

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (*reliable*) tentang hubungan antara kompetensi profesional guru dengan prestasi belajar pada siswa SMK Negeri 10 Jakarta di Jakarta Timur.

B. Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 10, yang terletak di Jl. SMEA 6, Mayjen Sutoyo, Cawang Kramatjati, Jakarta timur.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 4 bulan terhitung Oktober hingga Januari 2014. Alasan peneliti memilih 4 bulan tersebut karena dianggap sebagai waktu yang efektif untuk melaksanakan penelitian, karena pada waktu tersebut sebagian besar siswa sedang mempersiapkan diri dalam menghadapi ujian. Sehingga akan sangat membantu peneliti dalam melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. "Penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa eratnya hubungan serta berarti tidaknya

hubungan itu”.³⁸ Metode ini digunakan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel yang diteliti yaitu kompetensi profesional guru dengan prestasi belajar.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁹ Jadi populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang mempunyai kaitan dengan masalah yang sedang diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa SMK Negeri 10 Jakarta Timur, adapun populasi terjangkau adalah siswa kelas X Pemasaran Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 10 Jakarta sebanyak 75 orang.

2. Sampel

Sampel adalah individu-individu yang dipilih untuk dijadikan subjek penelitian yang dipilih secara acak dan berlapis. Menurut Suharsini Arikunto “apabila subjek yang diteliti kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi”.⁴⁰ Berdasarkan tabel Isaac dan Michael maka sampel yang akan diambil sesuai dengan taraf kesalahan (*sampling error*) 5% sejumlah 58 siswa dari populasi terjangkau, yang akan dijadikan sebagai

³⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi VI (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.270

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2008), h. 389

⁴⁰ *Opcit*, h. 107

responden dengan menggunakan teknik penarikan sampel acak proporsional (*Proportional Random Sampling*).

Teknik penarikan sampel secara acak proporsional (*Proportional Random Sampling*) digunakan bila populasi mempunyai anggota yang tidak homogen. “Sampel proporsional menunjuk kepada perbandingan penarikan sampel dari beberapa sub populasi yang tidak sama jumlahnya”.⁴¹ Dalam penelitian ini jumlah siswa kelas X Pemasaran per kelas tidak sama. Maka dari itu, penelitian ini menggunakan *Proportional Random Sampling* dengan proporsi sebagai berikut :

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa di Kelas	Perhitungan	Sampel
X PM 1	35	$(35/75) \times 58$	27
X PM 2	40	$(40/75) \times 58$	31
Jumlah	75 siswa		58 siswa

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu kompetensi profesional guru sebagai variabel bebas yang diberi simbol (X) dan prestasi belajar sebagai variabel terikat yang diberikan simbol (Y). Instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

⁴¹ S, Margono, Metodologi Penelitian Pendidikan, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 128

1. Prestasi Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar merupakan gambaran hasil yang dicapai akibat adanya pengajaran atau latihan, dalam kondisi-kondisi dan pada batas-batas tertentu yang dinyatakan dalam bentuk angka/nilai dan tingkah laku.

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar siswa secara operasional didefinisikan sebagai hasil yang dicapai dalam menyerap materi pelajaran, yang didalamnya terdapat indikator-indikator kognitif, afektif, dan psikomotorik serta ditunjukkan oleh nilai rapor yang diperoleh siswa pada semester 2 dari kelas X pemasaran pada tahun 2012/2013.

2. Kompetensi Profesional Guru (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Kompetensi profesional guru adalah kemampuan guru dalam melaksanakan profesi atau pekerjaannya meliputi penguasaan bahan pembelajaran, pengelolaan program belajar mengajar, pengelolaan kelas atau penggunaan media pembelajaran yang tepat, penilaian hasil belajar siswa serta penyelenggaraan administrasi sekolah.

b. Definisi Operasional

Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi secara luas dan mendalam, yang berkaitan dengan pengetahuan, pengamatan penilaian, dan penyimpulan serta meliputi Memahami prinsip-prinsip kurikulum ekonomi, Mampu mempraktikkan kinerja ilmiah, Memahami materi ajar ekonomi yang ada dalam kurikulum sekolah, Memahami struktur, konsep, dan metode keilmuan

yang menaungi atau koheren dengan materi ajar, Memahami hubungan konsep antar mata pelajaran yang terkait, Menerapkan konsep-konsep keilmuan dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya Kompetensi Profesional guru akan diukur dengan menggunakan instrumen bentuk skala Likert.

c. Kisi - Kisi Instrumen Kompetensi Profesional Guru

Kisi-kisi instrumen kompetensi profesional guru yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kompetensi profesional guru yang akan diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kompetensi profesional guru. Kisi-kisi instrumen status sosial ekonomi dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2
Kisi-kisi tes Kompetensi Profesional Guru

No	Dimensi	Indikator
1.	Memahami prinsip-prinsip kurikulum ekonomi	Memahami prinsip-prinsip dasar pengembangan kurikulum ekonomi. Memahami peran guru dalam pengembangan kurikulum. Mengintegrasikan kecakapan hidup dalam kompetensi mata pelajaran.
2.	Mampu mempraktikkan kinerja ilmiah	Menggunakan metode ilmiah dalam memecahkan masalah ekonomi. Menunjukkan sikap ilmiah dalam bekerja.
3.	Memahami materi ajar ekonomi yang ada dalam kurikulum sekolah	Mendeskripsikan analisa ekonomi mikro dan makro. Menganalisa masalah-masalah ekonomi yang dihadapi Negara maju. Menerapkan solusi dari permasalahan ekonomi dalam kehidupan sehari-hari.
4.	Memahami struktur, konsep, dan metode keilmuan yang menaungi atau koheren dengan materi ajar.	Mendefinisikan pengertian dasar akuntansi. Menjelaskan proses akuntansi dan kualitas informasi akuntansi.

5.	Memahami hubungan konsep antar mata pelajaran yang terkait.	Memahami keterkaitan ekonomi dengan mata pelajaran serumpun (Akuntansi, Sosiologi, Anthopologi, Tata Negara). Memahami keterkaitan dengan pelajaran tidak serumpun (ilmu-ilmu pasti)
6.	Menerapkan konsep-konsep keilmuan dalam kehidupan sehari-hari	Memahami kegiatan perekonomian dalam kegiatan sehari-hari dengan menerapkan konsep-konsep ekonomi. Menganalisis permasalahan ekonomi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari serta dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan skala likert, telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai. Setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai tingkatan jawabannya. Adapun masing-masing alternatif jawaban untuk pernyataan positif diberikan bobot sebagai berikut :

- Selalu (Sr) : diberi skor 5
- Sering (Sl) : diberi skor 4
- Kadang-kadang (Kd) : diberi skor 3
- Pernah (Pr) : diberi skor 2
- Tidak pernah (Tp) : diberi skor 1

Sedangkan untuk masing-masing alternatif jawaban pernyataan negatif diberikan bobot sebagai berikut :

- Selalu (Sr) : diberi skor 1
- Sering (Sl) : diberi skor 2
- Kadang-kadang (Kd) : diberi skor 3
- Pernah (Pr) : diberi skor 4
- Tidak pernah (Tp) : diberi skor 5

Jumlah skor yang diperoleh masing-masing responden dijadikan indikasi tinggi rendahnya tingkat kompetensi profesional guru. Untuk pengisian responden hanya menuliskan tanda *checklist* (√) yang tersedia.

d. Validasi Instrumen

Sebelum instrumen penelitian yang berupa angket disebarakan kepada responden, terlebih dulu diadakan uji coba. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan dan kehandalan yang memadai atau dikenal dengan istilah validitas. Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen atau kesahihan suatu instrumen. Artinya bahwa alat ukur seharusnya memiliki akurasi yang baik terutama apabila alat ukur tersebut digunakan sehingga validitas akan meningkatkan bobot kebenaran data yang diinginkan peneliti.⁴²

Uji validitas dilakukan untuk memperoleh validitas konstruk yakni sejauh mana tes dapat ditafsirkan menurut pengertian. Seperti diketahui instrumen penelitian ini dikembangkan berdasarkan konsep dari variabel yang akan diteliti. Konstruk ini memiliki indikator-indikator yang kemudian dibuat instrumen angket. Sebuah instrumen angket memiliki validitas tinggi apabila butir-butir yang membentuk instrumen tersebut tidak menyimpang dari instrumen.

Uji validitas instrumen yaitu untuk mengetahui sejauh mana item dalam angket dapat mewakili topik, isi yang akan diukur. Pengukuran menggunakan analisis rasional dan penilaian atas dasar subyektif, jadi tidak menggunakan perhitungan statistik. Validitas instrumen tergantung pada situasi jangkauan instrumen tersebut. Disamping itu instrumen yang telah disusun oleh peneliti dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing. Setelah dikoreksi dan mendapat saran serta perbaikan-perbaikan, maka instrumen yang akan disebarakan dianggap

⁴² Burhan bungin, *Metodologi penelitian Kuantitatif, Komunikasi, Ekonomi dan kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial lainnya*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), h. 98

memenuhi syarat untuk sitasi dan tujuan penelitian, atau dengan kata lain memenuhi kriteria terhadap validitas.

Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diujicobakan kepada 30 responden yang diambil secara acak dari X Akuntansi di SMK Negeri 10 Jakarta Timur, proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^{43}$$

Dimana :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

X = deviasi skor butir dari X

x_t = deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di *drop*. Berdasarkan penghitungan analisis butir variabel X (Kompetensi Profesional Guru), maka dari 36 pernyataan setelah divalidasikan terdapat 5 soal yang *drop* sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sejumlah 31 butir soal.

⁴³ Djaali dan Pudji Muljono, Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan (Jakarta : Grasindo,2008), h.86

Selanjutnya untuk menghitung reabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji realibilitas yaitu rumus *Alpha Cronbach*, sebagai berikut :

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}^{44}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan (Jumlah item)

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian butir tiap-tiap item

S_t^2 = Varian total

Berdasarkan hasil penghitungan diperoleh r_{11} yaitu sejumlah 0,960, dengan demikian r_{11} masuk dalam kategori (0,800 - 1000) dan dapat dikatakan bahwa instrumen penilaian ini telah memiliki reliabilitas yang tinggi. Oleh karena instrumen yang berjumlah 31 butir pernyataan akan dijadikan sebagai instrumen final untuk mengukur kompetensi profesional guru.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (Kompetensi Profesional Guru) dengan variabel Y (Prestasi Belajar Siswa), maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



⁴⁴ Ibid, h. 89

Keterangan :

X : Varabel X
 Y : Variabel Y
 → : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan uji korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{45}$$

Keterangan:

\hat{Y} : Persaman Regresi
 X : Variabel bebas
 a : Nilai konstan
 b : Koefisien arah regresi

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad ^{46}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

2. Pengujian Persyaratan Analisis

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik korelasi produk momen uji normalitas (*uji Lilliefors*) untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Rumus yang digunakan adalah :

⁴⁵Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), h. 315

⁴⁶*Ibid*, h. 315

$$L_o = | F(Z_i) - S(Z_i) |^{47}$$

Keterangan :

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

Hipotesis :

H_o : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima H_o jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

Tolak H_o jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan yang diperoleh berarti atau tidak berarti dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_o : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Tolak H_o jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

Terima H_o jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti

⁴⁷ *Opcit*, h. 109

Regresi dinyatakan berarti (signifikan) jika menolak H_0

b. Uji Linearitas Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linier atau non linier

Hipotesis statistik :

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X$$

$$H_1 : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian :

Tolak H_0 Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi non linier

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

Regresi dinyatakan linier jika berhasil menerima H_0 .

Untuk ringkasan penghitungan uji keberartian regresi dan linier regresi dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini.⁴⁸

Tabel III.3
ANALISIS VARIANS (ANOVA)
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung	F tabel
Total (T)	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{N}$	-	-	-
Regresi (b/a)	1	b. $\sum xy$	$\frac{JK(b/a)}{db(b/a)}$	*)	$\frac{F(1-\alpha)}{(1, n-2)}$
Residu (S)	n-2	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(S)}{db(s)}$		

⁴⁸ Sudjana, *Op.Cit.*, h. 332

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung	F tabel
Tuna Cocok (TC)	k-2	JK(S)-JK(G)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	ns)	$\frac{F(1-\alpha)}{(k-2, n-k)}$
Galat (G)	n-k	$\left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right\}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$		

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti

ns) Persamaan regresi linier/non signifikan

c. Perhitungan Koefisien Korelasi

Perhitungan produk koefisien korelasi (r_{xy}) menggunakan rumus produk momen dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}} \quad 49$$

Keterangan:

r_{xy} : tingkat keterkaitan hubungan

x : skor dalam sebaran X

y : skor dalam sebaran Y

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :

$$t \text{ hitung} = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 50$$

Keterangan :

t hitung : skor signifikansi koefisien korelasi

r : koefisien korelasi produk momen

n : banyaknya data

Hipotesis statistik :

⁴⁹ Arikunto, *Op. cit.*, h. 160

⁵⁰ Sudjana, *Op. cit.*, h. 377

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_a : \rho > 0$$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka koefisien korelasi signifikan

Terima H_0 jika $-t_{hitung} < t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Jika H_0 ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan.

e. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X. Rumus Koefisien Determinasi adalah sebagai berikut :

$$KD = r_{xy}^2 \text{ }^{51}$$

Dimana :

KD : Koefisien determinasi

r_{xy} : Koefisien korelasi produk momen

⁵¹ Djali dan Pudji Muljono, *Op.Cit*, h. 38