

BAB III

OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN

1.1 Objek Penelitian

“Objek penelitian adalah apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, yaitu suatu yang merupakan inti dari problematika penelitian” (Arikunto, 2010, hal. 161). Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel kompetensi pedagogik guru (X1) dan kebiasaan belajar (X2) merupakan variabel bebas (independent variabel) dan variabel hasil belajar (Y) merupakan variabel terikat (dependent variabel). Penelitian ini akan penulis lakukan di SMK PGRI 2 Cimahi yang beralamat di Jl. Encep Kartawiria No. 153 Cimahi.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas XI Di SMK PGRI 2 Cimahi.

Penelitian ini telah penulis lakukan dimulai dari bulan November 2017 sampai dengan penelitian ini berakhir. Responden dalam penelitian ini adalah siswa – siswi jurusan Administrasi Perkantoran kelas XI di SMK PGRI 2 Cimahi.

1.2 Desain Penelitian

1.2.1 Metode Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, penulis terlebih dahulu harus menentukan metode penelitian yang akan digunakan agar dapat mengarahkan dan dapat dijadikan pedoman dalam kegiatan penelitian.

Menurut (Arikunto S. , 2010, hal. 136) menjelaskan “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberi gambaran kepada peneliti tentang langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan dapat dipecahkan.

Penelitian ini menggunakan metode Survey, yang di mana menurut (Van Dalen dalam Arikunto, 2010, hal. 153)

“Survey bukanlah hanya bermaksud mengetahui status gejala, tetapi juga bermaksud menentukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan standar yang sudah dipilih atau ditentukan”.

Lebih jelasnya lagi metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey eksplanatori. Survey eksplanatori yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan atau menguji hubungan antara variabel yang diuji. Di mana dalam melakukannya dengan menggunakan angket yang berkaitan dengan penelitian yang akan diuji yaitu mengenai hubungan antara kompetensi pedagogik guru (variabel X1), kebiasaan belajar (variabel X2) dan hasil belajar (variabel Y).

Berkaitan dengan penelitian di atas, maka peneliti dalam melakukan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena dianggap sesuai, hal ini juga sependapat dengan (Sugiyono, 2009, hal. 30) yang menyatakan bahwa:

Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Adapun pendapat serupa menurut (Arikunto S. , 2010, hal. 27) “Pendekatan kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.

1.2.2 Operasionalisasi Variabel

Seperti yang diungkapkan oleh (Santoni, 2011, hal. 93) “operasionalisasi variabel merupakan kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi lebih sederhana, yaitu indikator”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif bersifat operasional, di mana dalam penelitian ini variabel-variabel yang akan diteliti harus dijabarkan menjadi lebih sederhana sehingga pembahasan tidak terlalu luas.

Sesuai dengan judul penelitian ini yang terdiri dari tiga variabel yaitu, variabel kompetensi pedagogik guru, variabel kebiasaan belajar, dan variabel hasil

belajar siswa maka dilakukan operasionalisasi variabel dari ketiga variabel tersebut.

1.2.2.1 Operasional variabel Kompetensi Pedagogik Guru

Menurut Undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen dikemukakan kompetensi pedagogik adalah “kemampuan mengelola peserta didik”. Di mana menurut Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen dikemukakan mengenai indikator kompetensi pedagogik yang dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no. 74 tahun 2008 tentang Guru dan Dosen yaitu sebagai berikut: Pemahaman wawasan atau landasan pendidikan, pemahaman peserta didik, pengembangan kurikulum atau silabus, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, pemanfaatan teknologi, evaluasi hasil belajar, pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan potensinya.

Tabel 3.1

Operasional Variabel X1 Kompetensi Pedagogik Guru

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor
Kompetensi Pedagogik Guru (X1) “kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola peserta didik”. (Undang-undang No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen)	Pemahaman wawasan atau landasan kependidikan	1. Tingkat kemampuan guru dalam menggunakan teori belajar dan pembelajaran kepada peserta didik serta menguasai materi pelajaran secara baik.	Ordinal	1,2,3,4
	Pemahaman terhadap peserta	1. Tingkat kemampuan guru	Ordinal	5

	didik	dalam membangkitkan dorongan peserta didik untuk belajar.		
		2. Tingkat kemampuan guru dalam memberikan pujian kepada peserta didik.		6
		3. Tingkat kemampuan guru dalam memberikan hukuman kepada peserta didik yang melanggar peraturan ketika proses belajar mengajar berlangsung.		7
		4. Tingkat kemampuan guru dalam memberikan nasihat kepada peserta didik ketika proses belajar mengajar.	ordinal	8
	Pengembangan kurikulum atau silabus	1. Tingkat kemampuan guru menyusun silabus	Ordinal	9

		pembelajaran sesuai dengan kondisi spesifik lingkungan sekolah.		
	Perancangan pembelajaran	1. Tingkat kemampuan guru dalam merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan silabus. Seperti alokasi waktu, tujuan pembelajaran, materi yang akan dipelajari, dan pemberian tugas di akhir pembelajaran.	Ordinal	10,11,12, 13
	Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis	1. Tingkat kemampuan guru dalam menumbuhkan rasa antusias belajar peserta didik dalam proses belajar mengajar, yang kreatif.	Ordinal	14

		2. Tingkat kemampuan guru dalam menyampaikan materi yang aktif dan menyenangkan.		15
	Pemanfaatan teknologi pembelajaran	1. Tingkat kemampuan guru dalam menggunakan media ketika proses belajar mengajar	Ordinal	16,17
	Evaluasi hasil belajar	1. Tingkat kemampuan guru dalam meriview materi pembelajaran yang telah di pelajari sebelumnya.	Ordinal	18
		2. Tingkat kemampuan guru dalam menentukan teknik evaluasi peserta didik selama proses pembelajaran.	Ordinal	19,20,21

	Pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan potensinya	1. Tingkat kemampuan guru dalam memfasilitasi potensi yang ada pada peserta didik.	Ordinal	22,23,24
--	--	--	---------	----------

1.2.2.2 Operasional Variabel Kebiasaan Belajar

(Djaali, 2011, hal. 128) berpendapat bahwa “kebiasaan belajar merupakan cara bertindak yang diperoleh melalui belajar secara berulang-ulang, yang pada akhirnya menjadi menetap dan bersifat otomatis”. Di mana menurut (Djaali, 2009, hal. 128) indikator kebiasaan belajar, yaitu: *Delay Avoidan* (DA) dan *Work Method* (WM)

Tabel 3.2

Operasional Variabel X2 Kebiasaan Belajar Peserta didik

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Kebiasaan Belajar (X2) “kebiasaan belajar merupakan cara bertindak yang diperoleh melalui belajar secara berulang-ulang, yang pada akhirnya menjadi menetap dan bersifat otomatis”. (Djaali, 2011, hal. 128)	1. <i>Delay Avoidan</i> (DA).	a. ketepatan waktu penyelesaian tugas-tugas akademis.	Ordinal	1,2,3
		b. Konsentrasi dalam belajar	Ordinal	4,5,6,7
	2. <i>Work Method</i> (WM).	a. Penggunaan cara belajar yang efektif atau tepat.	Ordinal	8,9,10,11,12
		b. Efesien dalam mengerjakan tugas akademik.	Ordinal	13,14,15
		c. Menggunakan keterampilan belajar dengan baik.	Ordinal	16,17

1.2.2.3 Operasional Variabel Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik menerima pengalaman belajarnya. Di mana Indikator hasil belajar menurut dari teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. (Sudjana N. , 2009, hal. 22)

Tabel 3.3

Operasional Variabel Y Hasil Belajar Peserta didik

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Hasil Belajar (Y) Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik menerima pengalaman belajarnya. Nana Sudjana (2009, hal. 22)	1. Ranah Kognitif	Nilai akhir peserta didik (UAS, UTS, dan Ujian Praktik)	Interval
	2. Ranah Afektif		
	3. Ranah Psikomotor	Pada Mata Pelajaran Kearsipan.	

1.2.3 Populasi dan Sampel

“Populasi adalah wilayah yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan” (Riduwan E. A., 2013, hal. 37).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik jurusan Administrasi Perkantoran kelas XI di SMK PGRI 2 Cimahi yang berjumlah 116 orang. Adapun rincian mengenai jumlah populasi tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.4
Populasi Peserta didik Kelas XI Program Keahlian Administrasi
Perkantoran SMK PGRI 2 Cimahi

No	Kelas	Jumlah
1	XI AP 1	39
2	XI AP 2	39
3	XI AP 3	38
Jumlah		116 Orang

Sumber: Staf Tata Usaha SMK PGRI 2 Cimahi Cimahi

Berdasarkan pada keterangan di atas di mana populasi peserta didik kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK PGRI 2 Cimahi berjumlah 116 orang.

Karena jumlah peserta didik yang ada dalam penelitian ini sebanyak 116 peserta didik, maka dalam penelitian ini dilakukan penarikan sampel karena jumlah dari populasinya lebih dari 100 orang. Hal ini seperti yang diutarakan oleh (Muhidin U. T., 2011, hal. 131) bahwa “sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.”

Dilanjutkan oleh (Arikunto S. , 2010, hal. 112) bahwa :

Bila jumlah subjek populasinya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil diantaranya 10% - 15%. Sedangkan untuk subjek kurang dari 100 dapat diambil 20% - 25% atau lebih.

Dalam menentukan sampel, di sini peneliti melakukan penarikan sampel dengan teknik simple random sampling (sampel acak sederhana). (Santoni, 2011, hal. 140) “Simple Random Sampling (sampel acak sederhana) yaitu sebuah metode seleksi terhadap unit-unit populasi, unit-unit tersebut diacak seluruhnya, masing-masing unit atau unit satu dengan unit lainnya memiliki peluang yang sama untuk dipilih”.

Untuk menentukan ukuran sampel yang mewakili populasi, dalam pengujian hipotesis dari populasi dengan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin seperti menurut (Umar, 1998, hal. 146) yaitu:

Tiyana Widya Pangesti, 2018

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU DAN KEBIASAAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KEARSIPAN KELAS XI DI SMK PGRI 2 CIMAH

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

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

Di mana:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 5%).

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{116}{1 + 116 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{116}{1 + 116 (0,0025)}$$

$$n = \frac{116}{1 + 0,29}$$

$$n = 89,92 = 90 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 89,92 yang dibulatkan menjadi 90 orang. Untuk mendapatkan jumlah sampel yang mewakili populasi, selanjutnya sampel tersebut dalam penyebarannya dibagikan secara merata.

Untuk menghitung besarnya proporsi dari setiap kelas yang terpilih sebagai sampel maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$n_1 = \frac{N_1}{\sum N} \times n_0$$

Al-Rasyid (Oktaviani, 2018, hal. 55)

Keterangan:

Tiyana Widya Pangesti, 2018

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU DAN KEBIASAAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KEARSIPAN KELAS XI DI SMK PGRI 2 CIMAH

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

n_1 = Banyak sampel masing-masing unit

n_0 = Banyak sampel yang diambil dari seluruh unit

N_1 = Banyaknya populasi dari masing-masing unit

ΣN = Jumlah populasi dari seluruh unit

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya proporsi dari setiap kelas yang dipilih sebagai sampel adalah sebagai berikut:

1. XI AP 1 peserta didiknya 39 orang.

$$n_1 = \frac{39}{116} \times 90 = 30,25 = 30$$

2. XI AP 2 peserta didiknya 39 orang.

$$n_1 = \frac{39}{116} \times 90 = 30,25 = 30$$

3. XI AP 3 peserta didiknya 38 orang

$$n_1 = \frac{38}{116} \times 90 = 29,48 = 30$$

Dengan demikian hasil perhitungan keseluruhan dapat diperhatikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.5

Alokasi Sampel Minimal

No	Kelas	Jumlah Alokasi Sampel
1	XI AP 1	30 Peserta didik
2	XI AP 2	30 Peserta didik
3	XI AP 3	30 Peserta didik
Jumlah		90 Peserta didik

Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat dilihat bahwa jumlah sampel yang akan diambil di SMK PGRI 2 Cimahi sebanyak 90 peserta didik. Sampel

tersebut terdiri dari 30 orang peserta didik kelas XI AP 1, 30 orang peserta didik kelas XI AP 2, 30 orang peserta didik kelas XI AP 3.

1.2.4 Teknik dan Pengumpulan Data

(Santoni, 2011, hal. 99) mengemukakan bahwa “teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data”. Dalam penelitian ini, penulis membutuhkan teknik dan alat untuk pengumpulan data yang dibutuhkan agar dapat mudah mengolahnya sedemikian rupa. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah dengan kuesioner. Kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden.

Seperti yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2010, hal. 199):

teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan responden. Selain itu, koesioner juga cocok digunakan apabila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner juga dapat berupa pertanyaan-pertanyaan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

Dalam peyusunan alat pengumpul data penulis berpedoman pada variabel-variabel penelitian yang terkait. Sehubungan dengan masalah yang diteliti cara pengumpulan data ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yaitu seluruh peserta didik kelas XI program keahlian administrasi perkantoran pada SMK PGRI 2 Cimahi yang menjadi populasi penelitian. Instrumen berupa Kuesioner (angket) ini meliputi instrumen tentang kompetensi pedagogik guru (X1), kebiasaan Belajar (X2), dan hasil belajar peserta didik (Y).

1.2.5 Pengujian Instrumen data

Instrumen sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu *valid* dan *reliabel*. Instrumen yang *valid* berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu

valid. Sedangkan instrumen yang *reliabel* adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang *valid* dan *reliabel* dalam pengumpulan data maka diharapkan hasil dari penelitian ini pun akan menjadi *valid* dan *reliabel*.

1.2.5.1 Uji Validitas

Menurut (Sugiyono, 2006, hal. 137), “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen maka dilakukan ujian validitas.

Adapun pengujian validitas instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan teknik kolerasi *product moment* dari Karl Person dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi

X = Skor tiap butir angket dari tiap responden

Y = Skor total

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

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

N = Banyaknya data

(Muhiddin, 2010, hal. 26)

Langkah-langkah kerja mengukur validitas instrumen penelitian menurut (Muhiddin, 2010, hal. 26) sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien kolerasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai koefisien kolerasi derajat bebas (db) = $n - 3$, di mana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 30 orang. Sehingga diperoleh $db = 30 - 3 = 27$, dan α 5%.
8. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} . Dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $r_{xy \text{ hitung}} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.

Jika $r_{xy \text{ hitung}} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

1.2.5.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X_1 (Kompetensi Pedagogik Guru)

Teknik uji validitas digunakan adalah Korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan *Microsoft Exel* 2010. Dari 8 indikator yang terdapat dalam kompetensi pedagogik guru diuraikan menjadi 24 butir pernyataan angket yang disebar kepada 30 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk Kompetensi Pedagogik Guru.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X1 (Kompetensi Pedagogik Guru)

No. Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.5199	0,367	Valid
2	0.4907	0,367	Valid
3	0.5369	0,367	Valid
4	0.4809	0,367	Valid
5	0.5129	0,367	Valid
6	0.4735	0,367	Valid
7	0.5552	0,367	Valid
8	0.5841	0,367	Valid
9	0.5555	0,367	Valid
10	0.5199	0,367	Valid
11	0.5977	0,367	Valid
12	0.6182	0,367	Valid
13	0.5025	0,367	Valid
14	0.5084	0,367	Valid
15	0.5011	0,367	Valid
16	0.6597	0,367	Valid
17	0.6197	0,367	Valid
18	0.4827	0,367	Valid
19	0.4181	0,367	Valid
20	0.3942	0,367	Valid
21	0.5215	0,367	Valid
22	0.4085	0,367	Valid
23	0.5183	0,367	Valid
24	0.4716	0,367	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Angket

Dari hasil analisis uji validitas data pada 30 orang responden, dinyatakan bahwa 24 pernyataan dari 24 pernyataan dinyatakan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total r hitung $>$ r tabel.

1.2.5.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X2 (Kebiasaan Belajar)

Selanjutnya untuk hasil uji coba validitas X_2 , teknik uji validitas digunakan adalah Korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan *Microsoft Exel 2010*. Dari 2 indikator yang terdapat dalam kebiasaan belajar diuraikan menjadi 17 butir pernyataan angket yang disebar kepada 30 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk Kebiasaan Belajar peserta didik.

Tabel 3.7

Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X2 (Kebiasaan Belajar)

No. Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.5612	0,367	Valid
2	0.5027	0,367	Valid
3	0.4786	0,367	Valid
4	0.3891	0,367	Valid
5	0.6272	0,367	Valid
6	0.5127	0,367	Valid
7	0.4775	0,367	Valid
8	0.4986	0,367	Valid
9	0.5282	0,367	Valid
10	0.5628	0,367	Valid
11	0.4602	0,367	Valid
12	0.3711	0,367	Valid
13	0.6152	0,367	Valid
14	0.4507	0,367	Valid
15	0.38598	0,367	Valid
16	0.4892	0,367	Valid
17	0.4589	0,367	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Angket

Dari hasil analisis uji validitas data pada 30 orang responden, dinyatakan bahwa 17 pernyataan dari 17 pernyataan dinyatakan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total r hitung $>$ r tabel.

Dengan demikian, secara keseluruhan rekapitulasi jumlah angket hasil uji coba dapat ditampilkan dengan tabel berikut ini.

Tabel 3.8
Jumlah Item Angket Hasil Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak Valid
1.	Kompetensi Pedagogik Guru	24	24	-
2.	Kebiasaan Belajar	17	17	-
Total		41	41	-

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Angket

1.2.5.4 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah dilakukannya uji validitas, maka dilakukan pengujian alat pengumpulan data yang kedua yaitu uji reliabilitas instrumen. Menurut (Santoni, 2011, hal. 123) berpendapat bahwa “suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat”. Maka tujuan dilakukannya uji reliabilitas ini adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan formula Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (Muhiddin, 2010, hal. 31) adalah sebagai berikut:

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

Tiyana Widya Pangesti, 2018

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU DAN KEBIASAAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KEARSIPAN KELAS XI DI SMK PGRI 2 CIMAH

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

Di mana:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

k = Banyaknya bulir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum\sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir

N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam menguji reliabilitas instrumen penelitian menurut (Muhiddin, 2010, hal. 31) adalah sebagai berikut:

1. Meyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien kolerasi pada derajat bebas (db) = $n-3$
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r .

Kriterianya jika nilai $r_{11 \text{ hitung}} > \text{nilai } r_{\text{tabel}}$, maka instrumen dinyatakan reliabel. Jika nilai $r_{11 \text{ hitung}} \leq \text{nilai } r_{\text{tabel}}$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

1.2.5.5 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X1 (Kompetensi Pedagogik Guru) dan X2 (Kebiasaan Belajar)

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.9

Hasil Uji Reliabilitas Variabel X₁ dan Variabel X₂

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r Hitung	r tabel	
1	Kompetensi Pedagogik Guru (X ₁)	0.8673	0.367	Reliabel
2	Kebiasaan Belajar (X ₂)	0.7608	0.367	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Angket

Hasil uji reliabilitas variabel X₁ dan X₂ menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut dinyatakan reliabel karena nilai $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$. Dengan demikian hasil kedua pengujian di atas maka penulis menyimpulkan bahwa instrumen valid dan reliabel, sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan. Artinya bahwa tidak ada hal yang menjadi kendala terjadi kegagalan penelitian disebabkan instrumen yang belum teruji kevalidan dan kereliabilitasnya.

1.2.6 Persyaratan Analisa Data

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, yaitu terlebih dahulu harus dilakukan pengujian, diantaranya uji normalitas, uji homogenitas, dan uji liniearitas.

1.2.6.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data distribusi normal atau tidak. Hal ini dilakukan berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian normalitas dengan menggunakan *Liliefors Test*. Menurut Al-Rasyid dalam (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hal. 261) Kelebihan dari teknik *Liliefors Test* adalah penggunaan atau perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil. Menurut (Abdurahman S. A., 2009, hal. 73) proses pengujian *Liliefors Test* dapat mengikuti langkah-langkah berikut ini:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada 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 empirik (observasi).
5. Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada tabel z.
6. Menghitung *Theoretical Proportion*.
7. Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar di dalam titik observasi antara kedua proporsi.
8. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji jika $D_{hitung} < D(n, \alpha)$ di mana n adalah jumlah sampel dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima. Menurut (Al-Rasyid dalam Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hal. 263-264) bentuk hipotesis statistik yang akan diuji adalah:

$H_0 = X$ mengikuti distribusi normal.

$H_1 = X$ tidak mengikuti distribusi normal.

Tabel 3.10

Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

X	F	Fk	Sn (Xi)	Z	F ₀ (Xi)	Sn(Xi) – F ₀ (Xi)	[Sn(Xi-1) – F ₀ (Xi)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber: Sambas Ali Muhidin 2010 hal 94

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 empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = f_{ki} : n$.

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

$$\text{Di mana : } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

Kolom 6: *Theoretical Proportion* (tabel z): Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku.

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.

Tanda selisih mana yang paling besar nilainya. 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:

- $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, maka data berdistribusi normal.
- $D_{\text{hitung}} \geq D_{\text{tabel}}$, maka data tidak berdistribusi normal.

1.2.6.2 Uji Homogenitas

Berikutnya yaitu uji homogenitas, hal ini berkenaan untuk mengetahui apakah ada sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama atau pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogenya. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Barlett, yang di mana kriteria yang digunakan adalah nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel, maka H_0 menyatakan skornya homogen ditolak. Nilai hitung diperoleh dengan rumus berikut:

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

(Muhiddin, 2010, hal. 96)

Keterangan :

S_i^2 = varians tiap kelompok data

$Db_i n - 1$ = derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S^2_{gab}) (\sum db_i)$

S^2_{gab} = varians gabungan = $S^2_{gab} = \frac{\sum db_i \cdot S_i^2}{\sum db_i}$

langkah-langkah yang dapat dilakukan di dalam pengujian homogenitas varians ini menurut (Muhiddin, 2010, hal. 97) adalah:

1. Menentukan kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel uji Barlett.

Tabel 3.11

Model Uji Barlett

Sampel	Db=n-1	S_i^2	Log S_i^2	Db.Log S_i^2	Db. S_i^2
--------	--------	---------	-------------	----------------	-------------

1.					
2.					
3.					
...					
Σ					

Sumber : (Muhiddin, 2010, hal. 97)

3. Menghitung varians gabungan.

$$S^2_{gab} = \text{Varians gabungan} = S^2_{gab} = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

4. Menghitung log dari varians gabungan.

5. Menghitung nilai Barlett.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S^2_{gab})(\sum db_1)$$

6. Menghitung nilai X^2 .

Di mana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$

8. Membuat kesimpulan.

a) Nilai hitung $\chi^2 <$ nilai tabel χ^2 , H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen)

b) Nilai hitung $\chi^2 \geq$ nilai tabel χ^2 , H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen)

1.2.6.3 Uji Linierlitas

Setelah melakukan uji homogenitas, yang berikutnya yaitu melakukan uji linierlitas. Uji linierlitas, dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Sebelum menguji linieritas regresi, harus diketahui persamaan regresi sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

(Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hal. 214)

Keterangan:

Tiyana Widya Pangesti, 2018

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU DAN KEBIASAAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KEARSIPAN KELAS XI DI SMK PGRI 2 CIMAH

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

\hat{Y} = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Konstanta

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum x}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

$$B = \frac{N(\sum XY) - \sum X \sum Y}{N(\sum X^2 - (\sum X)^2)}$$

Kemudian selanjutnya yaitu langkah-langkah uji linierlitas regresi menurut (Muhidin A. S., 2006, hal. 296) yaitu:

1. Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$)
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: $RJK_{res} = JK_{res}$

$$N - 2$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

K

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

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

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

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

12. Mencari nilai uji F dengan rumus:

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

13. Menentukan kriteria pengukuran: jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

14. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(DB_{TC}, db_E)}$ di mana $db_{TC} = k - 2$ dan $db_E = n - k$

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

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan berpola linier

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linier.

1.2.7 Teknik analisis Data

Teknik analisis data digunakan sebagai upaya untuk mengolah data menjadi sebuah informasi, sehingga karakteristik data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

(Muhidin & Sontani, 2011, hal. 158) berpendapat bahwa:

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Secara umum tahapan prosedur analisis data yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data;
- 2) Tahap editing, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut
- 3) kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh;
- 4) Tahap koding (pemberian kode), yaitu proses pemberian identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpuln data menurut variabel-variabel yang diteliti. Diberikan pemberian skor dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada, kemudian terdapat pola pembobotan untuk koding tersebut diantaranya:

Tabel 3.12

Pola Pembobotan Kuesioner

No	Alternatif Jawaban	Bobot
		Positif
1	Tinggi	3
2	Sedang	2
3	Rendah	1

- 5) Tahap tabulasi, adalah mencatat data atau entri ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding digunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh bulir setiap variabel. Selain itu, tabel rekapitulasi tersebut terpapar seperti berikut:

Tabel 3.13
Rekapitulasi setiap bulir variabel

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1									
2									
N									

- 6) Tahap analisis data, yaitu mendeskripsikan variabel X1, X2, dan Y dengan analisis deskriptif untuk menjawab permasalahan tentang bagaimana tingkatan kesesuaian kompetensi pedagogik guru dan kebiasaan belajar siswa terhadap hasil belajar siswa di SMK PGRI 2 Cimahi.

1.2.7.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Menurut (Abdurahman S. A., 2007, hal. 53) menjelaskan bahwa “teknik analisis data penelitian secara deskriptif 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 ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah yang terdapat di latar belakang. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1, nomor 2 dan nomor 3, maka teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif, yaitu untuk mengetahui gambaran tentang tingkat kompetensi pedagogik guru, kebiasaan belajar dan hasil belajar siswa kelas XI program keahlian administrasi perkantoran di SMK PGRI 2 Cimahi.

Untuk mencari rata-rata karena data berskala ordinal maka, data ordinal tersebut harus di transformasikan menjadi skala interval. Dengan demikian secara teknis operasional perubahan data dari ordinal menjadi interval menggunakan bantuan software *Microsoft office 2010* melalui *Method Successive Interval (MSI)*.

Method Successive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada Mr. Excel yaitu *Program Succesive Interval*. Adapun langkah-langkah kerjanya yang dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*Worksheet*) *Excel*.
- 2) Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
- 3) Klik “*Successive Interval*” pada menu *Analyze*, hingga muncul dialog “*Method Of Successive Interval (MSI)*”.
- 4) Klik “*Drop Down*” untuk mengisi data Range pada kotak dialog input, dengan cara memblok skor yang diubah skalanya.
- 5) Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* () *Input Label In First now*.
- 6) Pada option Min Value isikan/pilih 1 dan Max Value isikan atau pilih 5.
- 7) Masih pada Option, *check list* () *Display Summary*.
- 8) Selanjutnya pada output, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di cell yang anda inginkan.
- 9) Klik “OK”

Untuk mendeskripsikan variabel penelitian ini, maka digunakan data hasil *successive interval* yang diklasifikasikan ke dalam tiga ukuran yaitu tinggi, sedang, rendah. Data yang diperoleh melalui pengumpulan angket tersebut kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang didapat untuk masing-masing variabel. Langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian untuk jenis data ordinal adalah sebagai berikut.

1. Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
2. Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.
 - a. Ukuran variabel Kompetensi Pedagogik guru
(Tinggi – Sedang – Rendah)
 - b. Ukuran variabel Kebiasaan Belajar
(Efektif – Kurang Efektif – Tidak Efektif)
 - c. Ukuran variabel Hasil Belajar
(Tinggi – Sedang – Rendah)
3. Buatlah tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Menentukan nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah.
 - b. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan.

Tabel 3.14
Ukuran Deskripsi Variabel X1

Ukuran	Rentang
Setuju (S)	3,35 - 4,52
Kurang Setuju (KS)	2,18 – 3,34
Tidak Setuju (TS)	1,00 – 2,17

Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

Tabel 3.15
Ukuran Deskripsi Variabel X2

Ukuran	Rentang
Efektif	3,98 – 5,46
Kurang Efektif	2,49 – 3,97
Tidak Efektif (TS)	1,00 – 2,48

Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

Tabel 3.16
Kriteria Penafsiran Deskriptif Variabel Y

Ukuran	Rentang
>75	Tinggi/Mencapai KKM
<75	Rendah/Belum Mencapai KKM

Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

- c. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing option yang dipilih oleh responden, yaitu melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada katagori atau urutan yang sudah ditentukan.
 - d. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing katagori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
4. Berikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah dibuat untuk mendapatkan informasi yang diharapkan, sesuai dengan tujuan penelitian yang dirumuskan.

1.2.7.2 Teknik Analisis Data Inferensial

(Muhidin U. T., 2011, hal. 185) menyatakan bahwa:

Analisis statistik inferensial yaitu data dengan statistik yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis.

Teknik analisis data yang selanjutnya adalah teknik analisis data inferensial. teknik analisis data inferensial ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah nomor 4, 5, dan 6 yang sebelumnya telah dikemukakan dilatar belakang, yang berguna agar kita mengetahui adakah tingkat pengaruh antara kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar peserta didik, adakah tingkat pengaruh antara kebiasaan belajar terhadap hasil belajar peserta didik dan adakah pengaruh antara kompetensi pedagogik guru, kebiasaan belajar dan hasil belajar peserta didik di kelas XI program keahlian administrasi perkantoran SMK PGRI 2 Cimahi.

Teknik analisis data inferensial meliputi statistik parametris (yang digunakan untuk data interval dan *ratio*) serta nonparametris (yang digunakan untuk data nominal dan ordinal). Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Sehubungan dengan data variabel terdapat data variabel yang dibentuk dalam skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametris mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval.

Dengan demikian semua data ordinal yang telah dikumpulkan peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala interval. Secara teknis operasional pengubahan data ordinal ke interval dapat menggunakan bantuan *Software Microsoft Office 2010* melalui *Method Successive Interval (MSI)*.

Selanjutnya, apabila sudah mendapatkan nilai interval dari proses MSI, maka proses analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi ganda.

1. Analisis Regresi Ganda

Dalam penelitian ini teknik inferensial yang digunakan adalah analisis ganda. (Muhidin A. S., 2006, hal. 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”. Analisis regresi ganda dalam penelitian ini, variabel terikatnya yaitu hasil belajar peserta didik (Y), sedangkan variabel yang mempengaruhinya yaitu kompetensi pedagogik guru (X_1) dan kebiasaan belajar (X_2). Persamaan regresi untuk dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

\hat{Y} = variabel dependen yaitu hasil

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi untuk kompetensi pedagogik guru

b_2 = koefisien regresi untuk kebiasaan belajar

X_1 = variabel independen yaitu kompetensi pedagogik guru

X_2 = variabel independen yaitu kebiasaan belajar

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi ganda menurut (Abdurahman S. A., 2007, hal. 203) adalah sebagai berikut:

- 1) Data mentah (sumber data penelitian yang berisikan nilai X_1 , X_2 , dan Y dari sejumlah responden) disusun terlebih dahulu ke dalam tabel penolong (tabel yang berisikan $\sum Y$, $\sum X_1$, $\sum X_2$, $\sum X_1 Y$, $\sum X_2 Y$, $\sum X_1 X_2$, $\sum X_1^2$, $\sum X_2^2$)
- 2) Mencari harga-harga yang digunakan dalam menghitung koefisien a , b_1 , dan b_2 dapat menggunakan persamaan berikut:

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

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

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

Sumber: (Muhidin A. S., 2006, hal. 250)

- 3) 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:

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

$$\sum x_2^2 = (\sum x_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n})$$

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

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

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

2. Analisis Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antara variabel X dengan variabel Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi. Koefisien Korelasi dalam penelitian ini menggunakan *Product Moment* dari Karl Person dalam (Muhiddin, 2010, hal. 26) dengan rumus sebagai berikut:

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

Koefisien Korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara dua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai variabel X maka akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan berlaku sebaliknya.

- 1) Jika nilai $r = +1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
- 2) Jika nilai $r = -1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- 3) Jika nilai $r = 0$, maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap Y maka dibuatlah klasifikasinya sebagai berikut:

Tabel 3.17

Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya nilai r	Tingkat Hubungan
0,00 – <0,20	Lemah
≥0,20 – <0,40	Rendah
≥0,40 – <0,70	Sedang
≥0,70 – <0,90	Kuat
≥0,90 – ≤1,00	Sangat Kuat

Sumber: (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hal. 179)

3. Koefisien Determinasi

(Muhiddin, 2010, hal. 110) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R^2) 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 seratus persen ($r^2 \times 100\%$).

1.2.8 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang terdapat dalam penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Dari pengujian tersebut maka akan diperoleh suatu keputusan untuk menerima atau menolak suatu hipotesis tersebut. sedangkan pengujian hipotesis merupakan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis.

Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan dari kompetensi pedagogik guru dan kebiasaan belajar (variabel bebas) terhadap hasil belajar peserta didik (variabel terikat).

Alat yang digunakan dalam meramalkan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat pada penelitian ini alat yang digunakan adalah analisis regresi ganda.

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

1.2.8.1 Uji t

Uji t digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel x kepada variabel y. dalam penelitian ini uji t digunakan untuk melihat pengaruh kompetensi pedagogik guru dan kebiasaan belajar terhadap hasil belajar peserta didik. Berikut ini 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 tingkat kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar peserta didik.

$H_a : \beta_1 \neq 0$: Ada pengaruh tingkat kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar peserta didik

$H_0 : \beta_2 = 0$: Tidak ada pengaruh efektivitas kebiasaan belajar terhadap hasil belajar peserta didik.

$H_a : \beta_2 \neq 0$: Ada pengaruh efektivitas kebiasaan belajar terhadap hasil belajar peserta didik.

- 2) Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

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

- 3) Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$

Nilai t_{hitung} dibandingkan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka variabel tersebut signifikan.
- b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel tersebut tidak signifikan.

1.2.8.2 Uji F

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel secara serempak terhadap variabel terikat. Uji dilakukan dengan langkah membandingkan nilai dari F hitung dengan F tabel. 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 guru dan kebiasaan belajar terhadap hasil belajar peserta didik.

$H_0 : R \neq 0$: Ada pengaruh kompetensi pedagogik guru dan kebiasaan belajar terhadap hasil belajar peserta didik.

- 2) Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu: $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$

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

- a. Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:

$$JK(\text{reg}) = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + \dots + b_k \sum x_k y$$

- b. Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:

$$JK(\text{res}) = \left(\sum_2 2 - \frac{(\sum r)^2}{N} - jk(\text{reg}) \right)$$

- 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.
- 5) Membuat kesimpulan

1.2.8.3 Uji R^2

Koefisien determinasi (R^2) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Koefisien determinasi berfungsi untuk menerangkan sumbangan variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y). koefisien determinasi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{b_{12.3} \sum x_{2i} y_i + b_{13.2} \sum x_{3i} y_i}{\sum y_i^2}$$

(Rohmana, 2013, p. 76)

Dengan Ketentuan sebagai berikut:

1. Jika R^2 semakin mendekati 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat / dekat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai baik.

2. Jika R^2 menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh atau tidak erat, dengan kata lain model tersebut dinilai kurang baik.