

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilaksanakan pada SMK Negeri 1 Subang yang beralamat di Jalan Arief Rahman Hakim No. 35, Cigadung, Kecamatan Subang, Kabupaten Subang.

Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel X_1 kompetensi pedagogik dan variabel X_2 kompetensi sosial sebagai variabel independen, adapun variabel dependennya yaitu variabel Y prestasi belajar. Pengamatan penelitian dikhususkan pada siswa kelas X jurusan administrasi perkantoran pada mata pelajaran pengantar administrasi perkantoran dengan jumlah 56 siswa.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Operasional Variabel Peneliti

Operasional variabel merupakan kegiatan menjabarkan variabel kedalam indikator. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 39) menyatakan bahwa “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk diteliti dan di tarik kesimpulannya”.

Penelitian ini terdiri variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah kompetensi pedagogik dan kompetensi sosial untuk variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa.

3.1.2.1 Operasional Variabel Kompetensi Pedagogik Guru

Operasional variabel kompetensi pedagogik guru adalah apa yang menjadi persepsi responden dalam menjawab angket mengenai kompetensi pedagogic yang dimiliki oleh seorang guru. Untuk lebih jelasnya, maka penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, indikator dan pengukuran skala seperti dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel Kompetensi Pedagogik Guru

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Kompetensi Pedagogik (Permendiknas No. 16 Tahun 2007)	1. Memiliki Pemahaman wawasan dan landasan kependidikan	1. Kemampuan guru dalam menerapkan teori belajar dan pembelajaran	Ordinal	1
		1. Kemampuan guru dalam menentukan strategi atau metode pembelajaran berdasarkan karakteristik siswa dan kompetensi yang akan dicapai dalam materi ajar	Ordinal	2, 3, 4
	2. Memiliki kemampuan mengelola pembelajaran	1. Kemampuan guru dalam menciptakan suasana belajar	Ordinal	5
		2. Kemampuan guru dalam menentukan tujuan pembelajaran	Ordinal	6
		3. Kemampuan guru dalam berkomunikasi dengan siswa	Ordinal	7
		4. Kemampuan guru dalam menguasai materi yang	Ordinal	8

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

		diajarkan		
		5. Kemampuan guru dalam memberi tanggapan terhadap pertanyaan dan pendapat yang disampaikan siswa dalam kegiatan belajar mengajar	Ordinal	9, 10, 11
	3. Memiliki pemahaman terhadap peserta didik	1. Kemampuan guru memberikan hukuman/sanksi dalam pembelajaran	Ordinal	12, 13
		2. Kemampuan guru dalam memberikan perlakuan yang sama terhadap siswa	Ordinal	14
		3. Kemampuan guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa	Ordinal	15, 16
		4. Kemampuan guru dalam memotivasi siswa saat belajar	Ordinal	17
		5. Kemampuan guru dalam mengatur suasana kelas yang	Ordinal	18, 19, 20

		kondusif		
	4. Pengembangan Kurikulum	1. Guru dapat menyusun silabus sesuai dengan kurikulum	Ordinal	21
		2. Guru merancang rencana pembelajaran sesuai dengan silabus untuk membahas materi ajar agar peserta didik dapat mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan	Ordinal	22
		3. Guru mengaplikasikan susunan proses pembelajaran yang sudah ditentukan	Ordinal	23
	5. Perancangan dan pelaksanaan pembelajaran	1. Kemampuan guru dalam menciptakan situasi belajar yang dapat menumbuhkan antusias belajar siswa	Ordinal	24, 25
		2. Kemampuan guru dalam menyampaikan materi secara komunikatif	Ordinal	26
		3. Kemampuan guru dalam menggunakan media	Ordinal	27

		pembelajaran dalam penyampaian materi		
		4. Kemampuan guru dalam menggunakan metode pembelajaran	Ordinal	28
	6. Evaluasi hasil belajar	1. Kemampuan guru dalam menentukan jenis dan teknik evaluasi	Ordinal	29
		2. Kemampuan guru dalam melaksanakan penilaian	Ordinal	30
		3. Kemampuan guru dalam menganalisis hasil evaluasi	Ordinal	31, 32
		4. Kemampuan guru melakukan evaluasi secara berkesinambungan	Ordinal	33
	7. Pengembangan peserta didik	1. Kemampuan guru melaksanakan aktivitas untuk memunculkan daya kreativitas dan cara berpikir siswa	Ordinal	34
		2. Kemampuan guru dalam mengembangkan potensi yang sudah ada dalam diri siswa	Ordinal	35

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

3.1.2.2 Operasional Variabel Kompetensi Sosial

Menurut pendapat Sukanti, Dkk. (dalam Astuty E, 2015, hlm. 154) menjelaskan bahwa:

“Kompetensi sosial adalah kemampuan berkomunikasi secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua peserta didik dan masyarakat sekitar”.

Hal ini sejalan dengan Neti dan Leni (2010, hlm 57) kompetensi sosial berkaitan dengan kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali siswa dan masyarakat sekitar.

Tabel 3.2
Operasional Variabel Kompetensi Sosial

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Kompetensi Sosial (Variabel X2)	1. Bersikap Objektif terhadap peserta didik dalam melakukan pembelajaran	1. Bersikap objektif terhadap peserta didik	Ordinal	1, 2
		2. Tidak bersikap diskriminatif terhadap siswa karena perbedaan agama, suku, jenis kelamin, latar belakang status atau ekonomi	Ordinal	3
		3. Berkomunikasi secara efektif dengan siswa dalam pembelajaran atau di luar pembelajaran	Ordinal	4, 5, 6
	2. Berkomunikasi secara efektif, empatik dan santun dengan sesama pendidik, tenaga kependidikan, orangtua/wali serta masyarakat	1. Berkomunikasi dengan sesama guru secara efektif, empatik dan santun	Ordinal	7, 8, 9
		2. Berkomunikasi dengan tenaga kependidikan secara efektif, empatik dan santun	Ordinal	10, 11, 12
		3. Berkomunikasi dengan orangtua/wali secara efektif, empatik dan santun	Ordinal	13, 14, 15
		4. Berkomunikasi dengan masyarakat sekitar secara efektif, empatik dan santun	Ordinal	16, 17
	3. Beradaptasi di	1. Dapat beradaptasi di	Ordinal	18, 19

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

	tempat bertugas di seluruh wilayah Indonesia yang memiliki keragaman sosial budaya	lingkungan sekolah dalam rangka meningkatkan efektivitas sebagai guru		
		2. Melaksanakan program sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di daerah yang bersangkutan	Ordinal	20, 21
	4. Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan ataupun bentuk lain	1. Berkomunikasi dengan komunitas profesi guru melalui berbagai media dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran	Ordinal	22, 23
		2. Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan guru dan siswa di sekolah	Ordinal	24, 25

3.1.2.3 Operasional Variabel Prestasi Belajar

Prestasi belajar pada dasarnya adalah hasil akhir yang diharapkan dapat dicapai setelah seseorang belajar. Menurut Ahmad Tafsir (2008, hlm. 34-35). Adapun menurut Benjamin S. Bloom, sebagaimana yang dikutip oleh Abu Muhammad Ibnu Abdullah (2008), bahwa hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga ranah yaitu: 1) ranah kognitif (*cognitive domain*); 2) ranah afektif (*affective domain*); dan 3) ranah psikomotor (*psychomotor domain*). Pada penelitian ini mengambil nilai kognitif dari nilai ulangan akhir semester.

Tabel 3.3
Operasional Variabel Prestasi Belajar

Variabel	Indikator
Prestasi Belajar	Nilai UAS Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran

Berdasarkan tabel di atas yang menjadi indikator dalam penelitian ini adalah nilai ulangan akhir semester kelas X administrasi perkantoran di SMK Negeri 1 Subang.

3.2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian secara umum membahas bagaimana penelitian diaktualisasikan. Untuk mengadakan penelitian, peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode yang akan digunakan, karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang akan digunakan, karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian.

Sugiyono (2007, hlm. 1) berpendapat bahwa:

“Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”. Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana langkah-langkah penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat dipecahkan”.

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2009, hlm. 206) bahwa penelitian deskriptif adalah, “penelitian yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Penelitian deskriptif bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang tingkat kompetensi pedagogik, komunikasi interpekompetensi sosial dan prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Subang, lalu penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Dalam penelitian diuji mengenai pengaruh kompetensi pedagogik dan kompetensi sosial terhadap prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Subang.

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

Menurut Uep & Sambas (2011), penelitian verifikatif adalah: “Penelitian yang diarahkan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada”. Penelitian verifikatif ini sesuai digunakan untuk penelitian ini karena penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana gambaran pengaruh kompetensi pedagogik terhadap prestasi belajar siswa, bagaimana pengaruh kompetensi sosial terhadap prestasi belajar siswa, dan bagaimana pengaruh kompetensi pedagogik dan kompetensi sosial terhadap prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Subang.

3.2.3 Populasi dan Sampel

3.2.3.1 Populasi

Riwdan (2002, hlm. 3) mengatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”. Sedangkan menurut Sambas Ali Muhidin mendefinisikan bahwa:

“Populasi adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas X jurusan administrasi perkantoran di SMK Negeri 1 Subang.

3.2.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2007, hlm. 91) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Ada beberapa factor yang menyebabkan sampel digunakan diantaranya ialah keterbatasan tenaga, biaya, dan keterbatasan waktu yang tersedia”. Sedangkan menurut Arikunto (2006, hlm. 131), “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang telah diteliti”.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.

Oleh karena itu peneliti dalam mengadakan penelitian seorang peneliti harus mempertimbangkan khususnya yang berkaitan dengan kemampuan tenaga, biaya, dan waktu.

Dengan menggunakan formulasi dihitung besarnya unit sampel dari populasi sebesar 113 sebagai berikut, digunakan rumus Slovin (Husein Umar, 2000, hlm. 146), yaitu:

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

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah 10%)

Penggunaan rumus tersebut dapat memberikan peroleh sampel reponden sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ n &= \frac{128}{1 + 128 (0,1)^2} \\ &= 56 \end{aligned}$$

3.2.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti perlu menggunakan instrument atau alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data agar data yang diperoleh lebih akurat. Pengumpulan data atau informasi merupakan prosedur dan prasyarat bagi pelaksanaan pemecahan masalah penelitian. Pengumpulan data ini diperlukan cara-cara dan teknik tertentu sehingga data dapat dikumpulkan dengan baik. Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 150) menyatakan bahwa, “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pengerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”.

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian ini maka peneliti menggunakan alat yang di gunakan sebagai pengumpul data sebagai berikut:

- a. Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan terbuka dan bebas dengan menggunakan pedoman wawancara yang baik dan sopan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan Tanya jawab dengan pihak-pihak yang diperkirakan mengetahui seluk-beluk objek penelitian dan dapat membantu dalam melengkapi data yang dibutuhkan.

b. Studi Kepustakaan

Peneliti menggunakan studi kepustakaan sebagai penunjang untuk pengajuan hipotesis digunakan beberapa landasan teori yang peneliti peroleh melalui kepustakaan (mengumpulkan keterangan-keterangan dari berbagai literatur) sebagai bahan perbandingan, acuan atau landasan teoritis yang berkaitan dengan masalah yang diteliti yang dilakukan selama penyusunan.

c. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus diisi oleh responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Bentuk angket yang digunakan berupa angket tertutup dimana responden hanya memilih alternatif jawaban yang tersedia yang dianggap sesuai dengan pertanyaan dan pernyataan, serta responden tidak perlu memberikan penjelasan atas pertanyaan atau pernyataan tersebut.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala kategori *Likert*. Seperti yang dikemukakan Sugiyono (2007, hlm. 132) bahwa, “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang/sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Tiap alternatif jawaban diberi skor seperti berikut:

Tabel 3.4
Skala Likert

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1.	Selalu	5	1
2.	Sering	4	2
3.	Kadang-Kadang	3	3
4.	Jarang	2	4

5.	Tidak Pernah	1	5
----	--------------	---	---

3.2.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum pelaksanaan penelitian (tahap pengumpulan data), terlebih dahulu dilakukan tahap persiapan di antaranya melaksanakan orientasi lapangan dan penelitian pendahuluan. Orientasi lapangan dilakukan antara lain untuk mengumpulkan bahan/informasi bagi penyusunan instrument atau alat ukur penelitian (daftar pertanyaan, dan alat-alat penelitian lainnya). Penelitian pendahuluan dimaksudkan untuk mengadakan uji kesahihan (*validity*) dan *reliability* alat ukur yang telah disusun dalam penelitian ini.

3.2.5.1 Uji Validitas

Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 168) mengatakan bahwa, “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah”.

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan suatu instrument. Formula yang digunakan untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang di kemukakan oleh *Pearson*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Korelasi antara variable X dan Y

X = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

Y = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

$\sum X$ = Jumlah skor tiap butir angket dari tiap responden

$\sum Y$ = Jumlah skor total butir angket dari tiap responden

N = Banyaknya data

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

Langkah-langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrument penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 26-29) adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrument yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrument.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk memudahkan perhitungan dan pengolahan data selanjutnya.
- e. Menempatkan skor terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi *Product moment* untuk setiap item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Menentukan titik kritis atau nilai tabel r, pada derajat bebas ($db=N-2$) dan tingkat signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.
- h. Membandingkan nilai koefisien korelasi *Product moment* yang terdapat dalam tabel.
- i. Membuat kesimpulan dengan kriteria uji:
 - $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrument dinyatakan valid.
 - $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrument dinyatakan tidak valid.

Uji coba angket dilakukan terhadap 20 orang responden, yaitu 20 orang siswa kelas X Administrasi Perkantoran di SMK PGRI 2 Cimahi. Perhitungan validitas instrumen menggunakan *Microsoft Excel 2010* dengan hasil uji validitas sebagai berikut:

Hasil Uji Validitas Variabel X1 (Kompetensi Pedagogik)

No Item	Nilai Hitung table t (t hit)	Nilai Table (t tab)	Keterangan
1	0,560	0,444	Valid
2	0,550	0,444	Valid
3	0,222	0,444	Tidak Valid
4	0,523	0,444	Valid
5	0,488	0,444	Valid
6	0,454	0,444	Valid
7	0,530	0,444	Valid
8	0,475	0,444	Valid
9	0,599	0,444	Valid
10	0,535	0,444	Valid
11	0,644	0,444	Valid
12	0,489	0,444	Valid
13	0,568	0,444	Valid
14	0,468	0,444	Valid
15	0,557	0,444	Valid

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

16	0,356	0,444	Tidak Valid
17	0,601	0,444	Valid
18	0,635	0,444	Valid
19	0,566	0,444	Valid
20	0,227	0,444	Tidak Valid
21	0,659	0,444	Valid
22	0,524	0,444	Valid
23	0,507	0,444	Valid
24	0,201	0,444	Tidak Valid
25	0,495	0,444	Valid
26	0,457	0,444	Valid
27	0,331	0,444	Tidak Valid
28	0,483	0,444	Valid
29	0,483	0,444	Valid
30	0,510	0,444	Valid
31	0,529	0,444	Valid
32	0,223	0,444	Tidak Valid
33	0,486	0,444	Valid
34	0,477	0,444	Valid
35	0,671	0,444	Valid
36	0,582	0,444	Valid
37	0,532	0,444	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan terhadap variabel kompetensi pedagogik dengan 37 item, dinyatakan valid sebanyak 36 item dan dinyatakan tidak valid sebanyak 6 item, sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel kompetensi pedagogik sebanyak 31 item.

3.2.5.2 Uji Realibilitas

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data, karena instrument tersebut sudah baik. Uji reliabilitas instrument dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrument sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil relative sama, selama aspek diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relative sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.

Menurut Suhartini Arikunto, yang dimaksud dengan reliabilitas adalah “Menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik”.

Teknik pengujian yang cocok untuk digunakan pada uji reliabilitas ini menggunakan teknik alpha, sebagaimana dikemukakan oleh Suharsimi (2007, hlm. 171) bahwa, “Teknik alpa digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian”.

Sebagaimana diungkap oleh Suharsimi Arikunto (2002, hlm. 171). Adapun teknik Alpha dari *Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = realibilitas instrument

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varian total

Langkah kerja yang dilakukan dalam menguji realibilitas instrument adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan editing data, yaitu memeriksa kelengkapan jawaban responde, eneliti konsistensi jawaban, dan menyeleksi keutuhan kuesioner sehingga data siap di proses.
- b. Untuk mempermudah pengolahan data, buat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh.
- c. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden
- d. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- e. Menghitung varian masing-masing item.
- f. Menghitung varian total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

- h. Menentukan titik krisis atau nilai tabel r , pada derajat bebas ($db=N-2$) dan tingkat signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.
- i. Membandingkan nilai koefisien alfa dengan nilai koefisien korelasi *Product moment* yang terdapat dalam tabel.
- j. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r :
- Jika r hitung $>$ r tabel, maka reliable.
- Jika r hitung $<$ r tabel, maka tidak reliable.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010* sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya tersaji pada tabel berikut ini:

Hasil Uji Reliabilitas Variabel X1 dan Variabel X2

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1	Kompetensi Pedagogik (X1)	0.560	0.444	Reliabel
2	Kompetensi Sosial (X1)	0.556	0,454	Reliabel

3.2.6 Uji Persyaratan Analisis Data

3.2.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui karena berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengujian normalitas dengan uji *Liliefors*. Kelebihan *Liliefors Test* adalah penggunaan perhitungan yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil (Harun Al Rasyid, 2005) dalam Sambas Ali Muhidin dan Uep Tatang Sontani (2010, hlm. 93).

Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 93) adalah:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data yang sama.
2. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empiric (obervasi).

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

5. Hitunglah nilai z untuk mengetahui Theoretical Proportion pada tabel z.
 6. Menghitung Theoretical Proportion.
 7. Bandingkan Empirical Proportion dengan Theoretical Proportion, kemudian carilah selisih terbesar titik observasinya.
 8. Buatlah kesimpulan, dengan kriteria uji, tolak H_0 jika $D > D_{(n\alpha)}$
- Berikut ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data:

X	f	Fk	S_n (X_i)	Z	F_0 (X_i)	S_n (X_i) - F_0 (X_i)	$[S_n$ (X_i) - F_0 (X_i)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan:

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_{ki} = f_i + f_{ki\text{sebelumnya}}$

Kolom 4 : Proporsi empiric (obervasi). Formula, $S_n (X_i) = f_{ki} : n$

Kolom 5 : Nilai Z. formula, $Z = \frac{X_i - X}{s}$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z) : Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada label distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6).

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar lainnya. Nilai tersebut adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$.

Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria:

Jika, D hitung < D tabel, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.

Jika, D hitung \geq D tabel, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

3.2.6.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas ini merupakan pengujian mengenai sama tau tidaknya varians dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas dilakukan untuk kepentingan akurasi data dan

mengetahui tingkat kepercayaan terhadap hasil penelitian. Peneliti menggunakan uji homogenitas untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variable memiliki varians homogen.

Uji statistika yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji Barlett. Kriteria yang digunakan adalah apabila nilai hitung $X^2 >$ nilai tabel X^2 maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung X^2 diperoleh dengan rumus:

$$X^2 = (\ln 10)[B - (\sum db_i \cdot \text{Log} S_i^2)]$$

Keterangan:

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

db_i = $n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\text{Log} S_{gab}^2) (\sum db_i)$

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db_i \cdot S_i^2}{\sum db_i}$

(Sambas Ali Muhidin, 2010:96).

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97) adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

Sampel	Db = n- 1	S_i^2	Log S_i^2	db.LogSi2	db. S_i^2
1					
2					
...					
\sum					

3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung Log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

6. Menghitung nilai χ^2 .
7. Membuat kesimpulan. Dengan kriteria sebagai berikut:
 Jika, Nilai χ^2 hitung $<$ nilai χ^2 tabel, H_0 diterima (varians data dinyatakan homogen).
 Jika, Nilai χ^2 hitung \geq nilai χ^2 tabel, H_0 ditolak (varians data dinyatakan tidak homogeny).

3.2.6.3 Uji Linieritas

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 99) menyatakan bahwa:

Teknik analisis data yang didasarkan pada asumsi linieritas adalah analisis hubungan. Teknik analisis statistik yang dimaksud yaitu teknik yang terkait dengan korelasi, khususnya korelasi *product moment*, termasuk di dalamnya teknik analisis regresi dan analisis jalur (*path analysis*). Dengan demikian tidak semua teknik statistik didasarkan pada asumsi ini.

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variable terikat dengan variable bebas bersifat linier.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006, hlm. 296) adalah:

1. Menyusun tabel kelompok data variable x dan variable y.
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$
3. Menghitung jumlah kuadrat regresi b I a ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \left[\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$
4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$
5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$
6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$
7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = JK_{res}$$
8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$
9. Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.
10. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$
11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

12. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

13. Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

14. Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

15. Mencari nilai F tabel pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 5\%$.

16. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

3.2.7 Teknik Analisis Data

3.2.7.1 Analisis Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Sontani dan muhidin (2011, hlm. 163) mengemukakan bahwa:

Analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data tersebut dilakukan agar menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah no.1, rumusan masalah no.2, dan rumusan masalah no.3, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif, tujuannya agar mengetahui gambaran tingkat kompetensi pedagogik guru, agar mengetahui gambaran tingkat kompetensi sosial guru dan siswa, dan agar mengetahui gambaran tingkat prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Subang.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel. Untuk itu penulis menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002, hlm. 81), yaitu:

a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR.$$

Ket:

SK = Skor Kriterium

ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Bulir Soal

JR = Jumlah Responden

- b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:

$$\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{37}$$

Keterangan :

X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel x

$X_1 - X_n$ = Jumlah skor angket masing masing responden

- c. Membuat daerah kontinum. Langkah langkahnya sebagai berikut:

- 1) Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Sangat Tinggi : $K = ST \times JB \times JR$

Sangat Rendah : $K = SR \times JB \times JR$

- 2) Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus :

$$R = \frac{\text{skortertinggi} - \text{skorterendah}}{5}$$

- 3) Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi

3.2.7.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Ciri analisis data inferensial adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya).

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 4, 5, dan 6 agar mengetahui adakah pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap prestasi belajar siswa, adakah pengaruh kompetensi sosial terhadap prestasi belajar siswa, juga untuk mengetahui adakah pengaruh kompetensi pedagogik guru dan kompetensi sosial terhadap prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Subang.

Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi ganda.

Somantri dan Muhidin (2006, hlm. 250) mengatakan bahwa “analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana, kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebasnya dua atau lebih”. Sementara Riduwan & Sunarto (2007, hlm. 108) mengatakan bahwa:

Analisis regresi ganda adalah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.

Dalam analisis regresi ganda ini, variabel terikat yaitu Prestasi belajar siswa (Y) dan yang mempengaruhinya yaitu kompetensi pedagogik guru (X1) dan kompetensi sosial guru (X2). Persamaan regresi untuk dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel dependen yaitu prestasi belajar

a = konstanta

b1 = koefisien regresi untuk kompetensi pedagogik

b2 = koefisien regresi untuk kompetensi sosial

X1 = variabel independen yaitu kompetensi pedagogik

X2 = variabel independen yaitu kompetensi sosial

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi ganda menurut Muhidin dan Abdurrahman (2007, hlm. 203) adalah sebagai berikut:

- a. Data mentah (sumber data penelitian yang berisikan nilai X1, X2, dan Y dari sejumlah responden) disusun terlebih dahulu ke dalam tabel penolong (tabel yang berisikan $\sum Y$, $\sum X_1$, $\sum X_2$, $\sum X_1Y$, $\sum X_2Y$, $\sum X_1X_2$, $\sum X_1^2$, $\sum X_2^2$)
- b. Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a, b1, dan b2 dapat menggunakan persamaan berikut:

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum x_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum x_2}{n} \right)$$

(Sumber: Somantri dan Muhidin (2006, hlm. 250))

- c. Melakukan perhitungan untuk memperoleh nilai $\sum X_1^2$, $\sum X_2^2$, $\sum X_1 Y$, $\sum X_2 Y$, $\sum X_1 X_2$ dengan rumus:

$$\sum X_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}$$

$$\sum x_2^2 = \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}$$

$$\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{n}$$

3.2.8 Pengujian Hipotesis

Menurut Arikunto (2010, hlm. 110), “hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”. Jawaban yang bersifat sementara tersebut perlu diuji kebenarannya, sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan t-test dan F-test terhadap koefisien regresi.

b. Uji t

Uji hipotesis secara parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan uji t. Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji t:

- 1) Merumuskan hipotesis, Uji Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a):

$H_0 : \beta_1 = 0$: Tidak ada pengaruh kompetensi pedagogik terhadap Prestasi belajar.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$: Ada pengaruh kompetensi pedagogik terhadap

Prestasi belajar.

$H_0 : \beta_2 = 0$: Tidak ada pengaruh kompetensi sosial terhadap prestasi belajar.

$H_1 : \beta_2 \neq 0$: Ada pengaruh kompetensi sosial terhadap prestasi belajar.

2) Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

$$t = r \sqrt{\frac{n - k - 1}{1 - r^2}}$$

Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$ Nilai Thitung dibandingkan T_{tabel} dengan dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika Thitung $>$ Ttabel, maka H_0 ditolak, H_1 diterima.

Jika Thitung $<$ Ttabel, maka H_0 diterima, H_1 ditolak.

d. Uji F (secara simultan)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat. Uji dilakukan dengan langkah membandingkan nilai dari Fhitung dengan Ftabel. Nilai Fhitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data. Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji F:

1) Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1

$H_0 : R = 0$: Tidak ada pengaruh kompetensi pedagogik dan kompetensi sosial terhadap prestasi belajar siswa

$H_1 : R \neq 0$: Ada pengaruh kompetensi pedagogik dan kompetensi sosial terhadap prestasi belajar siswa

2) Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu : $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$

Menurut Sudjana (1996, hlm. 91) untuk menentukan nilai uji F di atas, adalah dengan:

a. Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:

$$JK(\text{reg}) = b_1 \sum x_1y + b_2 \sum x_2y + \dots + b_k \sum x_ky$$

b. Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:

$$JK(\text{res}) = \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right) - JK(\text{reg})$$

c. Menghitung nilai dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\frac{JK(\text{reg})}{k}}{\frac{JK(\text{res})}{n-k-1}}$$

Dimana: k = banyaknya variabel bebas

- 3) Menentukan nilai kritis (α) atau nilai tabel F dengan derajat kebebasan untuk db1 = k dan db2 = n-k-1.
- 4) Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian: Jika nilai uji F \geq nilai tabel F, maka tolak H0.
- 5) Membuat kesimpulan

3.2.9 Koefisien Determinasi

Sambas (2010, hlm. 110) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R²) dijadikan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali saratus persen ($r^2 \times 100\%$).

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variable yang diberikan implementasi penilaian autentik terhadap mutu pembelajaran. Digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Sumber: Ating Somantri (2006:341)

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{b\{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)\}}{n \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2}$$

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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

Santina Dwi Putri, 2017

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI SOSIAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGANTAR ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X JURUSAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK NEGERI 1 SUBANG

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