaitu sebagai berikut:

1. Sediakan kerangka populasi masing-masing siswa. Dalam hal ini yang menjadi kerangka populasi adalah daftar nomor absen siswa.
2. Sediakan media pengundi berupa gelas dan lembaran kertas berukuran mini kira-kira 2cmx2cm dan lembaran kertas penutup yang kemudian di beri lubang yang cukup untuk keluarnya gulungan kertas undian.
3. Media berukuran 2cmx2cm tersebut kemudian ditulis dengan angka sesuai dengan nomor absen siswa, selanjutnya digulung dimasukkan ke media atau gelas pengundi.
4. Langkah selanjutnya dikocok-kocok dan dikeluarkan satu per satu. Jika dalam satu kocokan keluar dua, maka dilakukan pengulangan, gulungan yang telah keluar dimasukkan kembali ke dalam gelas. Demikian seterusnya sampai diperoleh jumlah yang ditentukan untuk masing-masing siswa. Pengambilan sampel dari populasi sebagaimana langkah-langkah di atas dapat dilihat pada tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5
Sampel Terpilih Hasil Pengundian Tiap-tiap Siswa
Berdasarkan nomor absen siswa

Kelas	Nomor Absen Siswa
XI IPS I	02,03,04,05,06,07,09,10,11,13,14,15,16,17,19,20,21,22,23,25,27,28,30,31,32,33,34,35,36,37,39,40,41,42,45,46,47,49
XI IPS II	01,02,03,05,07,08,09,10,11,12,13,15,17,18,20,22,23,24,26,27,28,29,30,31,33,34,35,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46.
Jumlah	75

Sumber : Data diolah

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara/alat yang dipakai dalam memperoleh informasi atau keterangan mengenai objek penelitian. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder.

Untuk mendapatkan data primer, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data, yaitu sebagai berikut

1. Angket / kuesioner

Sesuai dengan data dan indikator variabel yang akan dikumpulkan maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket. Angket dalam penelitian ini menggunakan skala numerik yaitu mengetahui kondisi responden dengan memberikan sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan data yang ingin diperoleh dari responden secara langsung.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi, peneliti memperoleh benda-benda tertulis seperti nilai UTS dan UAS atau sebagai nilai sumatif yang diperoleh dari dokumentasi guru mata pelajaran akuntansi. Teknik dokumentasi ini, digunakan untuk memverifikasi data variabel Y yaitu prestasi belajar siswa.

3. Studi Keperpustakaan

Sebagai bahan perbandingan, acuan atau landasan teoritis yang berkaitan erat dengan masalah yang akan diteliti selama masa skripsi.

3.5 Teknik Pengujian Instrumen Penelitian

Di dalam penelitian, pengujian instrumen penelitian mempunyai kedudukan yang paling tinggi, karena data merupakan gambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Seperti pendapat Suharsimi Arikunto (2006:144) bahwa, "benar tidaknya data, sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data."

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan belum terstandar. Untuk menghindari hasil data yang tidak sah maka terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap instrumen yang berupa angket. Instrumen disusun dalam bentuk skala ordinal, yang di isi berdasarkan persepsi siswa sebanyak 25 responden. Untuk lebih jelasnya angket uji coba dapat di lihat pada (lampiran 4 sampai 6). Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan angket yang valid dan reliabel agar hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mendekati kebenaran. Setelah hasilnya diketahui, maka pernyataan yang tidak validnya dibuang, kemudian instrumen yang sudah sah disebar kembali kepada 75 responden sebagai anggota sampel, dan untuk angket yang sudah sah dapat di lihat pada (lampiran 7 sampai 9). Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2006:134) yakni: Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel."

3.5.1 Validitas

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006:64) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.”

Untuk menguji tingkat validitas menggunakan rumus kolerasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Riduwan, 2008:62})$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antar variabel x dan y

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

Hasil yang sudah di dapat dari rumus *product moment*, lalu didistribusikan ke dalam rumus t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan, 2008:223})$$

Keterangan:

t = Uji signifikansi korelasi

n = Jumlah sampel

r = Nilai koefisien korelasi

Hasil t_{hitung} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi t_{tabel} dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 yang artinya peluang kesalahan 5% setiap item akan terbukti bila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan taraf kepercayaan 95% serta derajat kebebasan (dk)= $n-2$. Kriteria pengujian item adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item tersebut valid dan sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka item tidak valid.

Berikut akan dijelaskan bagaimana hasil pengujian instrument penelitian tiap variabel yaitu variabel kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial. Berdasarkan perhitungan uji validitas pada (lampiran 11), untuk variabel kompetensi pedagogik dapat dilihat pada tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.6
Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas Kompetensi Pedagogik

No. Item	r hitung	t hitung	t tabel ($n=25, \alpha=5\%$)	Keterangan
1	0,624	3,830	2,069	Valid
2	0,561	3,252	2,069	Valid
3	0,812	6,902	2,069	Valid
4	0,749	5,430	2,069	Valid
5	0,331	1,676	2,069	Tidak Valid
6	0,597	3,574	2,069	Valid
7	0,696	4,653	2,069	Valid
8	0,434	2,312	2,069	Valid
9	0,640	4,005	2,069	Valid
10	0,435	2,137	2,069	Valid

Sumber: Data diolah

Dari tabel 3.6 dapat dilihat korelasi antara skor butir pertama hingga butir ke 10 pernyataan yang digunakan dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada (lampiran 31), untuk 25 responden yaitu sebesar

2,069. Dari 10 pernyataan terdapat satu pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas atau dinyatakan tidak valid, sehingga jumlah pernyataan yang memenuhi kriteria validitas berjumlah sembilan pernyataan. Sedangkan untuk pernyataan yang tidak valid hanya satu pernyataan, yang harus dihilangkan dan tidak digunakan dalam instrument penelitian.

Perhitungan uji validitas pada (lampiran 12), untuk variabel kompetensi profesional dapat dilihat pada tabel 3.7 sebagai berikut:

Tabel 3.7
Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas Kompetensi Profesional

Item Soal	r hitung	t hitung	t tabel (n=25,α=5%)	Keterangan
1	0,754	5,508	2,069	Valid
2	0,653	4,134	2,069	Valid
3	0,698	4,678	2,069	Valid
4	0,740	5,268	2,069	Valid
5	0,513	2,869	2,069	Valid
6	0,722	5,008	2,069	Valid

Sumber: Data diolah

Dari tabel 3.7, dapat dilihat korelasi antara skor butir pertama hingga butir ke-enam dibandingkan dengan harga t_{tabel} untuk 25 responden yaitu sebesar 2,069. Dari ke-enam pernyataan dapat digunakan untuk instrument penelitian, karena dinyatakan valid yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Perhitungan uji validitas pada (lampiran 13), untuk variabel kompetensi kepribadian dapat dilihat pada tabel 3.8 sebagai berikut:

Tabel 3.8
Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas Kompetensi kepribadian

No. Item	r hitung	t hitung	t tabel (n=25,α=5%)	Keterangan
1	0,729	5,431	2,069	Valid
2	0,843	7,439	2,069	Valid
3	0,771	4,841	2,069	Valid
4	0,800	4,841	2,069	Valid
5	0,704	3,226	2,069	Valid
6	0,797	3,864	2,069	Valid
7	0,810	5,093	2,069	Valid
8	0,820	5,115	2,069	Valid
9	0,760	5,561	2,069	Valid

Sumber: Data diolah

Dari tabel 3.8, dapat dilihat korelasi antara skor butir pertama hingga butir ke-sembilan dibandingkan dengan harga t_{tabel} untuk 25 responden yaitu sebesar 2,069. Dari ke-sembilan pernyataan dapat digunakan untuk instrument penelitian, karena dinyatakan valid yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Perhitungan uji validitas pada (lampiran 14), untuk variabel kompetensi sosial dapat dilihat pada tabel 3.9 sebagai berikut:

Tabel 3.9
Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas Kompetensi Sosial

No. Item	r hitung	t hitung	t tabel (n=25,α=5%)	Keterangan
1	0,827	7,068	2,069	Valid
2	0,908	10,396	2,069	Valid
3	0,965	17,688	2,069	Valid
4	0,799	6,370	2,069	Valid
5	0,805	6,509	2,069	Valid

Sumber: Data diolah

Dari tabel 3.9 dapat dilihat korelasi antara skor butir pertama hingga butir ke-lima dibandingkan dengan harga t_{tabel} untuk 25 responden yaitu sebesar 2,069. Dari ke-lima pernyataan dapat

digunakan untuk instrument penelitian, karena dinyatakan valid yaitu

$$t_{hitung} > t_{tabel}$$

3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpulan data tersebut menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda.

Reliabilitas menurut Sekaran (dalam jogiyanto, 2007:120) 'adalah suatu pengukur menunjukkan stabilitas dan konsistensi dari suatu instrument yang mengukur suatu konsep yang berguna untuk mengakses "kebaikan" dari suatu pengukur.' Jadi dapat disimpulkan bahwa reliabilitas berhubungan dengan konsistensi dari pengukur dan suatu pengukur dikatakan reliabel (dapat diandalkan) jika dapat dipercaya. Supaya dapat dipercaya, maka hasil dari pengukuran harus akurat dan konsisten. Dikatakan konsisten jika beberapa pengukuran terhadap subyek yang sama diperoleh hasil yang tidak berbeda.

Untuk menghitung reliabilitas instrument dalam penelitian ini menggunakan rumus Cronbach Alpha (r_{11}) dengan rumus dan langkah perhitungan sebagai berikut:

Langkah 1: Mencari varian tiap butir

$$\sigma^a = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Suharsimi Arikunto (2006 :110)

Keterangan:

- σ^a = Harga varians total
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item
- $(\sum X)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari setiap item
- N = Jumlah responden

Langkah 2: Menghitung varian total

$$\sigma^a = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Suharsimi Arikunto (2006 :112)

Keterangan :

- σ^a = Harga varians total
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item
- $(\sum X)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari setiap item
- N = Jumlah responden

Langkah 3. Menghitung reliabilitas instrumen dengan rumus Alpha

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma^2} \right\}$$

Suharsimi Arikunto (2006 :112)

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas angket
- k = Banyak item/ butir angket
- σ_b^2 = Harga varian item
- σ^2 = Harga varians total

Setelah diperoleh nilai r_{xy} selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikan 5 % atau pada tingkat kepercayaan 95%.

“Jika didapatkan nilai r_{xy} hitung $> r_{tabel}$, maka butir instrumen dapat dikatakan reliabel, akan tetapi sebelumnya jika nilai $r_{xy} < r_{tabel}$, maka dikatakan bahwa instrumen tersebut tidak reliabel.” (Suharsimi Arikunto,2006:147).

Berdasarkan perhitungan reliabilitas pada (lampiran 11), untuk variabel kompetensi pedagogik didapat sebesar 0,826. Hasilnya kemudian dibandingkan dengan tabel *r product moment* pada (lampiran 24) diperoleh harga r_{tabel} , untuk 25 responden yaitu sebesar 0,396. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal angket tersebut reliabel pada taraf kepercayaan 95%.

Perhitungan reliabilitas pada (lampiran 12), untuk variabel kompetensi professional didapat sebesar 0,812. Hasilnya kemudian dibandingkan tabel *r product moment* diperoleh harga r_{tabel} untuk 25 responden yaitu sebesar 0,396. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal angket tersebut reliabel pada taraf kepercayaan 95%.

Perhitungan reliabilitas pada (lampiran 13), untuk variabel kompetensi kepribadian didapat sebesar 0,920. Hasilnya kemudian dibandingkan tabel *r product moment* diperoleh harga r_{tabel} pada untuk 25 responden yaitu sebesar 0,396. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal angket tersebut reliabel pada taraf kepercayaan 95%.

Dan perhitungan reliabilitas pada (lampiran 14), untuk variabel kompetensi sosial didapat sebesar 0,908. Hasilnya kemudian dibandingkan tabel *r product moment* diperoleh harga r_{tabel} untuk 25 responden yaitu sebesar 0,396. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal angket tersebut reliabel pada taraf kepercayaan 95%.

3.6 Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Teknik Pengolahan Data

Untuk mengetahui pengaruh kompetensi pedagogik (X_1), kompetensi profesional (X_2), kompetensi kepribadian (X_3), dan kompetensi sosial (X_4), Terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Akuntansi (Y). Sebelumnya dilakukan pengecekan terhadap jumlah angket yang dikembalikan oleh responden, dan memberikan skor pada setiap jawaban responden. Untuk lebih jelasnya prosedur dalam pengolahan data yaitu sebagai berikut:

1. Memeriksa angket yang telah di isi. Hal ini dimaksudkan untuk memeriksa kelengkapan angket yang telah di isi oleh responden.

2. Pemberian skor untuk setiap item pernyataan yang ada. Alat ukur yang digunakan adalah skala numerik.

Skala numerik menggunakan ukuran interval. Namun data yang diperoleh dari penelitian menggunakan ukuran ordinal. Data ordinal merupakan data yang bersifat kualitatif yaitu data yang dikategorikan menurut kualitas objek yang dipelajari. Supaya berbentuk bilangan yaitu butir-butir skala kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi personal, dan kompetensi sosial yang ditetapkan menurut numerik mempunyai kategori lima jawaban. Untuk lebih jelasnya Skala pengukuran untuk instrument dapat dilihat pada tabel 3.11 sebagai berikut:

Tabel 3.11
Skala Pengukuran Untuk Instrument

Alternatif Jawaban	Bobot Penilaian	
	Positif	Negatif
Selalu (SL)/Sangat Setuju	5	1
Sering (S)/Setuju	4	2
Kadang-kadang (KD)/Ragu-ragu	3	3
Jarang (JR)/Tidak Setuju	2	4
Tidak Pernah (TP)/Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: (Suharsimi Arikunto, 2006:182)

3.Rekapitulasi nilai angket variabel kompetensi pedagogik (X_1), kompetensi profesional (X_2), kompetensi kepribadian (X_3), kompetensi sosial (X_4), dan variabel Prestasi belajar (Y).

4.Jenis data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah ordinal. Sedangkan salah satu syarat dalam menggunakan analisis jalur, data yang diperoleh sekurang-kurangnya interval. Maka data ordinal tersebut harus di ubah ke interval dengan menggunakan program perhitungan MSI (*Methods Succesive Interval*). Adapun langkah-langkah untuk melakukan transformasi data ordinal ke interval melalui MSI yaitu sebagai berikut:

- 1.Perhatikan tiap butir pernyataan dalam angket.
- 2.Untuk butir tersebut, tentukan berapa banyak responden yang mendapatkan (menjawab) 1,2,3,4 dan 5 yang disebut sebagai frekuensi.
- 3.Setiap frekuensi dibagi banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi (P)
- 4.Tentukan proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlahkan antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.

5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai z untuk setiap kategori.

6. Tentukan nilai distribusi untuk setiap nilai z yang diperoleh dan menggunakan tabel ordinat distribusi normal baku.

7. Hitung SV (Scale Value) = Nilai skala dengan rumus sebagai berikut:

$$SV = \frac{(DensityOfLowerLimit) - (DensityOfUpperLimit)}{(AreaUpperBelowLimit) - (AreaBelowLowerLimit)}$$

8. Menghitung skor hasil transformasi untuk setiap pilihan jawaban dengan rumus:

$$Y = SV + [1 + (SU Min)]$$

Dimana $1 + [SU Min]$

3.6.2 Teknik Pengujian Hipotesis

Data yang diperoleh dari penelitian ini bersifat ordinal yang di transformasi ke interval. Peneliti menggunakan perhitungan uji normalitas untuk mengetahui data yang diperoleh normal atau tidak normal serta menggunakan analisis jalur (*path analysis*) yaitu menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen).

3.6.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Akan

tetapi apabila data tidak berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik.

Uji normalitas dapat dilihat dari grafik plot linier dan histogram. Grafik histogram menunjukkan pola yang mendekati bentuk bel dan plot linier memperlihatkan data yang bergerak mengikuti garis linier diagonal sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas. Dapat dilihat dari Q-Q plot dimana jika data tersebar mengikuti garis normal, maka data tersebut berdistribusi normal.

Menurut Imam Ghazali (2007:110) bahwa :

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun ada metode yang lebih handal yaitu dengan melihat probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonal.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas apabila tersebar mengikuti garis normal, sebaliknya data tidak berdistribusi normal dan tidak memenuhi asumsi normalitas apabila tidak tersebar mengikuti garis normal.

3.6.2.2 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Teknik analisis data yang dipakai adalah analisis jalur (*Path Analysis*). Teknik analisis jalur ini sering digunakan dalam menguji besarnya kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X_1 , X_2 , X_3 dan X_4 terhadap terhadap Y . Yaitu kompetensi pedagogik (X_1), Kompetensi profesional (X_2), Kompetensi kepribadian (X_3), dan Kompetensi sosial (X_4), sebagai variabel eksogen (independen), serta (Y) Prestasi belajar sebagai variabel endogen (dependen).

Menurut Riduwan (2008:116-118) Langkah-langkah menguji *Path Analysis* sebagai berikut :

1. Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural

Hipotesis :

$H_0 : p_{x_u x_i} = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh variabel eksogen (X_u) terhadap variabel endogen (X_i).

$H_1 : p_{x_u x_i} \neq 0$, artinya terdapat pengaruh variabel eksogen (X_u) terhadap variabel endogen (X_i).

$$\text{Struktur } Y = \rho_{yx1} x_1 + \rho_{yx2} x_2 + \rho_{yx3} x_3 + \rho_{yx4} x_4 + \rho_y \epsilon_1$$

2. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi.

a. Gambarkan diagram jalur lengkap, tentukan sub-sub strukturnya dan rumuskan persamaan strukturalnya sesuai hipotesis yang diajukan.

b. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan. Hitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan:

Persamaan regresi ganda : $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + \epsilon_1$

Keterangan:

Khususnya untuk program SPSS menu analisis regresi, koefisien *path* ditunjukkan oleh output yang dinamakan *Coefficient* yang dinyatakan sebagai *standardized coefficient* atau dikenal dengan nilai **Beta**. Jika ada diagram jalur sederhana mengandung satu unsur hubungan antara variabel eksogen dengan variabel endogen, maka koefisien *path*-nya adalah sama dengan koefisien korelasi *r* sederhana.

3. Untuk menguji koefisien jalur secara simultan (keseluruhan):

$$F = \frac{(n - k - 1)R^2_{YX_k}}{k(1 - R^2_{YX_k})} \quad (\text{Riduwan, 2008:117})$$

dimana :

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel eksogen

$R^2_{YX_k}$ = R Square

Kaidah pengujian signifikansi : Program SPSS

- Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \leq Sig]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan
- Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \geq Sig]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan

Dalam program SPSS, statistik uji F didapat dalam tabel ANOVA

4. Menghitung koefisien jalur secara parsial (individu).

$$t_k = \frac{p_k}{Se_{pk}}; (dk = n - k - 1) \quad (\text{Riduwan, 2008:117})$$

Dimana :

P_{yx} = koefisien jalur yang akan di uji

t_{hitung} = t hitung untuk setiap koefisien jalur variabel X_k

k = jumlah variabel eksogen yang terdapat dalam substruktur

n = jumlah sampel

Se = standar eror koefisien jalur yang bersesuaian

Keterangan:

Statistik $Se_{P_{x_1}}$ diperoleh dari hasil komputasi pada SPSS untuk analisis regresi setelah data ordinal ditransformasi ke interval. Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi analisis jalur bandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai

probabilitas Sig dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau $[0,05 \leq Sig]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan
- Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau $[0,05 \geq Sig]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan

5. Menguji pengaruh langsung dan tidak langsung dari setiap variabel

Pengaruh $X_{1.1}$ terhadap Y

Pengaruh ($X_{1.1}$) terhadap (Y)

$$\text{Pengaruh langsung} = \rho_{YX_{1.1}} \cdot \rho_{YX_{1.1}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{1.2}) = \rho_{YX_{1.1}} \cdot r_{X_{1.1} X_{1.2}} \cdot \rho_{YX_{1.2}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{1.3}) = \rho_{YX_{1.1}} \cdot r_{X_{1.1} X_{1.3}} \cdot \rho_{YX_{1.3}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung } (X_{1.4}) = \rho_{YX_{1.1}} \cdot r_{X_{1.1} X_{1.4}} \cdot \rho_{YX_{1.4}} +$$

$$\text{Pengaruh total } (X_{1.1}) \text{ terhadap } (Y) = \dots\dots\dots$$

Pengaruh ($X_{1.2}$) terhadap (Y)

$$\text{Pengaruh langsung} = \rho_{YX_{1.2}} \cdot \rho_{YX_{1.2}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{1.1}) = \rho_{YX_{1.2}} \cdot r_{X_{1.2} X_{1.1}} \cdot \rho_{YX_{1.1}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{1.3}) = \rho_{YX_{1.2}} \cdot r_{X_{1.2} X_{1.3}} \cdot \rho_{YX_{1.3}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung } (X_{1.4}) = \rho_{YX_{1.2}} \cdot r_{X_{1.2} X_{1.4}} \cdot \rho_{YX_{1.4}} +$$

$$\text{Pengaruh total } (X_{1.2}) \text{ terhadap } (Y) = \dots\dots\dots$$

Pengaruh (X_{1.3}) terhadap (Y)

$$\text{Pengaruh langsung} = \rho_{YX_{1.3}} \cdot \rho_{YX_{1.3}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui (X}_{1.1}\text{)} = \rho_{YX_{1.3}} \cdot r_{X_{1.3} X_{1.1}} \cdot \rho_{YX_{1.1}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui (X}_{1.2}\text{)} = \rho_{YX_{1.3}} \cdot r_{X_{1.3} X_{1.2}} \cdot \rho_{YX_{1.2}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung (X}_{1.4}\text{)} = \rho_{YX_{1.3}} \cdot r_{X_{1.3} X_{1.4}} \cdot \rho_{YX_{1.4}} +$$

$$\text{Pengaruh total (X}_{1.3}\text{) terhadap (Y)} = \dots\dots\dots$$

Pengaruh (X_{1.4}) terhadap (Y)

$$\text{Pengaruh langsung} = \rho_{YX_{1.4}} \cdot \rho_{YX_{1.4}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui (X}_{1.1}\text{)} = \rho_{YX_{1.4}} \cdot r_{X_{1.4} X_{1.1}} \cdot \rho_{YX_{1.1}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui (X}_{1.2}\text{)} = \rho_{YX_{1.4}} \cdot r_{X_{1.4} X_{1.2}} \cdot \rho_{YX_{1.2}}$$

$$\text{Pengaruh tidak langsung melalui (X}_{1.3}\text{)} = \rho_{YX_{1.4}} \cdot r_{X_{1.4} X_{1.3}} \cdot \rho_{YX_{1.3}} +$$

$$\text{Pengaruh total (X}_{1.4}\text{) terhadap (Y)} = \dots\dots\dots$$

- Menghitung pengaruh variabel lain (ε) dengan rumus sebagai berikut:

$$\rho_{Y\varepsilon} = 1 - R^2_{Y(X_{1.1}, X_{1.2}, X_{1.3}, X_{1.4})}$$

Untuk perhitungan analisis jalur (*Path Analysis*) di atas, peneliti menggunakan bantuan SPSS versi 16 *for Windows*.

