

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian Menurut Nasution (2009, hlm. 23) merupakan “Rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu”. Sedangkan Desain Penelitian menurut Moh Nazir (1999, hlm. 99) adalah “Semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

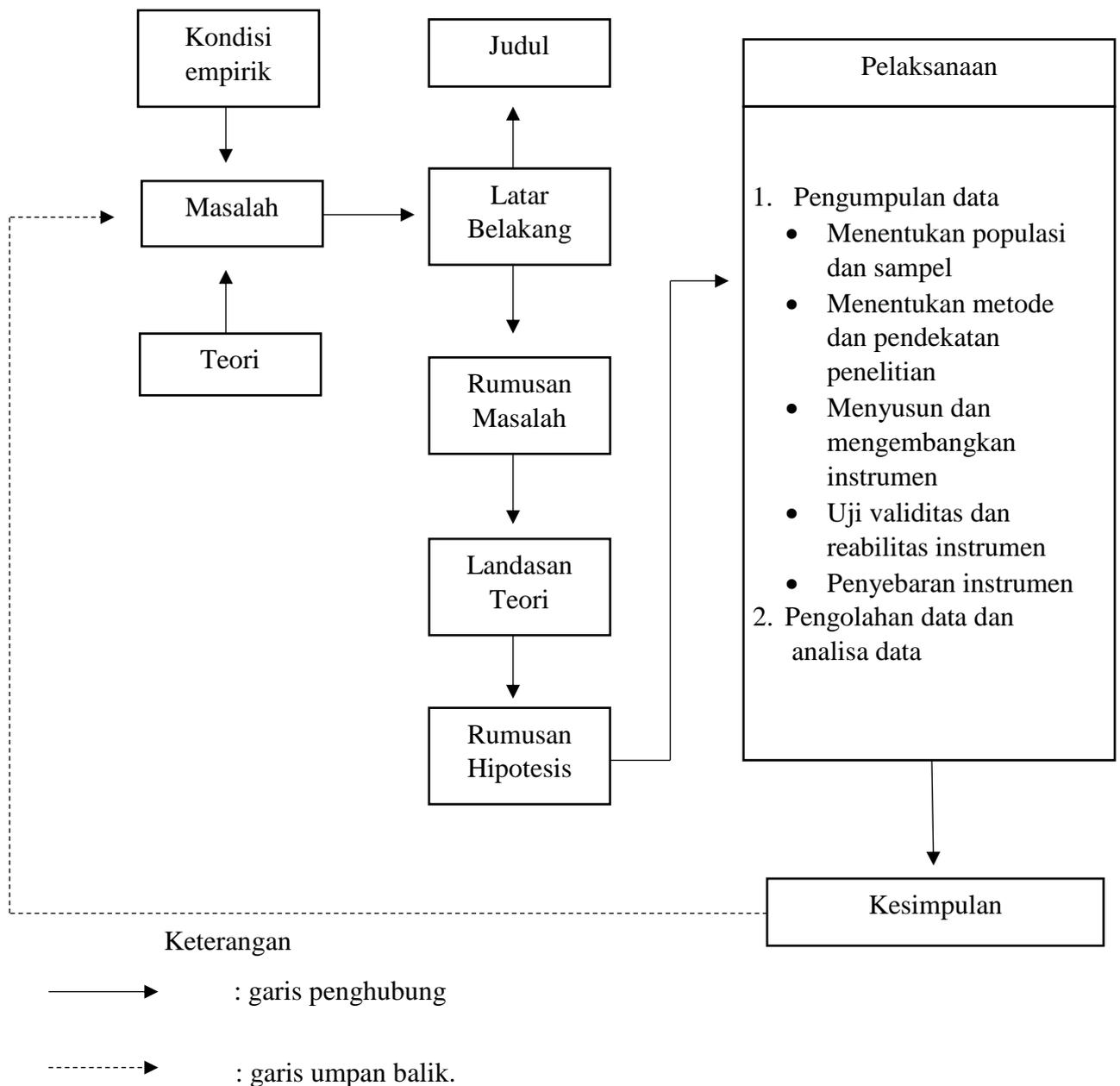
Desain Penelitian menurut Iqbal Hasan (2009, hlm.16) terdiri dari tiga tahapan, yaitu (1) Tahapan perencanaan penelitian yaitu tahap dimana sebuah penelitian dipersiapkan. Pada tahap ini semua hal yang berkaitan dengan penelitian disiapkan, seperti pemilihan judul, perumusan masalah dan hipotesis; (2) Tahap pelaksanaan penelitian, yaitu tahap dimana sebuah penelitian sedang dilaksanakan atau diadakan. Pada tahap ini proses pengumpulan data atau informasi, analisis data dan penarikan kesimpulan dilakukan; (3) Tahap penulisan laporan penelitian yaitu tahap dimana sebuah penelitian telah selesai dilaksanakan. Pada tahap ini hasil dari sebuah penelitian dibuat dalam bentuk laporan.

Nasution (2009, hlm 23-24) lebih terperinci menjelaskan kegunaan desain penelitian, yaitu:

- 1) Desain memberi pegangan yang lebih jelas kepada peneliti dalam melakukan penelitiannya. Dalam penelitian ini desain diperlukan supaya pekerjaan dapat dilakukan secara efektif dan efisien.
- 2) Desain menentukan batas-batas penelitian yang bertalian dengan tujuan penelitian. Dengan tujuan yang jelas, dapat disusun suatu desain yang menentukan batas-batas penelitian yang tegas, sehingga penelitian dapat memusatkan perhatian ke arah tujuan yang nyata secara lebih efektif.
- 3) Desain penelitian memberi gambaran yang jelas tentang apa yang harus dilakukan juga memberi gambaran tentang macam-macam kesulitan yang akan dihadapi yang mungkin juga telah dihadapi oleh para peneliti lain.

Dengan adanya desain penelitian, diharapkan mampu mempermudah pelaksanaan dalam penelitian dan membantu untuk mencapai tujuan penelitian. Tingkat efektifitas dan efisiensi dari penelitian akan optimal dengan adanya desain penelitian. Adapun desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 3.1
Desain Penelitian



Penjelasan Desain Penelitian:

Kiki Oktaviani, 2017

PENGARUH PENGUASAAN ICT (INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY) GURU TERHADAP KINERJA MENGAJAR GURU DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI SE-KOTA BANDUNG

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

Dalam penelitian ini, peneliti mempersiapkan hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan perencanaan penelitian:

- 1) Peneliti menganalisis permasalahan yang ada dilapangan yaitu di Sekolah Menengah Kejuruan negeri yang berkaitan dengan kinerja mengajar guru yang disebabkan oleh penguasaan ICT guru.
- 2) Setelah melihat permasalahan yang ada peneliti menyusun latar belakang yang akan dilaksanakan dengan mengacu pada teori yang telah ditetapkan dan kemudian menetapkan judul yang akan diteliti.
- 3) Setelah judul ditentukan dan membuat latar belakang, peneliti langsung menentukan rumusan masalah penelitian dan hipotesis penelitian yang didukung dengan teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.
- 4) Kemudian pada tahap pelaksanaan, peneliti melakukan kegiatan penelitian mulai dari proses pengumpulan data dengan cara menentukan dan menetapkan populasi dan sampel yang akan digunakan, pembuatan instrumen, pengujian dan penyebaran instrumen penelitian. Setelah proses pengumpulan data selesai, peneliti melakukan pengolahan data dan menganalisis untuk diuji kebenaran hipotesis penelitian.
- 5) Langkah terakhir setelah proses dan analisis data, peneliti memberikan kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan sehingga dapat diperoleh kebenaran hipotesis penelitian yang sebelumnya telah disusun dan diketahui upaya dalam pemecahan masalahnya.

3.2 Metode Penelitian

Metode adalah cara yang digunakan untuk menemukan jawaban permasalahan yang diteliti. Menurut Purwanto (2010, hlm. 164) mengemukakan bahwa “Metode merupakan satu syarat ilmu. Usaha mencapai kebenaran ilmu dilakukan menggunakan metode tertentu hingga sampai pada pemecahan masalah”. Sedangkan Penelitian menurut Deni Darmawan (2013, hlm. 127) adalah “kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan merupakan operasionalisasi dari metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan ilmiah”. “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” Sugiyono (2013, hlm. 2). Sedangkan menurut Deni

Darmawan (2013, hlm. 127) “Metode Penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti”.

Untuk menemukan jawaban dari penelitian yang berjudul Pengaruh Penguasaan ICT (Information Communication Technology) Guru Terhadap Kinerja Mengajar Guru di SMK Negeri Se- Kota Bandung yang sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Berikut merupakan penjelasan dari metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:

3.2.1 Metode Deskriptif

Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menggambarkan masalah yang terjadi pada masa sekarang atau yang sedang berlangsung, bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang terjadi sebagaimana mestinya pada saat penelitian dilakukan. Seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad Winarno (2004, hlm. 139) yaitu :

Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memecahkan sekaligus menjawab permasalahan yang terjadi pada masa sekarang. Dilakukan dengan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan, klasifikasi dan analisis atau pengolahan data, membuat kesimpulan dan laporan dengan tujuan untuk membuat penggambaran tentang suatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi.

Adapun tujuan dari metode deskriptif menurut Sumadi Suryabarata (2010, hlm. 75) “ yaitu untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.

Ciri-ciri metode deskriptif seperti yang dikemukakan oleh Nasution (2003:61) yaitu:

- 1) Memusatkan diri pada pemecahan-pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang atau masalah-masalah yang aktual.
- 2) Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, dan kemudian dianalisis, oleh karena itu metode ini sering disebut metode analisa.

3.2.2 Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang dilakukan dengan cara pencatatan dan penganalisaan data hasil penelitian secara eksak dengan menggunakan perhitungan statistik. Menurut Izaak Latanussa (dalam Sudjana 2004, hlm.40) Penelitian Kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan metode bilangan untuk mendeskripsikan observasi suatu objek atau variabel dimana bilangan menjadi bagian dari pengukuran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sudjana (2004, hlm. 53) bahwa:

Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan secara kuantitatif digunakan apabila bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa atau suatu kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna.

Penelitian Kuantitatif menurut Sugiyono (2009,hlm.14) dapat diartikan sebagai “metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Melalui pendekatan kuantitatif ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel X (Penguasaan ICT guru) terhadap Variabel Y (Kinerja Mengajar) dengan mengukur indikator-indikator dari masing-masing variabel, sehingga diperoleh deskripsi melalui perhitungan statistika.

3.3 Partisipan

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan lokasi yang dijadikan tempat untuk penelitian. Lokasi yang dijadikan tempat penelitian ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Se-Kota Bandung, dengan jumlah sekolah yang dituju yaitu enam belas sekolah.

3.3.2 Populasi

Menurut Sugiyono (2012, hlm 90) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Nawawi (dalam Riduwan, 2012, hlm. 6) menyebutkan bahwa populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif maupun kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap. Deni Darmawan (2013, hlm. 137) “Populasi adalah sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah banyak dan luas”. Sedangkan Arikunto (2010, hlm. 173) mengatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian, oleh karena itu yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah Guru di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Se-Kota Bandung, karena dalam penelitian ini sekolah tersebut yang memenuhi karakteristik atau syarat-syarat untuk dijadikan pengukuran dalam penelitian ini.

Permasalahan pokok yang memenuhi karakteristik dalam penelitian ini adalah seberapa besar Pengaruh Penguasaan ICT (Information Communication Technology) Guru Terhadap Kinerja Mengajar Guru Di SMK Negeri Se- Kota Bandung. Atas dasar permasalahan tersebut, maka menjadi populasi pada penelitian ini adalah guru SMK Negeri Se-Kota Bandung yang berjumlah 1507. Berikut paparan data jumlah guru pada masing-masing sekolah.

Tabel 3.1
Distribusi Populasi Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah Guru
1	SMK Negeri 1 Bandung	88
2	SMK Negeri 2 Bandung	89
3	SMK Negeri 3 Bandung	108
4	SMK Negeri 4 Bandung	93
5	SMK Negeri 5 Bandung	95
6	SMK Negeri 6 Bandung	176
7	SMK Negeri 7 Bandung	96
8	SMK Negeri 8 Bandung	82

9	SMK Negeri 9 Bandung	95
10	SMK Negeri 10 Bandung	76
11	SMK Negeri 11 Bandung	106
12	SMK Negeri 12 Bandung	89
13	SMK Negeri 13 Bandung	79
14	SMK Negeri 14 Bandung	82
15	SMK Negeri 15 Bandung	54
16	SMK Negeri PU Bandung	99
Jumlah Populasi		1507

Sumber: dapo.dikdasmen.kemendikbud.go.id

3.3.3 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti, dipandang sebagai suatu pendugaan terhadap populasi. Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 91) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Riduwan (2012, hlm. 8) “Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya”. Dengan kata lain sampel merupakan contoh yang diambil dari sebagian populasi penelitian, yang dapat mewakili populasi. Sejalan dengan pendapat para ahli tersebut, bahwa dalam menarik sampel digunakan cara-cara tertentu sehingga mendapatkan sampel yang *refresentatif* dan diperlukan teknik-teknik yang tepat.

Teknik yang digunakan dalam penarikan sampel pada penelitian ini adalah teknik *probability sampling* melalui *proportionat Stratified Random Sampling* atau sampel acak dengan stratifikasi. Teknik ini dilakukan dengan mempermudah penelitian dengan cara menggolongkan populasi menurut ciri-ciri tertentu atau stratifikasi. Akdon (2008, hlm 100) mengemukakan bahwa “*Proportionate Stratified random sampling* ialah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, dilakukan sampling ini apabila anggota populasinya heterogen (tidak sejenis)”.

Teknik ini akan lebih menggambarkan keadaan populasi yang sesungguhnya karena telah memperhitungkan ciri-ciri tertentu yang dengan sendirinya akan mengurangi kesalahan sampling. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus Taro Yamane (Akdon, 2008, hlm. 107), yaitu:

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

keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d^2 = presisi yang ditetapkan (0,1)

maka

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

$$n = \frac{1507}{1507 \cdot (0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{1507}{1507 \cdot (0,01) + 1}$$

$$n = \frac{1507}{15,07 + 1}$$

$$n = \frac{1507}{16,07} =$$

$$n = 93,77722$$

$$n = 94 \text{ (dibulatkan)}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka jumlah sampel yang ditetapkan dari keseluruhan populasi adalah sebanyak 94 responden. Untuk menentukan besaran sampel dari masing-masing sekolah, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumusan alokasi proporsional yang dikutip dari (Akdon, 2008, hlm. 108) yaitu:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Dimana:

n_i = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya.

Tabel 3.2

Perhitungan Besaran Sampel

Berdasarkan Teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*

No	Nama Sekolah	N_i	$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$	Sampel
1	SMK Negeri 1 Bandung	88	$88/1507 \times 94 = 5,48$	5
2	SMK Negeri 2 Bandung	89	$89/1507 \times 94 = 5,55$	5
3	SMK Negeri 3 Bandung	108	$108/1507 \times 94 = 6,73$	7
4	SMK Negeri 4 Bandung	93	$93/1507 \times 94 = 5,8$	6
5	SMK Negeri 5 Bandung	95	$95/1507 \times 94 = 5,92$	6
6	SMK Negeri 6 Bandung	176	$176/1507 \times 94 = 10,97$	11
7	SMK Negeri 7 Bandung	96	$96/1507 \times 94 = 5,98$	6
8	SMK Negeri 8 Bandung	82	$82/1507 \times 94 = 5,11$	5
9	SMK Negeri 9 Bandung	95	$95/1507 \times 94 = 5,92$	6
10	SMK Negeri 10 Bandung	76	$76/1507 \times 94 = 4,74$	5
11	SMK Negeri 11 Bandung	106	$106/1507 \times 94 = 6,61$	7
12	SMK Negeri 12 Bandung	89	$89/1507 \times 94 = 5,55$	5
13	SMK Negeri 13 Bandung	79	$79/1507 \times 94 = 4,92$	5
14	SMK Negeri 14 Bandung	82	$82/1507 \times 94 = 5,11$	5
15	SMK Negeri 15 Bandung	54	$54/1507 \times 94 = 3,36$	4
16	SMK Negeri PU Bandung	99	$99/1507 \times 94 = 6,17$	6
	Jumlah	1507		94

Kiki Oktaviani, 2017

PENGARUH PENGUASAAN ICT (INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY) GURU TERHADAP KINERJA MENGAJAR GURU DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI SE-KOTA BANDUNG

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

3.4 Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan persepsi terhadap kedua variabel yang diteliti, maka peneliti menjabarkan setiap variabel dengan memberikan definisi operasional sebagai berikut:

3.4.1 Penguasaan ICT (Information Communication Technology) Guru

Menurut Kementerian Negara Riset dan Teknologi (dalam Asmani, 2011, hlm. 100), Information and Communication Technology (ICT) atau dalam bahasa Indonesia dikenal dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran dan penyajian informasi.

Jadi ICT adalah sistem atau teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan data dengan memanfaatkan komputer dalam berbagai cara untuk mendapatkan informasi yang berkualitas. Dan dalam konteks pembelajaran ICT meliputi segala yang berkaitan dengan pemanfaatan komputer untuk mengolah informasi dan sebagai alat bantu pembelajaran serta sebagai sumber informasi bagi guru dan siswa.

Dalam penelitian ini ICT yang dimaksud yang digunakan dalam pembelajaran yang diberikan guru dengan mengacu pada keterampilan/ penguasaan guru yang dapat ditempuh melalui : 1) Pengoperasian Komputer, 2) Software Aplikasi, 3) Keterampilan Internet, 4) Keterampilan Website.

3.4.2 Kinerja Mengajar Guru

Menurut Nana Sudjana (1987, hlm. 19), kinerja mengajar guru adalah kemampuan guru yang banyak hubungannya dengan usaha meningkatkan proses dan hasil belajar.

Jadi Kinerja Mengajar adalah kemampuan penampilan kerja yang dilakukan oleh seorang guru dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dalam memberikan bimbingan belajar yang berisi pengetahuan dan keterampilan

yang akan mengarah pada peningkatan prestasi peserta didik. Sehingga guru dituntut untuk senantiasa mampu tampil dengan baik.

Kemampuan dan keahlian yang harus dimiliki oleh seorang guru dalam menjalankan profesi keguruannya untuk meningkatkan prestasi peserta didik, yaitu kemampuan dalam:

- 1) Merencanakan pembelajaran
- 2) Melaksanakan proses belajar mengajar
- 3) Mengevaluasi hasil pembelajaran

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diamati. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto Suharsimi (2000, hlm. 160) bahwa “ Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah”. Sedangkan menurut Sugiyono (2001, hlm. 84) “ Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”.

Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket ataupun kuisisioner. Angket atau kuisisioner merupakan daftar pertanyaan penelitian yang diberikan kepada responden untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan permasalahan penelitian. Menurut Arikunto Suharsimi (2006, hlm. 151) “ Angket atau Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup (bersktruktur). Sugiyono (2013, hlm. 72) mengemukakan bahwa angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda ceklis (√).

3.5.1 Teknik Pengukuran Variabel Penelitian

Untuk mengukur variabel X dan Y, Peneliti menggunakan skala Likert, menurut sugiyono (2006, hlm 134). “ Skala Likert digunakan untuk mengukur

sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Skala tersebut menurut Likert (dalam sugiyono, 2006, hlm 135) disebut summated ratings atau rating yang dijumlahkan, dari jumlah itu kemudian dapat taraf atau intensitas sikap seseorang terhadap kepuasan tentang pekerjaannya dengan sikap individu lainnya secara lebih tepat. Maka peneliti menggunakan skala Likert sebagai berikut

Tabel 3.3

Tabel skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor
Selalu (SL)	4
Sering (SR)	3
Kadang (KD)	2
Tidak Pernah (TP)	1

3.5.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen penelitian merupakan langkah yang dibuat untuk mempermudah dalam melakukan penyusunan instrumen penelitian. Pada kisi-kisi instrumen penelitian terdapat dimensi dan sub indikator, yang kemudian dijabarkan dalam bentuk item pernyataan oleh peneliti. Berikut ini adalah kisi-kisi penelitian dari variabel X (Penguasaan ICT Guru) dan Variabel Y (Kinerja Mengajar Guru).

Tabel 3.4

Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel X

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item
Penguasaan ICT (Variabel X)	Pengoperasian Komputer	a. Menghidupkan dan mematikan komputer	1, 2
		b. Mengenal fungsi sitem operasi dasar	3, 4
		c. Memahami dan mampu menggunakan fungsi-fungsi sitem operasi lainnya	5

		d. Memiliki keterampilan papan tombol dan <i>mouse</i> dasar	6	
		e. Membuka dan menutup file	7	
		f. Menyalin (back up) data	8	
		g. Menghapus file	9	
		h. Membuat folder	10,11	
		i. Memindah atau <i>mengcopy</i> data antara disk penyimpanan	12,13	
		j. Menghubungkan komputer ke internet	14	
		k. Memasang dan mengoperasikan printer dan proyekor LCD	15, 16	
		l. Memiliki pengetahuan yang baik tentang perangkat lunak dan mampu meggunakan berbagai kategori perangkat lunak	17	
		m. Instalasi program	18, 19	
		Software Aplikasi	a. Membuat dokumen pengolah kata (Ms.Word)	20
			b. Memodifikasi dokumen pengolah kata yang sudah ada	21
			c. Mencetak dokumen	22
			d. Membuat gambar/grafik menggunakan komputer	23
			e. Mengolah kata yang dilengkapi dengan fitur pengolahan tabel persamaan	24
f. Membuat grafik menggunakan <i>spreadsheet</i> (Ms.Excel)	25			
g. Membuat multimedia presentasi (Ms.Power Point)	26			

		h. Melakukan presentasi dasar dan operasi multimedia	27
	Keterampilan internet	a. <i>Mensetup</i> koneksi baru internet	28
		b. Mampu bekerja dalam lingkungan jaringan	29
		c. Menggunakan website	30-31
		d. Mengirim pesan e-mail	32
		e. Mengorganisasikan email	33-34
		f. Berpartisipasi menggunakan fasilitas obrolan/chat	35
		g. Mendownload file dari internet atau website	36
		h. Menyimpan gambar atau grafis dari halaman website.	37
		i. Membuat halaman web.	38
	Keterampilan website	a. Menggunakan mesin pencarian (google, yahoo, dll)	39
		b. Menggunakan kata kunci/frase untuk mencari informasi	40
		c. Menggunakan teknik pencarian yang cepat melalui kata kunci/frase	41
		d. Menggunakan informasi dari web dalam proyek atau tugas	42
		e. <i>Copy</i> atau <i>paste</i> informasi dari web ke dalam dokumen pribadi	43
		f. Menggunakan penanda untuk mempermudah mengunjungi alamat web yang pernah dibuka	44

		g. Menggunakan alamat web yang sudah diketahui untuk mencari informasi yang bermanfaat	45
--	--	--	----

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen Penelitian
Variabel Y

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item
Kinerja mengajar Guru (variabel Y)	Merencanakan Kegiatan Pembelajaran	a. Merencanakan pengelolaan pembelajaran	1-4
		b. Menetapkan metode pembelajaran	5-6
		c. Menentukan media pembelajaran	7-8
		d. Menentukan strategi evaluasi hasil belajar	9-10
	Melaksanakan proses belajar mengajar	a. Membuka pembelajaran	11-15
		b. Melaksanakan proses pembelajaran	16-24
		c. Menutup pembelajaran	25-27
	Mengevaluasi hasil pembelajaran	a. Mengadakan tes/ melaksanakan hasil penilaian	28-29
		b. Mengolah hasil penilaian	30
		c. Melaksanakan program remedial/perbaikan/pengayaan	31-32
		d. Melaporkan hasil penilaian	33

Sebelum dilakukan pengumpulan data, angket yang sudah dibuat terlebih dahulu di uji cobakan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam hal redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun pernyataan dari jawaban angket.

Untuk menguji alat pengumpulan data peneliti melakukan uji coba kepada 30 guru di SMK Negeri 2 Kota Bandung.

3.6 Proses Pengembangan Instrumen

Angket sebagai instrumen dalam penelitian ini tidak langsung digunakan untuk pengumpulan data, namun di uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat akurasi pada responden. Kegiatan ini dilakukan untuk menghindari kegagalan pada pengumpulan data, karena instrumen yang sudah disiapkan namun belum di uji coba sering kali terdapat kelemahan baik dari segi bahasa maupun dari segi indikator masing-masing variabel. Selain itu yang terpenting dalam uji coba angket ini adalah mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas dari instrumen penelitian, karena alat ukur pada umumnya harus memenuhi dua syarat utama, alat itu harus valid (sahih) dan harus reliabel (dapat dipercaya).

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur kelayakan dari sebuah instrumen sebagai alat pengumpulan data. Arikunto (dalam Akdon, 2008, hlm.143) menjelaskan bahwa Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Sementara itu Sugiyono (2011, hlm. 173) menegaskan bahwa “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.

Adapun rumus yang digunakan dalam pengujian validitas instrumen ini adalah rumusan yang ditetapkan oleh person yang dikenal dengan korelasi *product moment*. Berikut merupakan langkah-langkah uji validitas dalam penelitian ini :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \cdot \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2002, hlm 162)

Dimana : r_{hitung} = Koefisien Korelasi
 $\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum X^2$	= Jumlah X kuadrat
$\sum Y$	= Jumlah skor total (seluruh item)
$\sum Y^2$	= Jumlah Y kuadrat
$\sum X Y$	= Jumlah perkalian X dan Y
n	= Jumlah responden

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item pernyataan dalam angket. Hasil koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansi (uji t) koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana : t_{hitung} = Nilai t_{hitung}

R = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

N = Jumlah responden

Hasil perhitungan t_{hitung} dikonsultasikan dengan distribusi (tabel t), yang diketahui taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$), sehingga $dk = 30-2 = 28$. Dengan uji satu pihak (*one tail test*) maka diperoleh $t_{tabel} = 1,701$.

Sesudah nilai t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan kaidah keputusan menurut Akdon (2008, hlm. 147), jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item soal dinyatakan valid. Sebaliknya, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka item soal dinyatakan tidak valid.

Untuk keperluan uji coba angket, peneliti menyebarkan angket kepada 30 responden di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Kota Bandung. Hasil uji validitas dengan menggunakan *Microsoft Excel 2013* sebagai berikut :

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Variabel X

(penguasaan ICT Guru)

No. Item	<i>r</i> hitung	<i>t</i> hitung	<i>t</i> tabel	Keterangan	Keputusan
1	0,760	6,183	1,701	Valid	Digunakan
2	0,570	3,671	1,701	Valid	Digunakan
3	0,826	7,745	1,701	Valid	Digunakan
4	0,829	7,852	1,701	Valid	Digunakan
5	0,859	8,892	1,701	Valid	Digunakan
6	0,692	5,074	1,701	Valid	Digunakan
7	0,709	5,314	1,701	Valid	Digunakan
8	0,771	6,412	1,701	Valid	Digunakan
9	0,798	7,006	1,701	Valid	Digunakan
10	0,815	7,432	1,701	Valid	Digunakan
11	0,801	7,074	1,701	Valid	Digunakan
12	0,848	8,464	1,701	Valid	Digunakan
13	0,849	8,496	1,701	Valid	Digunakan
14	0,693	5,085	1,701	Valid	Digunakan
15	0,665	4,709	1,701	Valid	Digunakan
16	0,804	7,164	1,701	Valid	Digunakan
17	0,656	4,596	1,701	Valid	Digunakan
18	0,848	8,464	1,701	Valid	Digunakan
19	0,863	9,045	1,701	Valid	Digunakan
20	0,771	6,416	1,701	Valid	Digunakan
21	0,886	10,127	1,701	Valid	Digunakan
22	0,746	5,923	1,701	Valid	Digunakan
23	0,889	10,254	1,701	Valid	Digunakan
24	0,821	7,605	1,701	Valid	Digunakan
25	0,859	8,877	1,701	Valid	Digunakan
26	0,843	8,300	1,701	Valid	Digunakan
27	0,820	7,578	1,701	Valid	Digunakan
28	0,720	5,488	1,701	Valid	Digunakan
29	0,743	5,869	1,701	Valid	Digunakan
30	0,724	5,557	1,701	Valid	Digunakan
31	0,648	4,501	1,701	Valid	Digunakan
32	0,697	5,146	1,701	Valid	Digunakan
33	0,845	8,377	1,701	Valid	Digunakan

Kiki Oktaviani, 2017

**PENGARUH PENGUASAAN ICT (INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY) GURU
TERHADAP KINERJA MENGAJAR GURU DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI SE-KOTA
BANDUNG**

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

34	0,856	8,769	1,701	Valid	Digunakan
35	0,874	9,514	1,701	Valid	Digunakan
36	0,756	6,121	1,701	Valid	Digunakan
37	0,798	7,001	1,701	Valid	Digunakan
38	0,756	6,104	1,701	Valid	Digunakan
39	0,763	6,242	1,701	Valid	Digunakan
40	0,829	7,853	1,701	Valid	Digunakan
41	0,840	8,177	1,701	Valid	Digunakan
42	0,739	5,808	1,701	Valid	Digunakan
43	0,762	6,220	1,701	Valid	Digunakan
44	0,851	8,571	1,701	Valid	Digunakan
45	0,848	8,462	1,701	Valid	Digunakan

Setelah melakukan uji validitas terhadap angket, variabel X (Penguasaan ICT Guru) pada tabel 3.6 diperoleh hasil seluruh item yang berjumlah 45 item dinyatakan valid, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka seluruh item digunakan.

Tabel 3.7

Hasil Uji Validitas Variabel Y (Kinerja Mengajar Guru)

No. Item	r hitung	t hitung	t tabel	Keterangan	keputusan
1	0,644	4,457	1,701	Valid	Digunakan
2	0,423	2,472	1,701	Valid	Digunakan
3	0,602	3,994	1,701	Valid	Digunakan
4	0,418	2,436	1,701	Valid	Digunakan
5	0,697	5,150	1,701	Valid	Digunakan
6	0,737	5,770	1,701	Valid	Digunakan
7	0,587	3,834	1,701	Valid	Digunakan
8	0,649	4,518	1,701	Valid	Digunakan
9	0,664	4,700	1,701	Valid	Digunakan
10	0,546	3,450	1,701	Valid	Digunakan
11	0,818	7,538	1,701	Valid	Digunakan
12	0,399	2,302	1,701	Valid	Digunakan
13	0,589	3,858	1,701	Valid	Digunakan
14	0,663	4,682	1,701	Valid	Digunakan

Kiki Oktaviani, 2017

PENGARUH PENGUASAAN ICT (INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY) GURU TERHADAP KINERJA MENGAJAR GURU DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI SE-KOTA BANDUNG

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

15	0,645	4,472	1,701	Valid	Digunakan
16	0,612	4,091	1,701	Valid	Digunakan
17	0,704	5,249	1,701	Valid	Digunakan
18	0,559	3,572	1,701	Valid	Digunakan
19	0,742	5,855	1,701	Valid	Digunakan
20	0,753	6,050	1,701	Valid	Digunakan
21	0,742	5,862	1,701	Valid	Digunakan
22	0,248	1,355	1,701	Tidak Valid	Diperbaiki
23	0,736	5,761	1,701	Valid	Digunakan
24	0,734	5,716	1,701	Valid	Digunakan
25	0,599	3,958	1,701	Valid	Digunakan
26	0,642	4,427	1,701	Valid	Digunakan
27	0,471	2,822	1,701	Valid	Digunakan
28	0,656	4,601	1,701	Valid	Digunakan
29	0,679	4,888	1,701	Valid	Digunakan
30	0,693	5,090	1,701	Valid	Digunakan
31	0,715	5,418	1,701	Valid	Digunakan
32	0,465	2,793	1,701	Valid	Digunakan
33	0,386	2,214	1,701	Valid	Digunakan

Setelah melakukan perhitungan uji validitas, variabel Y (Kinerja Mengajar Guru) pada tabel 3.7, diperoleh hasil dari seluruh item yang berjumlah 33, 32 item valid dan 1 item soal tidak valid, sehingga 1 item soal yang tidak valid yaitu item nomor 22, perlu diganti dengan pertanyaan lain yang lebih menggambarkan apa yang seharusnya diukur.

3.6.2 Uji Reabilitas

Uji reabilitas instrumen merupakan istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran dilakukan dua kali, atau dapat dikatakan suatu alat pengukur dikatakan reliabel bila alat tersebut menunjukkan hasil penelitian yang sama walaupun dalam pengukurannya dilakukan dalam waktu yang berlainan. Menurut Nasution (2009, hlm. 77) menyatakan bahwa, “Alat yang reliabel secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama.” Sedangkan menurut Sugiyono (2015, hlm. 121) “ Instrumen yang

Kiki Oktaviani, 2017

PENGARUH PENGUASAAN ICT (INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY) GURU TERHADAP KINERJA MENGAJAR GURU DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI SE-KOTA BANDUNG

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

reliable adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”.

Dalam melakukan uji reliabilitas rumus yang digunakan adalah dengan rumus alpha.

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right\}$$

Dimana:

r_{11} = nilai Reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah Varian skor tiap tabel

S_t = Varians Total

K = Jumlah item

Dari hasil perhitungan ini, koefisien reliabilitas dapat dikelompokkan menjadi lima kriteria menurut Arikunto (2002, hlm. 245) yaitu:

- 1) Antara 0,800 sampai dengan 1,00 kriteria tinggi
- 2) Antara 0,600 sampai dengan 0,800 kriteria cukup
- 3) Antara 0,400 sampai dengan 0,600 kriteria agak rendah
- 4) Antara 0,200 sampai dengan 0,400 kriteria rendah
- 5) Antara 0,000 sampai dengan 0,200 kriteria sangat rendah

Pada penelitian ini pengujian uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach* untuk menguji reliabilitas instrumen dengan memanfaatkan kemudahan dari *software SPSS versi 23.0 for Windows* yang mampu melakukan lebih cepat dan lebih akurat. Adapun langkah-langkah analisis data untuk menguji reliabilitas dengan program SPSS versi 23 sebagai berikut:

- 1) Persiapkan data yang akan diuji dalam format *doc*, *excel* atau yang lainnya;
- 2) Buka program *SPSS*
- 3) klik *Variable View*, Pada bagian Nama tuliskan *item_1* s.d. *item_n* (*n* diisi sesuai jumlah item pertanyaan atau pernyataan). Pada bagian *Decimals* ubah semua menjadi angka 0 (nol);
- 4) Klik *Data View* kemudian masukan data hasil uji coba;
- 5) Pilih *Analyze*, lalu klik *Scale*, klik *Reliability Analyze*;

- 6) Selanjutnya akan muncul dialog baru dengan nama *Reliability Analyze*, masukan semua variabel ke kotak *items*, kemudian pada bagian model pilih *Alpha*;
- 7) Klik *Statistic* pada *Descriptive for*, klik *Scale if item deleted*, selanjutnya klik *Continue*. Abaikan pilihan yang lainnya; dan
- 8) Langkah terakhir adalah klik *OK* dan muncul tampilan outputnya.

Setelah nilai r_{11} diperoleh, kemudian nilai r_{11} dikonsultasikan dengan tabel *r product moment*, dengan derajat kebebasan $(dk) = n - 1 = 30 - 1 = 29$, dan dengan signifikansi sebesar 5%. Sehingga dapat diperoleh nilai r_{tabel} adalah 0,367. Adapun keputusan untuk membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} sebagai berikut:

- 1) Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti Reliabel
- 2) Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti Tidak Reliabel

Tabel. 3.8

Reliabilitas Variabel X (Penguasaan ICT Guru)

Reliability statistics

Cronbach's alpha	N of item
0,985	45

Dari hasil analisis didapat angket uji coba variabel X memiliki *cronbach's alpha* sebesar 0,985 dan r dari total item sebanyak 45. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa instrument uji coba memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

Tabel. 3.9.

Reliabilitas Variabel Y (Kinerja Mengajar Guru)

Reliability statistics

Cronbach's alpha	N of item
0,948	33

Dari hasil analisis didapat angket uji coba variabel Y memiliki *cronbach's alpha* sebesar 0,948 dari total item sebanyak 33. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa instrument uji coba memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sebuah prosedur untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan permasalahan dengan menggunakan teknik-teknik tertentu, sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dan benar-benar relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.

Nazir (2003, hlm. 174) mengemukakan bahwa “ Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan”. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik dan alat yang tepat memungkinkan diperolehnya data yang objektif.

Untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data tidak langsung dengan menggunakan angket atau kuisioner. Arikunto (2009, hlm. 102) mengemukakan bahwa “Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna”. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup atau berstruktur, yang mana angket disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan karakter dirinya dengan cara memberi tanda ceklis. Angket disusun pada suatu daftar tertulis yang berupa pertanyaan atau pernyataan untuk mendapatkan informasi dari responden.

3.8 Analisis Data

Data yang terkumpul tidak akan memberikan banyak makna jika data tersebut disajikan dalam bentuk data mentah. “ Analisis Data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan dilakukan analisis, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian” (Nazir, 2003. hlm. 346). Dengan melakukan analisis data, dapat diperoleh kesimpulan atas generalisasi masalah yang diteliti, baik berupa implikasi-implikasi maupun, maupun rekomendasi untuk kebijakan selanjutnya untuk meningkatkan kualitas kinerja mengajar guru. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan adalah:

3.8.1 Seleksi Data

Seleksi data merupakan kegiatan awal dalam analisis data, yakni memeriksa dan menyeleksi kelengkapan angket yang telah terkumpul setelah disebar. Kegiatan ini dilakukan untuk meyakinkan bahwa jumlah angket yang terkumpul sesuai dengan jumlah angket yang tersebar dan pengisiannya sesuai dengan petunjuk yang telah ditentukan sehingga angket siap untuk diolah lebih lanjut.

3.8.2 Klasifikasi Data

Tahap selanjutnya data diklasifikasikan berdasarkan variabel penelitian, yaitu variabel X dan variabel Y, kemudian dilakukan *scoring* pada setiap alternative jawaban sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan yaitu menggunakan skala likert. Pengklasifikasian ini dilakukan untuk mengetahui kecenderungan rata-rata responden terhadap dua variabel yang diteliti. Jumlah skor yang diperoleh dari responden merupakan skor mentah dari setiap variabel yang berfungsi sebagai sumber pengolahan data selanjutnya.

3.8.3 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dan sudah diuji validitas dan uji reabilitasnya maka selanjutnya melakukan pengolahan data. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data yaitu:

3.8.3.1 Menghitung kecenderungan skor responden dengan menggunakan teknik *Weighted Means Scored (WMS)*.

Teknik ini digunakan untuk menghitung kecenderungan rata-rata variabel penelitian dan digunakan untuk menentukan kedudukan setiap items dan menggambarkan keadaan tingkat kesesuaian dengan kriteria atau tolak ukur yang telah ditentukan dari masing-masing variabel. Adapun rumus WMS yaitu:

$$\bar{X} = \frac{X}{N}$$

Kiki Oktaviani, 2017

PENGARUH PENGUASAAN ICT (INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY) GURU TERHADAP KINERJA MENGAJAR GURU DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI SE-KOTA BANDUNG

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

keterangan

\bar{X} = rata-rata skor responden

X= jumlah skor dari setiap alternatif jawaban responden

N= jumlah responden

Dalam mengolah data yang ada, peneliti menggunakan aplikasi *Ms. Excel* untuk mengetahui gambaran deskriptif hasil pengolahan data masing-masing variabel. Adapun langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus WMS, sebagai berikut:

- 1) Memberikan bobot nilai pada setiap alternatif jawaban dengan menggunakan skala likert yang memiliki nilai 1 sampai 4.
- 2) Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih oleh responden.
- 3) Menjumlahkan jawaban dari setiap responden untuk setiap item kemudian dikaitkan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri .
- 4) Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom.
- 5) Menentukan kriteria untuk setiap item dengan menggunakan tabel kunsultasi hasil perhitungan WMS sebagai berikut:

Tabel 3.10

Kriteria Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Nilai	Keterangan
3,01 - 4,00	Sangat Baik
2,01 – 3,00	Baik
1,01 – 2,00	Cukup Baik
0,01 – 1,00	Rendah

Sumber: Sudjana (2005:91)

- 6) Mencocokkan hasil perhitungan setiap variabel dengan kriteria masing-masing untuk menentukan dimana letak kedudukan setiap variabel atau mengetahui arah kecenderungan masing-masing variabel.

3.8.3.2 Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Setelah menghitung kecenderungan skor responden masing-masing variabel, tahap selanjutnya dilakukan perubahan skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel. Untuk menghitung skor mentah menjadi skor baku menggunakan rumus Akdon (2008, hlm. 86) sebagai berikut:

$$T_i = 50 + 10 \left[\frac{X_i - \bar{X}}{SD} \right]$$

Keterangan :

- T_i : Skor baku
 X_i : Skor mentah
 S : Standar deviasi
 \bar{X} : Rata-rata (*Mean*)

Langkah-langkah yang ditempuh dalam mengubah skor mentah menjadi baku, sebagaimana yang dikemukakan Akdon (2008, hlm. 86-87) sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor mentah (skor terbesar dan terkecil)
- 2) Menentukan nilai rentangan atau range (R), yaitu dengan rumus

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

- 3) Menentukan banyaknya kelas (BK), dengan menggunakan rumus sturgess yaitu :

$$BK = 1 + 3,3 (\log n)$$

- 4) Menentukan nilai panjang kelas (i), dengan rumus:

$$i = \frac{R}{BK}$$

- 5) Membuat tabel distribusi frekuensi sesuai dengan nilai banyak kelas (BK) dan nilai panjang kelas (i) yang telah ditentukan sebelumnya.
- 6) Menentukan rata-rata atau mean (x), dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

7) Menentukan standar Deviasi (s) dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

8) Mengubah skor mentah menjadi skor baku dengan menggunakan rumus:

$$T_i = 50 + 10 \cdot \frac{(X_i - \bar{X})}{S}$$

3.8.4 Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi data dilakukan untuk mengetahui tingkat normalitas distribusi data. Hasil pengujiannya akan berpengaruh terhadap teknik statistik yang digunakan untuk pengolahan data selanjutnya. Apabila distribusi data normal maka teknik yang digunakan statistik parametik, tetapi apabila distribusi data tidak normal maka teknik yang digunakan adalah statistik non parametik. Seperti yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1998, hlm. 95), menjelaskan bahwa:

“Tidak semua populasi (maupun sampel) menyebar secara normal. Dalam hal ini digunakan teknik ini yang (diduga) menyebar normal. Teknik statistik yang dipakai sering disebut teknik parametik, sedangkan untuk penyebaran yang tidak normal dipakai teknik non parametik sebuah teknik yang tidak terkait oleh bentuk penyebaran”.

Adapun dalam penelitian ini perhitungan pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan program SPSS Versi 23 dengan uji chi kuadrat sebagai berikut:

- 1) Buka program SPSS versi 23;
- 2) Masukkan data mentah variabel X dan variabel Y pada “Data View”;
- 3) Klik “Variabel View”. Pada “variabel view”, kolom name pada baris pertama diisi dengan variabel X dan baris kedua dengan variabel Y, pada kolom *decimals* menjadi 0, kolom label diisi dengan nama variabel X (Penguasaan ICT Guru) dan variabel Y (Kinerja Mengajar Guru)

- 4) Kemudian pada “*Data View*” klik *analyze* lalu pilih *nonparametric test*, kemudian klik *ci-square*.
- 5) Sorot variabel X pindahkan ke kotak *Test Variabel List* dengan mengklik tanda panah.
- 6) Klik *option*, kemudian pilih *description*, *Quartiles* dan *Exclude cases test-by-test*, lalu klik *continue*.
- 7) Klik OK (lakukan kembali untuk menghitung uji normalitas variabel Y).

Adapun hipotesis dasar dalam pengambilan keputusan yang digunakan peneliti adalah dengan melihat Chi-square pada tabel hasil uji normalitas dengan bantuan SPSS for windows sebagai berikut.

Ho: jika χ^2 (chi-Square) lebih kecil, berarti mengarah pada penerimaan hipotesis nol (H_0). Artinya normal

Ha: jika χ^2 (chi-Square) lebih besar, berarti mengarah pada penolakan hipotesis nol (H_0). Artinya data tidak berdistribusi normal.

3.8.5 Pengujian Hipotesis Penelitian

Setelah pengolahan selesai, kemudian melakukan pengujian hipotesis penelitian untuk menganalisis data yang sesuai dengan permasalahan yang ada dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2006, hlm.183) “Dalam statistik yang diuji adalah statistik nol”. Jadi hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel), lawan dari statistik nol adalah hipotesis alternatif, yang menyatakan ada perbedaan antara parameter dengan statistik. Hipotesis nol diberi notasi H_0 , dan hipotesis alternatif diberi notasi H_a . Berikut adalah rumusan hipotesis alternatif dalam penelitian ini:

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penguasaan ICT (Information Communication Technology) Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru.

Ha : Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penguasaan ICT (Information Communication Technology) Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru.

Adapun hal- hal yang dianalisis berdasarkan hubungan antara variabel tersebut adalah sebagai berikut:

3.8.5.1 Analisis Korelasi

Analisis Koefisien Korelasi dimaksudkan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X (Penguasaan ICT Guru) dan variabel Y (Kinerja Mengajar Guru). Teknik perhitungan yang digunakan adalah teknik korelasi *Person Product Moment*. Beberapa langkah yang harus ditempuh dalam mencari koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

Membuat H_a dan H_o dalam bentuk kalimat:

H_o : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Penguasaan ICT Guru dengan Kinerja Mengajar Guru di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Se-Kota Bandung

H_a : Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Penguasaan ICT Guru dengan Kinerja Mengajar Guru di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Se-Kota Bandung

Membuat tabel nilai-nilai untuk menghitung Korelasi *Person Product Moment*

- 1) Mencari r_{hitung} dengan cara memasukan angka statistik dari tabel penolong dengan rumus:

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

(Riduwan 2011:80)

Keterangan

r_{xy} = Koefisien Korelasi yang dicari

N = jumlah responden

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

- 2) Menggunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 3.11
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0.80-0,100	Sangat Kuat

Adapun langkah untuk mencari koefisien kolerasi dengan menggunakan program SPSS sebagai berikut:

- 1) Buka program *SPSS* versi 23;
- 2) Masukkan data mentah variabel X dan variabel Y pada “Data View”.
- 3) Klik “*Variabel View*”. Pada *Variabel View*, kolom name pada baris pertama diisi dengan variabel x dan baris kedua dengan variabel y, kolom *type* diisi dengan *Numeric*, pada kolom *decimal* menjadi 0, kolom label diisi untuk baris pertama variabel X (Penguasaan ICT Guru) dan baris kedua variabel Y(Kinerja Mengajar Guru);
- 4) Aktifkan “Data View”, Klik *Analyze*, lalu pilih *Correlate* dan pilih *Bivariate*;
- 5) Pindahkan variabel X dan Y ke dolom *variables*;
- 6) Tandai pilihan pada kotak *person*, klik *option* centang kolom *mean and standar deviation*, klik *continue*, klik OK.

3.8.5.2 Uji Signifiasi

Menguji signifikasi koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon (2008, hlm. 188), yaitu :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$$t_{hitung} = \text{Niai } t_{hitung}$$

R = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

N = Jumlah responden

Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$, uji satu pihak dan derajat kebebasan $(dk) = N - 2$, dengan kaidah pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya signifikan

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak signifikan

3.8.5.3 Uji Koefisien Determinasi

Uji determinasi digunakan untuk persentasi kontribusi variabel X terhadap variabel Y, atau mengetahui sejauh mana pengaruh yang diberikan oleh variabel X terhadap Variabel Y. Ridwan dan Sunarto (2011, hlm.81) mengemukakan bahwa “ untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap variabel Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinasi”. Berikut rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien Korelasi

Adapun langkah untuk menguji determinasi menggunakan *SPSS versi 23* adalah sebagai berikut:

- 1) Buka program SPSS versi 23;
- 2) Lihat “*data view*”. Masukkan data baku variabel X dan Y ke dalam masing-masing kolom
- 3) Klik *analyze*, kemudian pilih *regression* , klik *linear*.
- 4) Pindahkan variabel Penguasaan ICT (X) Guru ke kotak *independent* dan Variabel Kinerja Mengajar Guru (Y) ke kotak *dependent*;
- 5) Klik *Statistic*, lalu pilih *Estimates*, *Imodel fit*, *R square* dan *descriptive*, klik *continue*;

- 6) Klik *plots*, lalu masukan SDRESIDT ke kotak Y dan ZPRED ke kotak X, lalu next.
- 7) Masukan ZPRED ke kotak Y dan DEPENDENT ke kotak X
- 8) Pilih *Histogram* dan *Normal Probability, Plot* klik *continue*.
- 9) Klik save pada *Predicted Value*, pilih *Unstandarized* dan *Prediction Intervals* klik *mean* dan *individu*, lalu *continue*.
- 10) Klik *Option*, pastikan bahwa taksiran *probability* dalam kondisi *default* sebesar 0,05, lalu klik *continue*;
- 11) Kemudian klik OK;

3.8.5.4 Analisis Regresi

Uji regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kasual satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Ridwan dan Sunarto (2011, hlm. 96), mengemukakan bahwa “Kegunaan Regresi dalam penelitian alah satunya untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui”. Rumus yang digunakan adalah rumus regresi linier sederhana. Berikut ini rumus regresi linier sederhana menurut Sugiyono (2006, hlm. 261):

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

Keterangan :

\hat{Y} = Subyek atau nilai dalam variabel terikat yang diprediksikan

a = Nilai konstanta harga Y bila X= 0 (harga konstan)

b = Koefisien Regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel dependen. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independen (bebas) yang mempunyai nilai tertentu.

Adapun langkah-langkah menggunakan bantuan program SPSS versi 23:

- 1) Buka Program SPSS versi 23, Lihat pada “*Data View*”, masukan variabel X dan Y ke dalam kolom masing-masing, Yaitu X dan Y;

- 2) Klik *analyze*, kemudian pilih *regression* lalu pilih *linear*, Pindahkan variabel Penguasaan ICT Guru (X) ke kotak independen dan variabel Kinerja mengajar Guru (Y) ke kotak dependen;
- 3) Kemudian klik *statistic* lalu pilih *estimates*, *model fit* dan *descriptive* lalu klik *continue*;
- 4) Klik *plots*, lalu masukan *DEPENDENT* ke kotak Y dan *ADJPRED* ke kotak X, centang kotak *histogram* dan *normal probability*, kemudian klik *continue*;
- 5) Klik *save*, pada *predicted value* lalu pilih *unstandardized*, kemudian klik *continue*;
- 6) Klik *option*, pastikan bahwa taksiran *probability* dalam kondisi *default* sebesar 0,05, lalu klik *continue*;
- 7) Lihat *output* pada model *summary* dan hasilnya pada kolom *R square*.
- 8) Lihat hasil pada model *coefficients* dan hasilnya pada kolom *unstandardized coefficients* pada kolom B.