

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, *reliable*) tentang:

1. Pengaruh supervisi kepala sekolah terhadap kualitas pendidikan pada 19 SMA Swasta.
2. Pengaruh pemberdayaan guru terhadap kualitas pendidikan pada 19 SMA Swasta.
3. Pengaruh supervisi kepala sekolah dan pemberdayaan guru terhadap kualitas pendidikan pada 19 SMA Swasta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 19 SMA Swasta, yaitu SMAS Budi Mulia Utama, SMAS Pelita 3, SMAS Dewi Sartika, SMAS PGRI 10, SMAS Budhi Warman 1, SMAS Al Hikmah, SMAS Angkasa 1, SMAS Perguruan Rakyat 3, SMAS Kapin, SMAS Yake, SMAS PGRI 4, SMAS Nurul Huda, SMAS Santo Antonius, SMAS Nusa Melati, SMAS Tunas Markatin, SMAS Fransiskus 2, SMAS Dian Persada, SMAS Cawang Baru 1, dan SMAS Al Qudwah. Pemilihan sekolah tersebut telah terakreditasi oleh BAN S/M.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 bulan mulai dari April 2017 hingga Juni 2017. Waktu tersebut dipilih untuk melaksanakan penelitian, karena merupakan waktu yang paling efektif untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survey. Metode survey dipilih karena untuk mendapatkan data yang benar dan sesuai dengan fakta diperoleh langsung dari sumbernya. Data yang dilakukan adalah data primer dengan menggunakan pendekatan korelasional yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh supervisi kepala sekolah (X_1) dan pemberdayaan guru (X_2) terhadap kualitas pendidikan (Y).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen berbentuk data dan kuisioner (angket) yang memuat seperangkat daftar pernyataan yang dipersiapkan secara khusus. Kuisioner tersebut digunakan untuk mendapatkan data tentang variabel bebas yaitu supervisi kepala sekolah (X_1) dan pemberdayaan guru (X_2) dan untuk kualitas pendidikan (Y) yang diukur melalui akreditasi sebagai variabel terikat menggunakan data sekunder.

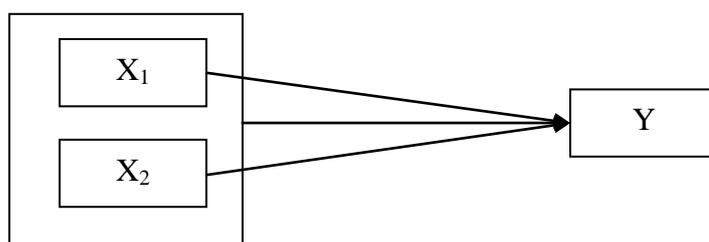
Tabel III. 1

Jabaran Data dan Sumber Data Penelitian

No	Data	Sumber Data
1	Supervisi Kepala Sekolah	Kuisioner Kepada Guru Sekolah (responden)
2	Pemberdayaan Guru	Kuisioner Kepada Guru Sekolah (responden)
3	Kualitas Pendidikan	Dokumen (Hasil Akreditasi 2015)

2. **Konstelasi Antar Variabel**

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian. Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar III.1
Konstelasi Hubungan antar Variabel

Keterangan:

X_1 : Supervisi Kepala Sekolah (variabel bebas)

X_2 : Pemberdayaan Guru (variabel bebas)

Y : Kualitas Pendidikan (variabel terikat)

→ : Menunjukkan arah pengaruh

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampling

Menurut Arikunto bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”¹. Sugiyono dalam bukunya menyatakan bahwa populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian

¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 108.

ditarik kesimpulannya.”²Populasi dalam penelitian ini adalah guru pada SMA Swasta di Jakarta Timur. Populasi terjangkau adalah guru SMA Swasta yang ada di wilayah Jakarta Timur sebanyak 76 sekolah. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini diambil 25%, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 19 sekolah. Jumlah tersebut sudah dianggap mewakili untuk sampel penelitian. Hal ini merujuk pada dasar pengambilan sampel menurut Arikunto dalam buku *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* menyatakan bahwa:

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dalam menentukan sampel, jika subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. Tergantung dari kemampuan peneliti dari waktu, tenaga dan dana, sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, dan besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti.³

Selain itu, menurut pendapat Roscoe dalam Sugiyono menyatakan bahwa “ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.”⁴ Penentuan sekolah yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik acak sederhana. Teknik acak sederhana adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut.⁵ Sekolah-sekolah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah SMAS Budi Mulia Utama, SMAS Pelita 3, SMAS Dewi Sartika, SMAS PGRI 10, SMAS Budhi Warman 1, SMAS Al Hikmah, SMAS Angkasa 1, SMAS Perguruan Rakyat 3, SMAS Kapin, SMAS Yake, SMAS PGRI 4, SMAS Nurul Huda, SMAS Santo Antonius, SMAS Nusa Melati, SMAS Tunas Markatin, SMAS Fransiskus 2,

² Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 1.

³ Suharsimi Arikunto, *loc. cit.* hal. 108

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2007), hal 90.

⁵ Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan Tindakan* (Bandung: Refika Aditama, 2012), hal 116.

SMAS Dian Persada, SMAS Cawang Baru 1, dan SMAS Al Qudwah.

Tabel berikut ini merupakan jumlah populasi dan sampel yang terpilih:

Tabel III. 2
Jumlah Sampel SMA Swasta Kota Jakarta Timur

Populasi Sekolah	Sampel Sekolah	Populasi Guru pada 19 Sekolah Sampel	Sampel Guru
76	19	568	76

Sumber: Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta, data diolah peneliti

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang disusun merupakan kuisioner berisikan pernyataan yang dipersiapkan secara khusus. Kuisioner (angket) yang digunakan menggunakan skala likert, dengan skala likert maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan.”⁶ Jawaban dari setiap item memiliki gradasi dari sangat negatif sampai sangat positif dengan lima pilihan jawaban, yaitu:

- a. (SL) Selalu, jika responden berfikir bahwa pernyataan tersebut sangat sesuai dengan keadaan sebenarnya.
- b. (SR) Sering, jika pernyataan tersebut sesuai dengan keadaan sebenarnya.
- c. (KD) Kadang-kadang, jika pernyataan tersebut kadang-kadang sesuai dengan keadaan sebenarnya.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2012), hal 135.

- d. (P) Pernah, jika pernyataan jarang/pernah terjadi pada keadaan sebenarnya.
- e. (TP) Tidak Pernah, jika pernyataan tersebut tidak pernah terjadi pada keadaan sebenarnya.

Jenis instrumen yang digunakan untuk mengambil data dalam penelitian ini berupa kuisioner. Penyusunan instrumen mengacu pada indikator yang ada pada kisi-kisi instrumen. Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu supervisi (X_1), pemberdayaan (X_2) dan kualitas (variabel Y). Instrumen penelitian untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Kualitas Pendidikan

a. Definisi Konseptual

Kualitas pendidikan adalah kemampuan sistem pendidikan dalam mengelola dan memproses pendidikan secara berkualitas dan efektif untuk meningkatkan nilai tambah agar menghasilkan *output* yang berkualitas.

b. Definisi Operasional

Kualitas pendidikan adalah kemampuan sistem pendidikan dalam mengelola dan memproses pendidikan secara berkualitas dan efektif untuk meningkatkan nilai tambah agar menghasilkan *output* yang berkualitas. Kualitas pendidikan dapat diukur melalui nilai akreditasi untuk menggambarkan kualitas pendidikan dari sekolah yang meliputi 8 aspek nasional yaitu: isi, proses, penilaian, kelulusan, pengelolaan, pendidik dan tenaga pendidik dan biaya.

2. Supervisi Kepala Sekolah

a. Definisi Konseptual

Supervisi kepala sekolah adalah kegiatan yang diberikan oleh kepala sekolah kepada guru untuk tujuan memperbaiki pengajaran dengan siswa sebagai penerima manfaat tertinggi, yakni dengan melaksanakan tugas dalam pengembangan guru, pengembangan kurikulum dan perbaikan pengajaran, yang tercermin pada dimensi : pengembangan guru, pengembangan kurikulum, dan perbaikan pengajaran.

b. Definisi Operasional

Supervisi kepala sekolah adalah kegiatan yang diberikan oleh kepala sekolah kepada guru untuk tujuan memperbaiki pengajaran dengan siswa sebagai penerima manfaat tertinggi yang diukur dengan menggunakan kuesioner skala Likert yang berbentuk skala dengan rentang angka 1 hingga angka 5 yang mencerminkan dimensi pengembangan guru yang berindikator peningkatan kinerja melalui program *in-service*, bekerja sama dalam merealisasikan program pendidikan, mengevaluasi diri sendiri, *one on one* basis, penilaian administrasi atas kinerja guru; dimensi pengembangan kurikulum dengan indikator mengembangkan kurikulum dan melakukan evaluasi pada kurikulum; lalu dimensi perbaikan pengajaran dengan indikator merencanakan instruksi pembelajaran, menjalankan instruksi pembelajaran, membantu dalam manajemen kelas dan melakukan evaluasi pada instruksi pembelajaran.

c. Kisi-kisi Instrumen Supervisi Kepala Sekolah

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi

instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel supervisi kepala sekolah.

Tabel III. 4
Kisi-kisi Instrumen
Supervisi Kepala Sekolah (Variabel X₁)

No	Dimensi	No	Indikator	Uji Coba		Drop	Final	
				(+)	(-)		(+)	(-)
1	Pengembangan Staf (Guru)	1	Peningkatan kinerja melalui program <i>in-service</i> .	1,2	3		1,2	3
		2	Bekerja sama dalam merealisasikan program pendidikan.	4,5,6			4,5,6	
		3	Guru mengevaluasi diri sendiri.	7	8		7	8
		4	<i>One-on-one</i> basis.	10	9	10		9
		5	Penilaian administrasi atas kinerja guru.	11,12			11,12	
2	Pengembangan Kurikulum	1	Mengembangkan kurikulum	13,14,15			13,14,15	
		2	Melakukan evaluasi pada kurikulum	16,17,18			16,17,18	
3	Pengembangan Pengajaran	1	Merencanakan instruksi pembelajaran.	19,20,21			19,20,21	
		2	Menjalankan instruksi pembelajaran.	22,23	24		22,23	24
		3	Membantu dalam manajemen kelas.	25,26,27		26	25,27	
		4	Melakukan evaluasi pada instruksi.	28,29,30			28,29,30	
Jumlah				30		2	28	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai dengan tingkat jawabannya, tidak pernah (TP), Pernah (P), Kadang-kadang (KD), Sering (SR), dan selalu (SL). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 5
Skala Penilaian Untuk
Instrumen Penilaian Supervisi Kepala Sekolah

No	Jawaban	Bobot skor	
		Positif	Negatif
1	TP = Tidak Pernah	1	5
2	P = Pernah	2	4
3	KD= Kadang-kadang	3	3
4	SR = Sering	4	2
5	SL = Selalu	5	1

d. Validasi Instrumen Supervisi Kepala Sekolah

Proses penyusunan instrumen supervisi dimulai dengan penyusunan butir instrumen sebanyak 30 butir pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator seperti yang tampak pada tabel III.3.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator-indikator dari supervisi kepala sekolah, setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diuji kepada 76 responden yaitu para guru pada 19 SMA Swasta.

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:

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

Keterangan:

r_{it} : Koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$: Jumlah skor data x_i

$\sum x_t$: Skor total sampel x_t .⁷

Batas minimum pertanyaan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,220$ jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau drop. Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya pernyataan yang valid dihitung realibilitasnya dengan *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r_{ii} : Koefisien Realibilitas Tes

k : Cacah Butir

Si : Varian Skor Butir

St : Varian Skor Total.⁸

3. Pemberdayaan Guru

a. Definisi Konseptual

Pemberdayaan guru adalah pemberian tanggung jawab dan wewenang kepada guru untuk mengambil keputusan serta menciptakan kondisi saling percaya antar manajemen dan guru, yang tercermin pada dimensi : paradigma keinginan, paradigma kepercayaan, paradigma kepercayaan diri, paradigma kredibilitas, paradigma akuntabilitas, dan paradigma komunikasi.

⁷ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Gramedia, 2008), hal. 86.

⁸ *Ibid.*, hal. 89.

b. Definisi Operasional

Pemberdayaan guru adalah kegiatan pemberian tanggung jawab dan wewenang kepada guru untuk mengambil keputusan serta menciptakan kondisi saling percaya antar manajemen dan guru yang diukur dengan menggunakan kuesioner skala Likert yang berbentuk skala dengan rentang angka 1 hingga angka 5 yang mencerminkan dimensi paradigma keinginan yang berindikator memberi kesempatan kepada guru untuk mengidentifikasi permasalahan, memperkecil *directive personality* dan memperluas keterlibatan guru, mendorong terciptanya perspektif baru, dan menggambarkan keahlian tim dan melatih guru; paradigma kepercayaan yang berindikator memberi kesempatan kepada guru untuk berpartisipasi, menyediakan waktu dan sumber daya pendukung, menyediakan pelatihan yang mencukupi bagi kebutuhan peningkatan kinerja guru, menghargai perbedaan pandangan dan mengakui kesuksesan, dan menyediakan akses informasi yang memadai bagi upaya guru; paradigma kepercayaan diri yang berindikator mendelegasikan tugas-tugas yang dianggap penting kepada guru, menggali dan mengakomodasi gagasan dan saran guru, memperluas tugas dan membangun jaringan, dan menyediakan *jadwal job instruction*; paradigma kredibilitas yang berindikator memandang guru sebagai partner strategis, menawarkan peningkatan standar tinggi, memperkenalkan inisiatif guru sebagai individu, dan menggagas win-win solution dalam mengatasi perbedaan pandangan dalam penentuan tujuan dan penetapan prioritas; paradigma akuntabilitas yang berindikator menggunakan jalur training dalam mengevaluasi kinerja guru, memberikan tugas yang terdefiniskan secara jelas dan terukur, melibatkan guru

dalam penentuan standar dan ukuran kinerja, memberikan bantuan dan saran kepada guru dalam menyelesaikan beban kerjanya, dan menyediakan periode dan waktu pemberian *feedback*, selanjutnya paradigma komunikasi yang berindikator menetapkan kebijakan *open door communication*, menyediakan waktu untuk memperoleh informasi, dan menciptakan kesempatan untuk *cross-training*.

c. Kisi-kisi Instrumen Pemberdayaan

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel pemberdayaan guru.

Tabel III.6
Kisi-kisi Instrumen Pemberdayaan Guru (Variabel X₂)

No	Dimensi	No	Indikator	Butir Soal Uji Coba		Drop	Final	
				(+)	(-)		(+)	(-)
1	Paradigma keinginan (<i>desire paradigm</i>) ----- Keinginan pimpinan untuk mendelegasikan dan melibatkan guru	1	Memberi kesempatan kepada guru untuk mengidentifikasi permasalahan,	1	2		1	2
		2	Memperkecil <i>directive personality</i> dan memperluas keterlibatan guru,	3,4			3,4	
		3	Mendorong terciptanya perspektif baru,	6	5		6	5
		4	Menggambarkan keahlian team dan melatih guru,	7,8			7,8	
2	Paradigma kepercayaan (<i>trust paradigm</i>) ----- Keinginan saling percaya di antara anggota organisasi akan tercipta kondisi yang baik	1	Memberi kesempatan kepada guru untuk berpartisipasi,	9,10			9,10	
		2	Menyediakan waktu dan sumber daya pendukung,	12	11	12		11
		3	Menyediakan pelatihan yang mencukupi bagi kebutuhan peningkatan kinerja guru,	13,14			13,14	
		4	Menghargai perbedaan pandangan dan menghargai kesuksesan,	15,16			15,16	

No	Dimensi	No	Indikator	Butir Soal Uji Coba		Drop	Final	
				(+)	(-)		(+)	(-)
	untuk pertukaran informasi dan saran tanpa rasa takut	5	Menyediakan akses informasi yang cukup kepada guru.	17,18			17,18	
3	Paradigma kepercayaan diri(<i>confident paradigm</i>)	1	Mendelegasikan tugas yang penting kepada guru,	19,20		20	19	
	-----	2	menggali ide dan saran dari guru,	21,22			21,22	
	Menimbulkan rasa percaya diri guru dengan menghargai kemampuan yang dimiliki guru	3	Memperluas tugas dan membangun jaringan,	23,24			23,24	
		4	Menyediakan jadwal job instruction,	25,26			25,26	
4	Paradigma kredibilitas (<i>credibility paradigm</i>)	1	Memandang guru sebagai partner strategis,	27,28			27,28	
	-----	2	Menawarkan peningkatan standar tinggi,	29,30			29,30	
	Mendorong kompetisi yang sehat sehingga tercipta organisasi yang memiliki <i>performance</i> yang tinggi	3	Memperkenalkan inisiatif individu,	31,32			31,32	
		4	Membantu menyelesaikan perbedaan dalam penentuan tujuan dan prioritas,	33,34			33,34	
5	Paradigma akuntabilitas (<i>accountability paradigm</i>)	1	Menggunakan jalur training (pelatihan) dalam mengevaluasi kinerja guru,	36,36			36,36	
	-----	2	Memberikan tugas dan ukuran yang jelas,	37,38			37,38	
	Menetapkan secara konsisten dan jelas tentang peran, standar dan tujuan tentang penilaian terhadap kinerja guru	3	Melibatkan guru dalam penentuan standar dan ukuran,	39,40			39,40	
		4	Memberikan saran dan bantuan kepada guru dalam menyelesaikan beban kerjanya,	41,42		41	42	
6	Paradigma komunikasi (<i>communication paradigm</i>)	1	Menyediakan periode dan waktu pemberian umpan balik (<i>feedback</i>),	43,44			43,44	
	-----	2	Menetapkan kebijakan komunikasi terbuka (<i>open door communication</i>),	45,46			45,46	
	Adanya komunikasi	3	Menyediakan waktu untuk memperoleh informasi,	47,48			47,48	

No	Dimensi	No	Indikator	Butir Soal Uji Coba		Drop	Final	
				(+)	(-)		(+)	(-)
	yang terbuka untuk menciptakan saling memahami antara guru dan pimpinan	4	Menciptakan kesempatan untuk <i>cross-training</i> .	49,50		49	50	
Jumlah				50		4	46	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai dengan dengan tingkat jawabannya, tidak pernah (TP), Pernah (P), Kadang-kadang (KD), Sering (SR), dan selalu (SL). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.7

Skala Penilaian Untuk Instrumen Pemberdayaan Guru

No	Jawaban	Bobot skor	
		Positif	Negatif
1	TP= Tidak Pernah	1	5
2	P = Pernah	2	4
3	KD= Kadang-kadang	3	3
4	SR= Sering	4	2
5	SL= Selalu	5	1

d. Validasi Instrumen Pemberdayaan Guru

Proses penyusunan instrument pemberdayaan dimulai dengan penyusunan butir instrumen instrument sebanyak 50 butir pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator seperti yang tampak pada tabel III.5.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator-indikator dari pemberdayaan, setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diuji kepada 76 responden yaitu para kepala sekolah pada SMA Swasta di Kota Jakarta Timur.

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:

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

Keterangan:

r_{it} : Koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$: Jumlah skor data x_i

$\sum x_t$: Skor total sampel x_t .⁹

Batas minimum pertanyaan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,220$ jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau drop. Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya pernyataan yang valid dihitung realibilitasnya dengan *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

⁹ Djaali dan Pudji Muljono, *op. cit.*, hal. 86.

Keterangan:

r_{ii} : Koefisien Realibilitas Tes
 k : Cacah Butir
 S_i : Varian Skor Butir
 S_t : Varian Skor Total.¹⁰

F. Teknik Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan menggunakan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian atas regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 20.0. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Analisis parametrik seperti regresi linier mensyaratkan bahwa data harus berdistribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability*.¹¹

1) Hipotesis penelitiannya adalah:

- H_0 : artinya data berdistribusi normal
- H_a : artinya data tidak berdistribusi normal

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, hal. 122.

¹¹ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hal. 61.

2) Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov*, yaitu:

- Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

3) Kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik *Normal Probability*, yaitu sebagai berikut:

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antar variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linear. Uji linearitas dilakukan dengan uji Kelinearan regresi.¹²

1) Hipotesis penelitiannya adalah:

- H_0 = data tidak linear
- H_a = data linear

2) Melalui program SPSS maka kriteria linear nya adalah sebagai berikut:

- Jika sig $> 0,05$ artinya, maka H_0 diterima artinya data tidak linear.
- Jika sig $< 0,05$ H_0 ditolak artinya data linear.

¹² Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hal. 466.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.¹³ Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model regresi adalah sebagai berikut:

Multikolinieritas dapat dilihat dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen yang dijelaskan oleh variabel lainnya. Jadi nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF=1/Tolerance$). Jika semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

- 1) Kriteria pengujian $VIF > 10$, maka artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Kriteria pengujian $VIF < 10$, maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Tolerance*, yaitu:

- 1) Jika nilai *Tolerance* $< 0,1$, maka terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai *Tolerance* $> 0,1$, maka terjadi tidak multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika

¹³ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2002), hal. 105.

variance dari residual satu pengamatan tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas dan jika berbeda disebut dengan heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual yang telah di-studentized. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.¹⁴

3. Persamaan Regresi Berganda

Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Persamaan regresi berganda sebagai berikut:

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

Keterangan:

- \hat{Y} : Variabel Terikat (kualitas)
- X_1 : Variabel Bebas (supervisi)
- X_2 : Variabel Bebas (pemberdayaan)
- a : Bilangan konstanta
- b_1 : Koefisien Regresi supervisi (X_1)
- b_2 : Koefisien Regresi pemberdayaan (X_2).¹⁵

¹⁴ *Ibid.*, hal. 139.

¹⁵ Allen L. Edwards, *An Introduction to Linear Regression and Correlation* (W.H. Freeman and Company: Newyork, 2007), hal. 98.

Koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 + b_2\bar{X}_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

4. Uji Hipotesis

a. Uji t

Uji t yaitu suatu uji untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.¹⁶

1) Hipotesis penelitiannya:

- $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel supervisi secara parsial tidak berpengaruh terhadap kualitas.
- $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel pemberdayaan secara parsial tidak berpengaruh terhadap kualitas.
- $H_0 : b_1 \neq 0$, artinya variabel supervisi secara parsial berpengaruh terhadap kualitas.
- $H_0 : b_2 \neq 0$, artinya variabel pemberdayaan secara parsial berpengaruh terhadap kualitas.

¹⁶ *Ibid.*, hal. 86.

2) Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi H_0 ditolak
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, jadi H_0 diterima

b. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.¹⁷

1) Hipotesis penelitiannya:

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$, artinya supervisi dan pemberdayaan secara serentak tidak berengaruh terhadap kualitas.
- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$, artinya supervisi dan pemberdayaan secara serentak berpengaruh terhadap kualitas.

2) Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

5. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen, atau dengan kata lain, mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya. R_{square} atau R_2 juga mengukur seberapa besar variasi variabel dependen dijelaskan oleh variabel-variabel independen dalam penelitian ini.

¹⁷ Duwi Priyatno, *op. cit.*, hal. 83.

1) Kriteria pengujian statistik adalah sebagai berikut:

- R^2 terletak diantara 0-1, nilai $0 \leq R^2 \leq 1$

2) Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Jika $R_2 = 0$ maka variabel bebas tidak bisa menjelaskan variasi perubahan variabel terikat, maka model dikatakan buruk.
- Jika $R_2 = 1$, berarti variabel bebas mampu menjelaskan variasi perubahan variabel terikat dengan sempurna. Kondisi seperti ini dalam hal tersebut sangat sulit diperoleh.
- Kecocokan model dapat dikatakan lebih baik apabila R_2 semakin dekat dengan 1.