

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi

Lokasi yang menjadi tempat penelitian penulis adalah Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung.

2. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:130) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian. Maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Sedangkan menurut Sugiono (2001: 57) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian populasi dilakukan apabila peneliti ingin melihat semua liku-liku yang ada dalam populasi. Oleh karena itu subjeknya meliputi semua yang terdapat di dalam populasi. Kemudian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Bandung.

3. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti, dipandang sebagai suatu pendugaan terhadap populasi, namun bukan populasi itu sendiri. Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati. Menurut Sugiono (2001 : 57),

‘sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut’. Ukuran dan keragaman sampel menjadi penentu baik tidaknya sampel yang diambil. Terdapat dua cara pengambilan sampel, yaitu secara acak (random) atau probabilita dan tidak acak (non-random) atau non-probabilita.

Dalam penelitian ini, teknik penarikan sampel akan menggunakan teknik *probability sampling*. Menurut Nasution (2009:87) yang dimaksud dengan acakan atau random ialah kesempatan yang sama untuk dipilih bagi setiap individu atau unit dalam keseluruhan populasi. Ciri utama dari random sampling ialah bahwa setiap unsur dari keseluruhan populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Selain itu kesempatan itu harus independen artinya kesempatan bagi suatu unsur untuk dipilih tidak mempengaruhi kesempatan unsur-unsur lain untuk dipilih.

Menurut Akdon (2008:99) “*probability sampling* adalah teknik sampling untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel”. Untuk mengetahui jumlah sampel yang digunakan, teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Surakhmad (Akdon dan Sahlan 2005 : 107) sebagai berikut :

$$S = 15\% + \frac{1000 - n}{1000 - 100} (50\% - 15\%)$$

Dimana :

S = Jumlah Sampel yang diambil

n = jumlah anggota populasi

$$S = 15\% + \frac{1000 - 72}{1000 - 100} (50\% - 15\%)$$

$$= 15\% + \frac{928}{900} \cdot 35\%$$

$$= 15\% + 1.031 \cdot 35\%$$

$$= 15\% + 36.08\%$$

$$= 51.08 \%$$

Jadi, jumlah sampel sebesar $72 \times 51.08 \% = 36.77 = 37$ responden. Berdasarkan hasil perhitungan diatas, diketahui jumlah sampel sebesar 37 responden. Langkah berikutnya menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Akdon (2008: 100) :

“*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)”.

Dalam penelitian ini, sampel yang diambil adalah jumlah setiap guru mata pelajaran yang ada di SMAN 4 Bandung, yang terdiri dari guru PKN, guru kimia, guru ekonomi, guru bp/bk, guru matematika, guru fisika, guru sejarah, guru biologi, guru B.Indonesia, guru penjaskes, guru geografi, guru Bahasa.Ingggris, guru sosiologi, guru PAI, guru TI, guru agama kristen, guru Bahasa Jerman, guru TOEIC. sehingga dalam pengambilan sampel setiap guru mata pelajaran terwakili masing-masing karakteristiknya. Oleh karena itu peneliti menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*.

Pengambilan sampel berstrata dapat menggunakan rumus yang dikutip dari Akdon (2008: 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

Cara pengitungan jumlah sampel bertingkat (berstrata) yakni :

1. Guru Mata Pelajaran PKN $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{4}{72} \cdot 37 = \frac{148}{72} = 2.05 = 2$
2. Guru Mata Pelajaran Kimia $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{5}{72} \cdot 37 = \frac{185}{72} = 2.56 = 3$
3. Guru Mata Pelajaran Ekonomi $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{3}{72} \cdot 37 = \frac{111}{72} = 1.54 = 2$
4. Guru Mata Pelajaran BP/BK $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{6}{72} \cdot 37 = \frac{222}{72} = 3.08 = 3$
5. Guru Mata Pelajaran Matematika $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{7}{72} \cdot 37 = \frac{259}{72} = 3.59 = 4$
6. Guru Mata Pelajaran Fisika $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{5}{72} \cdot 37 = \frac{185}{72} = 2.56 = 3$
7. Guru Mata Pelajaran Sejarah $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{2}{72} \cdot 37 = \frac{74}{72} = 1.02 = 1$
8. Guru Mata Pelajaran Biologi $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{6}{72} \cdot 37 = \frac{222}{72} = 3.08 = 3$
9. Guru Mata Pelajaran B.Indonesia $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{5}{72} \cdot 37 = \frac{185}{72} = 2.56 = 3$
10. Guru Mata Pelajaran Penjaskes $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{3}{72} \cdot 37 = \frac{111}{72} = 1.54 = 2$
11. Guru Mata Pelajaran Geografi $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{3}{72} \cdot 37 = \frac{111}{72} = 1.54 = 2$
12. Guru Mata Pelajaran B.inggris $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{5}{72} \cdot 37 = \frac{185}{72} = 2.56 = 3$
13. Guru Mata Pelajaran sosiologi $n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{2}{72} \cdot 37 = \frac{74}{72} = 1.02 = 1$

$$14. \text{ Guru Mata Pelajaran PAI } n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{3}{72} \cdot 37 = \frac{111}{72} = 1.54 = 2$$

$$15. \text{ Guru Mata Pelajaran TI } n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{4}{72} \cdot 37 = \frac{148}{72} = 2.05 = 2$$

$$16. \text{ Guru Mata Pelajaran Agama Kristen } n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{2}{72} \cdot 37 = \frac{74}{72} = 1.02 = 1$$

$$17. \text{ Guru Mata Pelajaran B.Jerman } n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{2}{72} \cdot 37 = \frac{74}{72} = 1.02 = 1$$

$$18. \text{ Guru Mata Pelajaran TOEIC } n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{2}{72} \cdot 37 = \frac{74}{72} = 1.02 = 1$$

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 3 September 2012 dengan Ibu Dra. Ati Rosmiati, didapatkan informasi mengenai rata-rata usia guru di SMAN 4 Bandung yakni :

> 50 tahun = 43 orang

> 40 tahun = 23 orang

> 30 tahun = 6 orang

B. Desain Penelitian

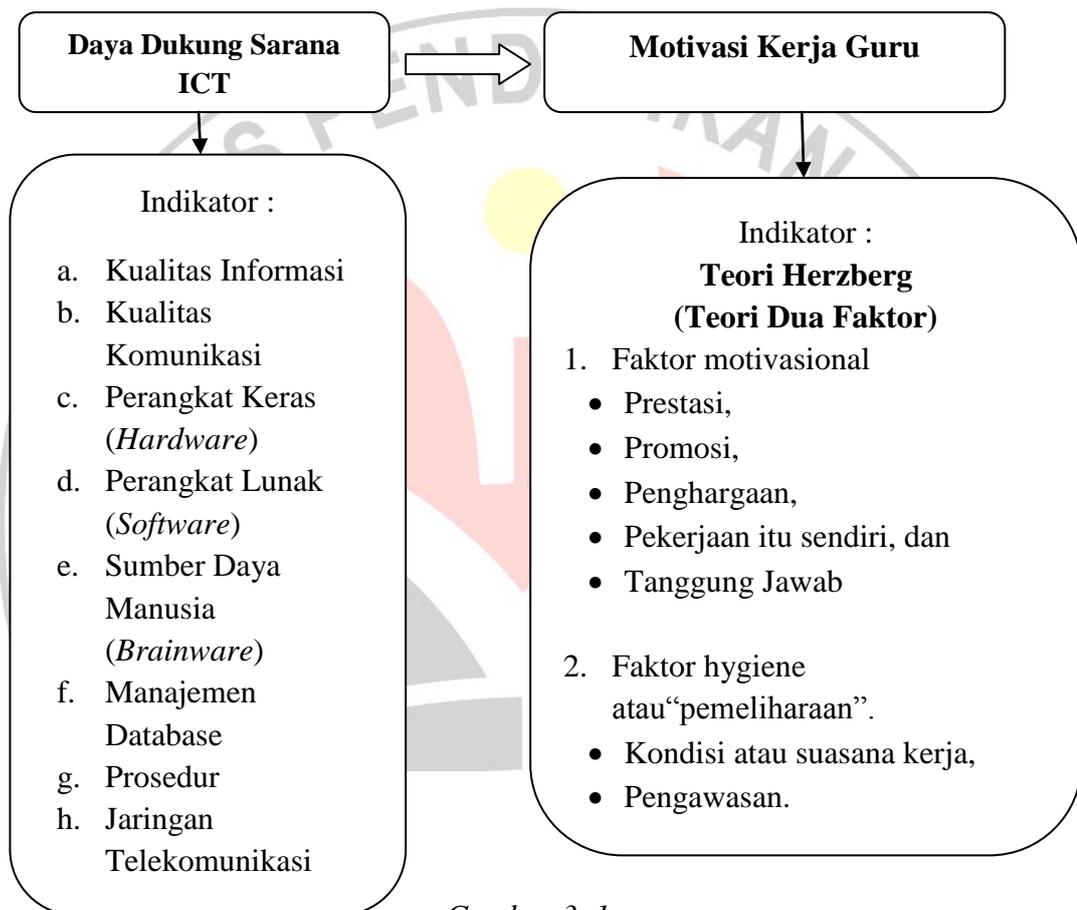
Tiap penelitian harus direncanakan, untuk itu diperlukan suatu desain penelitian. Menurut Nasution (2009 : 23) desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu. Kegunaan desain penelitian antara lain :

1. Memberi pegangan tentang cara pelaksanaan penelitian
2. Menentukan batas-batas penelitian
3. Memberikan gambaran tentang apa yang akan dilakukan beserta kesulitan yang akan dihadapi.

Dalam setiap penelitian suatu desain merupakan syarat mutlak agar dapat kita ramalkan sifat pekerjaan serta kesulitan yang akan dihadapi. Dalam desain yang harus dipikirkan antara lain a). lokasi, lokasi yang menjadi tempat penelitian ini adalah Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung, b). populasi, sasaran dimana yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah Guru di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Bandung c). teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini metode *probability sampling* dengan menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling* dengan sampel guru-guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung. Setelah dilakukan penghitungan menggunakan rumus diketahui bahwa sampel yang digunakan yaitu 37 orang. d). metode yang digunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan didukung pula dengan studi kepustakaan e). teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen angket tertutup. Setelah keseluruhan data terkumpul, maka dilakukan analisis data.

Desain penelitian yang banyak didapati ialah desain *survey*, *cash study* dan eksperimen. Menurut Nasution (2009:25) suatu penelitian desain *survey* atau *survey* bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang orang yang berjumlah besar, dengan cara mewawancarai sejumlah kecil dari populasi itu. *Survey* dapat digunakan dalam penelitian yang bersifat eksploratif, deskriptif, maupun eksperimental. Mutu *survey* bergantung pada : jumlah orang yang dijadikan sampel, taraf hingga mana sampel itu representatif artinya mewakili kelompok yang diselidiki, tingkat kepercayaan informasi yang diperoleh dari sampel itu. Pada soal *sampling* dimana memilih sejumlah terbatas dari

kelompok yang diselidiki, untuk itu perlu diadakan sampling menurut cara tertentu. Dengan demikian penulis memilih Desain Survey sebagai desain dalam penelitian. Berdasarkan definisi tersebut, maka desain penelitian ini adalah :



Gambar 3. 1
Desain Penelitian

Hubungan Antara variabel X dan Y

Keterangan :

Variabel X : **Daya Dukung Sarana ICT**

Variabel Y : **Motivasi Kerja Guru**

➡ : Hubungan variabel X dengan variabel Y

Tristy Meiriana, 2012

Daya Dukung Sarana ICT (Information, Communication, Technology) Terhadap Motivasi Kerja Guru Di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berdasarkan Gambar 3.1 diatas dijelaskan bahwa Variabel X dalam penelitian ini adalah Daya Dukung Sarana ICT dan Variabel Y adalah Motivasi Kerja Guru. Adapun yang dijadikan indikator variabel X adalah Kualitas Informasi, Kualitas Komunikasi, Perangkat Keras (*hardware*), Perangkat Lunak (*software*), Sumber Daya Manusia (*brainware*), Manajemen Database, Prosedur, dan Jaringan Telekomunikasi. Sedangkan indikator variabel Y adalah faktor motivasional, dan faktor Hygiene atau pemeliharaan.

C. Metode Penelitian

Metode adalah cara yang digunakan untuk menemukan jawaban permasalahan yang diteliti. Sedangkan penelitian merupakan langkah-langkah yang dipergunakan peneliti untuk mencapai tujuan penelitian yang meliputi pengumpulan, penyusunan, penganalisisan, penginterpretasian data secara sistematis. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002 : 86) bahwa : "Metode Deskriptif adalah metode penelitian yang digunakan dalam mengkaji permasalahan-permasalahan yang terjadi saat ini atau masa sekarang". Metode deskriptif pun diartikann sebagai perolehan informasi atau data yang relevan dengan masalah yang diteliti melalui penelaahan berbagai konsep atau teori yang dikemukakan oleh para ahli.

Untuk menemukan jawaban penelitian yang berjudul Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung. Maka metode yang

digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang dengan studi kepustakaan. Berikut merupakan penjelasan dari metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Metode Deskriptif

Menurut Winarno Surakhmad (2004:139) penelitian deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Metode penelitian deskriptif lebih merupakan istilah umum yang mencakup berbagai teknik deskriptif, diantaranya ialah penelitian yang menuturkan, menganalisa dan mengklasifikasi. Pelaksanaan metode-metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan dan penyusunan data tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu. Karena itulah maka dapat terjadi sebuah penyelidikan deskriptif membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu. Ada sifat-sifat tertentu yang pada umumnya terdapat dalam metode deskriptif, yang dipandang sebagai ciri yakni, bahwa metode deskriptif itu 1) memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual, 2) data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa. Penelitian kuantitatif dilihat dari jenis datanya adalah penelitian yang datanya bersifat numerik, yaitu data yang berhubungan dengan angka-angka.

2. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menggunakan metode bilangan untuk mendeskripsikan variabel-variabel

penelitian sehingga dapat diketahui tingkat keterhubungan dengan menggunakan teknik perhitungan statistik. Senada dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009:14)

Metode penelitian kuantitatif 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 instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pendekatan kuantitatif ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X (daya dukung sarana ICT) terhadap variabel Y (motivasi kerja guru) dengan mengukur indikator dari masing-masing variabel tersebut sehingga diperoleh deskripsi mengenai variabel-variabel tersebut.

3. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan cara untuk memperoleh suatu informasi dengan cara menelaah berbagai sumber informasi. Sejalan dengan pendapat Surakhmad (1985 : 143) mengemukakan bahwa :

Penyelidikan bibliografis tidak dapat diabaikan sebab disinilah penyelidik berusaha menemukan keterangan mengenai segala sesuatu yang relevan dengan masalahnya, yakni teori yang dipakainya, pendapat para ahli mengenai aspek-aspek itu, penyelidikan yang sedang berjalan atau masalah-masalah yang disarankan para ahli.

Studi kepustakaan dimaksudkan untuk memperoleh keterangan dan informasi yang relevan melalui pengkajian terhadap berbagai sumber tertulis yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti, seperti penelaahan buku, jurnal, peraturan perundang-undangan, laporan

penelitian, dan lain-lain. Dengan demikian ini mempermudah peneliti dalam mengembangkan, mengarahkan, dan memperkuat kerangka berfikir sehingga mempermudah peneliti dalam mengambil kesimpulan.

D. Definisi Operasional

Penelitian kuantitatif harus memberikan hasil pengamatan yang seragam pada semua pengamat. Penelitian harus terbuka dan dikomunikasikan pada orang lain. Dalam komunikasi dapat terjadi kesalahpahaman antara peneliti dengan orang lain yang menerimanya. Untuk menghindari hal tersebut, maka variabel-variabel dalam penelitian harus didefinisikan se jelas mungkin dalam bentuk definisi operasional. Menurut Purwanto (2010:157) menyatakan bahwa ‘definisi operasional adalah pernyataan yang sangat jelas sehingga tidak menimbulkan kesalahpahaman penafsiran karena dapat diobservasi dan dibuktikan perilakunya’.

Sesuai dengan judul ” **Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung**”, maka pengertian dari istilah masing-masing adalah :

1. Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*)

Daya dukung sarana adalah kemampuan sebuah lembaga atau sekolah dalam menyediakan sarana atau fasilitas kepada guru untuk dapat memanfaatkan fasilitas tersebut. Daya dukung sarana ICT dapat dilihat dari aspek tingkat ketersediaan sarana tersebut yang komponennya terdiri dari kualitas informasi, kualitas komunikasi, Perangkat Keras (*Hardware*),

Perangkat Lunak (*Software*), Sumber Daya Manusia (*Brainware*), Manajemen Database, Prosedur, Jaringan Telekomunikasi. Dalam penelitian ini. Jika sarana ICT tersebut memadai serta mampu memberikan kemudahan pada guru menjalankan tugas pokok dalam proses pembelajaran dan dalam kegiatan manajerial sebagai dasar meningkatkan motivasi kerja guru di SMA Negeri 4 Bandung.

2. Motivasi Kerja Guru

Menurut Hasibuan (2001 : 183) bahwa motivasi kerja adalah suatu upaya yang harus dilakukan dalam organisasi dengan cara memberikan motif-motif yang terus menerus kepada para pegawai agar dapat bekerja secara optimal guna mencapai tujuan organisasi.

Menurut Teori Herzberg (Teori Dua Faktor) mengemukakan bahwa motivasi faktor pendorong timbulnya motivasi terdapat dua faktor yakni faktor motivasional yang sifatnya intrinsik, yang berarti bersumber dalam diri seseorang seperti Prestasi, Promosi, Penghargaan, Pekerjaan itu sendiri, dan Tanggung Jawab. Sedangkan faktor *hygiene* atau pemeliharaan yang sifatnya ekstrinsik yang berarti bersumber dari luar diri yang turut menentukan perilaku seseorang dalam kehidupan seseorang yakni seperti, kondisi atau suasana kerja, pengawasan.

Sejalan dengan pengertian diatas maka yang dimaksud dengan motivasi kerja guru disini adalah dorongan atau rangsangan yang diperoleh guru melalui pemberian motif-motif baik dari faktor

motivasi serta faktor *hygiene* agar guru dapat bekerja secara optimal mencapai tujuan organisasi.

E. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Meneliti melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasa dinamakan instrument penelitian. 'Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati' (Sugiyono, 2001:84). Sedangkan menurut Arikunto Suharsimi (2009:101) menyatakan bahwa instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan masalah yang diteliti, alat penelitian yang dipilih peneliti adalah angket. Menurut Arikunto Suharsimi (2009:101) 'Angket adalah kumpulan dari pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seseorang responden, dan cara menjawab juga dilakukan dengan tertulis'. Penulis memilih jenis angket tertutup, dimana angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal member tanda centang (√) pada kolom atau tempat yang sesuai (Arikunto Suharsimi, 2009:103). Penyusunan instrumen penelitian dari tiap-tiap variabel bebas dan terikat dengan kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item	
Daya Dukung Sarana ICT (Variabel X)	Kualitas Informasi	Waktu	2	
		Konten/Isi	3,4	
		Formulir	5,6	
	Kualitas Komunikasi	Komunikator	7	
		Pesan	1	
		Media yang digunakan	8	
		Komunikasikan	9	
	Perangkat Keras (Hardware)	Efek/kegunaan	10	
		Central Processing Unit (CPU)	11	
		Input	12	
		Output	13	
		Memori	14	
		Perangkat Lunak (Software)	Perangkat lunak Sistem Operasi (operating system)	15
			Perangkat lunak Sistem bantuan (Utility Software), Bahasa (language	16,17

Tristy Meiriana, 2012

Daya Dukung Sarana ICT (Information, Communication, Technology) Terhadap Motivasi Kerja Guru Di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

		software, Aplikasi (application software)	
	Sumber Daya Manusia (Brainware)	Sistem Analis	18
		Programmer	19
		Operator	20
		Teknisi	21
	Manajemen Database	Basis data (database)	22,23,24
		Simpanan permanen (storage)	25,26
		Perangkat lunak	27
	Prosedur	Aktifitas	28
		Fungsi	29
	Jaringan Telekomunikasi	Komputer	30
		Saluran komunikasi	31
		Pengolah komunikasi	32
		Software komunikasi	33
Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item
Motivasi Kerja	Motivasional	Prestasi	1,2,3

Tristy Meiriana, 2012

Daya Dukung Sarana ICT (Information, Communication, Technology) Terhadap Motivasi Kerja Guru Di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Guru (Variabel Y)		Pekerjaan itu sendiri,	4,5,6,7,8
		Promosi	9,10
		Penghargaan	11,12
		Tanggung Jawab	13,14
	Hygien	Kondisi atau suasana kerja	15,16,17,18,19,20 21,22,23,24,25,26
		Pengawasan	27,28

F. Proses Pengembangan Instrumen

Alat ukur atau instrumen dapat dipilih bila alat itu ada dan memenuhi kebutuhan pengukuran yang disebut instrumen baku karena telah melalui proses pembakuan (Purwanto, 2010:184). Adapun prosedur pengembangan intrumen melibatkan kegiatan identifikasi variabel, deskripsi teori atau materi (pada tes hasil belajar), pengembangan spesifikasi, uji coba dan kompilasi.

Alat-alat pengukur pada umumnya harus memenuhi dua syarat utama, alat itu harus *valid* (sahih) dan harus *reliable* (dapat dipercaya). Nasution (2009:74) mengatakan ‘Suatu alat pengukur dikatakan valid, jika alat itu mengukur apa yang harus diukur oleh alat itu’.

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan salah satu usaha penting yang harus dilakukan peneliti guna mengukur kevalidan dari instrument. Hal tersebut senada dengan yang dikemukakan oleh Arikunto (2002 : 158) bahwa :

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Adapun rumus yang dipergunakan dalam pengujian validitas instrumen ini adalah rumus yang ditetapkan oleh Person yang dikenal dengan korelasi *Product Moment*. Berikut merupakan langkah-langkah uji validitas dalam penelitian ini.

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

(Arikunto, 2002 : 162)

Keterangan :

- n = jumlah responden (subyek)
- X = skor setiap item
- Y = skor total
- $(\sum X)^2$ = kuadrat jumlah skor item
- $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor item
- $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total
- $(\sum Y)^2$ = kuadrat jumlah skor total
- r_{xy} = koefisien korelasi variabel x dan y

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

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

Dimana :

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

Tristy Meiriana, 2012

Daya Dukung Sarana ICT (Information, Communication, Technology) Terhadap Motivasi Kerja Guru Di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Menurut Akdon (2008:147) kriteria pengujian validitas adalah “Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti valid, sedangkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti tidak valid”. Dari hasil penyebaran angket dalam uji validitas yang dilaksanakan di SMAN 14 Bandung yang berjumlah 20 guru yang bukan termasuk ke dalam sampel penelitian. Uji coba ini dilakukan pada tanggal 21 Juni s/d 18 Juli 2012., diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Daya Dukung Sarana ICT (Variabel X)

Berdasarkan hasil perhitungan dari rumus-rumus, maka untuk setiap item variabel X Daya Dukung Sarana ICT adalah 37 valid dan 2 tidak valid. Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2
Hasil Uji Validitas Instrumen
Variabel X (Daya Dukung Sarana ICT)

No	r hitung	t hitung	t tabel	Keterangan
1	0.400	1.835	1.734	valid
2	0.599	2.035	1.734	valid
3	0.494	1.822	1.734	valid
4	0.395	1.540	1.734	tidak valid
5	0.383	1.961	1.734	valid
6	0.470	1.760	1.734	valid
7	0.818	1.996	1.734	valid
8	0.766	2.089	1.734	valid
9	0.546	1.942	1.734	valid
10	0.696	2.120	1.734	valid
11	0.364	2.045	1.734	valid
12	0.569	1.985	1.734	valid
13	0.652	2.097	1.734	valid
14	0.772	2.082	1.734	valid

15	0.701	2.121	1.734	valid
16	0.642	2.088	1.734	valid
17	0.392	1.781	1.734	valid
18	0.415	1.784	1.734	valid
19	0.538	1.924	1.734	valid
20	0.462	1.738	1.734	valid
21	0.654	2.099	1.734	valid
22	0.578	2.001	1.734	valid
23	0.628	2.073	1.734	valid
24	0.649	2.095	1.734	valid
25	0.629	2.075	1.734	valid
26	0.542	1.932	1.734	valid
27	0.614	2.056	1.734	valid
28	0.419	1.614	1.734	tidak valid
29	0.593	2.026	1.734	valid
30	0.494	1.822	1.734	valid
31	0.670	2.110	1.734	valid
32	0.636	2.082	1.734	valid
33	0.516	1.875	1.734	valid
34	0.599	2.035	1.734	valid
35	0.600	2.036	1.734	valid
36	0.536	1.920	1.734	valid
37	0.511	1.864	1.734	valid
38	0.588	2.018	1.734	valid
39	0.613	2.055	1.734	valid

b. Motivasi Kerja Guru (Variabel Y)

Berdasarkan hasil perhitungan dari rumus-rumus, maka untuk setiap item variabel Y tentang Motivasi Kerja Guru adalah 23 valid dan 2 tidak valid. Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Instrumen
Variabel Y (Motivasi Kerja Guru)

No	r hitung	t hitung	t tabel	Keterangan
1	0.662	2.105	1.734	valid

2	0.799	2.038	1.734	valid
3	0.584	2.011	1.734	valid
4	0.618	2.610	1.734	valid
5	0.466	1.749	1.734	valid
6	0.367	2.120	1.734	valid
7	0.509	1.859	1.734	valid
8	0.647	2.903	1.734	valid
9	0.579	2.003	1.734	valid
10	0.793	2.050	1.734	valid
11	0.778	2.074	1.734	valid
12	0.565	1.978	1.734	valid
13	0.597	2.032	1.734	valid
14	0.404	1.744	1.734	valid
15	0.633	2.079	1.734	valid
16	0.493	1.820	1.734	valid
17	0.581	2.006	1.734	valid
18	0.777	2.075	1.734	valid
19	0.584	2.011	1.734	valid
20	0.886	1.743	1.734	valid
21	0.895	1.694	1.734	tidak valid
22	0.895	1.694	1.734	tidak valid
23	0.855	1.881	1.734	valid
24	0.718	2.120	1.734	valid
25	0.572	1.991	1.734	valid

Berdasarkan hasil perhitungan (terlampir), validitas instrument untuk masing-masing variable adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Instrumen Variabel	Jumlah Item	No Item	
		Valid	Tidak Valid
Daya Dukung Sarana ICT	39	37	2
Motivasi Kerja Guru	25	23	2

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan dari setiap item yang digunakan. Arikunto (2002 : 154) berpendapat bahwa :

Instrumen yang reliabel, yaitu instrumen yang menghasilkan data yang benar, dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, berapa kalipun instrument tersebut diambil, maka hasilnya akan menunjukkan tingkat keterandalan tertentu.

Dalam melakukan uji realibilitas dalam penelitian ini rumus yang digunakan adalah rumus *Alpha*.

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

(Akdon 2012:161)

Dimana:

- r_{11} = Nilai reliabilitas
- $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap tabel
- S_t = Varians Total
- K = Jumlah item

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

- a. Antara 0, 800 sampai dengan 1, 00 kriteria tinggi
- b. Antara 0, 600 sampai dengan 0, 800 kriteria cukup
- c. Antara 0, 400 sampai dengan 0, 600 kriteria agak rendah
- d. Antara 0, 200 sampai dengan 0, 400 kriteria rendah
- e. Antara 0, 000 sampai dengan 0, 200 kriteria sangat rendah

Jika : $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti Reliabel, dan

$r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti Tidak Reliabel

Dengan $dk = (n-1) = 20-1$ pada tingkat kekeliruan 5% maka diperoleh 0,456. Berdasarkan hasil perhitungan (secara rinci terlampir), didapat hasil reliabilitas kedua variabel adalah sebagai berikut :

a. Daya Dukung Sarana ICT (Variabel X)

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas variabel X menggunakan metode *Alpha* diperoleh $r_{\text{hitung}} = 0,947$ sedangkan $r_{\text{tabel}} = 0,456$.

Karena $r_{\text{hitung}} (0,947) > r_{\text{tabel}} (0,456)$ maka dapat diambil kesimpulan bahwa instrumen X **reliabel** dengan kriteria tinggi

b. Motivasi Kerja Guru (Variabel Y)

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas variabel Y menggunakan metode *Alpha* diperoleh $r_{\text{hitung}} = 0,946$ sedangkan $r_{\text{tabel}} = 0,456$.

Karena $r_{\text{hitung}} (0,946) > r_{\text{tabel}} (0,456)$ maka dapat diambil kesimpulan bahwa instrumen Y **reliabel** dengan kriteria tinggi

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksudkan adalah sebuah cara dan alat yang digunakan dalam mengumpulkan informasi atau keterangan mengenai subjek penelitian. Hermawan Wasito (1995:69) mengemukakan bahwa pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam penelitian. Data yang terkumpul akan digunakan sebagai bahasa analisis dan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan. Oleh karena itu, pengumpulan data harus dilakukan dengan sistematis, terarah, dan sesuai dengan masalah penelitian.

Untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan Daya Dukung Sarana ICT dan Motivasi Kerja Guru maka peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data tidak langsung dengan menggunakan instrumen angket. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner.

Angket adalah penyebaran data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009 : 199) bahwa “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup atau angket berstruktur. Akdon dan Sahlan Hadi (2005 : 132) mengemukakan:

Angket tertutup atau angket berstruktur adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan karakter dirinya dengan cara memberikan tanda ceklis (√).

Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam menyusun angket sebagai alat pengumpul data, antara lain :

1. Menentukan variabel X (daya dukung sarana ICT) dan menentukan variabel Y (motivasi kerja guru).
2. Menetapkan indikator dan sub indikator variabel X (daya dukung sarana ICT) dan variabel Y (motivasi kerja guru).

3. Menyusun kisi-kisi instrumen (angket) variabel X (daya dukung sarana ICT) dan variabel Y (motivasi kerja guru).
4. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dari variabel X (daya dukung sarana ICT) dan variabel Y (motivasi kerja guru) disertai dengan alternatif jawaban.
5. Menetapkan penskoran untuk setiap alternatif jawaban dalam penelitian yang berjudul Daya Dukung Sarana ICT Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung. Criteria penskoran sebagai berikut :

Tabel 3.5
Kriteria Pengukuran Alternatif Jawaban Dari Likert
Variabel X dan variabel Y

Alternatif Jawaban	Bobot	
	Positif	Negatif
SL (Selalu)	4	1
SR (Sering)	3	2
JR (Jarang)	2	3
TP (Tidak Pernah)	1	4

Sumber: Sugiyono (2006:93)

H. Analisis Data

Dari hasil pengumpulan data, kemudian peneliti melakukan pengolahan data. Pengolahan data ini dilakukan agar peneliti mendapatkan kesimpulan hasil dari pada data yang telah didapatkan. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini dengan menggunakan perhitungan statistik dengan bantuan

aplikasi *Microsoft Excel 2007* dan *SPSS statistic 17.0 for windows*. Adapun langkah-langkah dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Seleksi Angket

Tahap pertama dalam melakukan pengolahan data adalah pemeriksaan dan penyeleksian data. Pemeriksaan dan Penyeleksian dimaksudkan untuk mengetahui apakah angket yang disebar pengisiannya sesuai dengan petunjuk yang telah ditentukan. Hasil pemeriksaan data penyeleksian terhadap angket yang telah terkumpul menunjukkan bahwa seluruh angket dapat diolah.

2. Perhitungan Dengan Menggunakan Teknik Weight Mean Skor (WMS)

Perhitungan dengan teknik ini dimaksudkan untuk menentukan setiap item sesuai dengan criteria atau tolok ukur yang ditentukan. Adapun langkah-langkah yang digunakan sebagai berikut:

- a. Pemberian bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban.
- b. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih.
- c. Mencari jumlah nilai jawaban yang dipilih responden pada tiap pernyataan yaitu dengan cara menghitung frekuensi responden yang memilih alternatif jawaban tersebut, kemudian dikalikan dengan bobot alternatif itu sendiri.
- d. Menghitung nilai rata-rata (\bar{X}) untuk setiap butir pernyataan dalam kedua bagian angket, dengan menggunakan rumus yang dikutip dari Sudjana (2005:67):

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

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rak setiap rata-rata yang dicari

X = Jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban dikali bobot untuk setiap alternatif kategori)

n = Jumlah Responden

- e. Menentukan kriteria pengelompokan WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban. Kriterianya sebagai berikut:

Tabel 3.6
Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria
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)

3. Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Untuk menghitung skor mentah menjadi skor baku setiap penelitian, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Akdon (2008:178)

Keterangan:

T_i = Skor rata-rata yang dicari

X_i = Data skor dari masing-masing responden

\bar{X} = Rata-rata

S = Simpangan Baku

Menurut Akdon (2008:178) langkah-langkah untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku, terlebih dahulu perlu diketahui hal-hal sebagai berikut:

1. Menentukan rentang R yaitu skor tertinggi dikurangi skor terendah,

rumus :

$$R = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}$$

2. Menentukan banyaknya kelas (bk) interval dengan menggunakan

rumus *Sturges* : $BK = 1 + 3,3 \log n$

3. Menentukan panjang kelas interval yaitu rentang dibagi banyak

kelas dengan rumus :

$$K_i = \frac{R}{K}$$

Akdon (2008:177)

Keterangan :

K_i = Kelas interval

R = Rentang

K = Kelas

4. Membuat tabel distribusi frekuensi

5. Mencari data rata-rata kelompok dengan menggunakan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$$

Akdon (2008:178)

6. Menentukan simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus:

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

Akdon (2008:178)

Keterangan :

S = Simpangan baku

$\sum f$ = Jumlah data / sampel

\bar{X} = Rata-rata

n = Jumlah sampel

4. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang akan digunakan pada pengolahan data selanjutnya.

Apabila penyebaran datanya normal, maka akan digunakan teknik statistik parametrik, namun apabila penyebaran datanya tidak normal, maka akan digunakan teknik statistik non parametrik. Rumus yang digunakan dalam pengujian distribusi data ini, yaitu rumus Chi Kuadrat sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

(Sugiyono 2012:172)

Keterangan :

X^2 = Chi Kuadrat

fo = Frekuensi yang observasi (frekuensi empiris)

fe = Frekuensi yang diharapkan (frekuensi teoritis)

Selanjutnya langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

- a. Membuat distribusi frekuensi
- b. Mencari batas bawah skor kiri interval dan batas atas kanan interval
- c. Mencari Z dengan rumus:

$$Z = \frac{Bk - \bar{x}}{S_d}$$

(Sugiyono 2012:172)

Keterangan:

Bk = Skor batas kelas distribusi

\bar{x} = Rata-rata untuk distribusi

Sd = Standar deviasi.

- d. Mencari luas daerah antara O - Z dari tabel distribusi Chi Kuadrat
- e. Mencari luas tiap variabel dengan cara mencari selisih luas O-Z kelas interval.
- f. Mencari frekuensi yang diharapkan (E_i) dengan cara mengalikan luas interval dengan n tiap kelas interval (f_i) pada tabel distribusi frekuensi.
- g. Mencari frekuensi hasil penelitian (O_i) yang diperoleh dengan cara melihat jumlah setiap kelas interval pada tabel distribusi frekuensi.
- h. Mencari Chi Kuadrat dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan.
- i. Menentukan Chi Kuadrat dengan membandingkan nilai persentil untuk distribusi Chi Kuadrat.

5. Menguji hipotesis penelitian

Dalam penelitian ini hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

Ha : Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) Berpengaruh Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Ho : Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) Tidak Berpengaruh Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Untuk mengkaji hipotesis tersebut, digunakan perhitungan-perhitungan statistik parametrik karena disitribusi datanya dinyatakan normal. Adapun proses perhitungannya menggunakan bantuan *SPSS statistics 17.0 for windows*. Adapun hal-hal yang akan dilakukan dalam hipotesis penelitian ini adalah:

a. Analisis Korelasi

Analisis koefisien korelasi merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menentukan kekuatan hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen. Dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1) Membuat Ha dan Ho dalam bentuk kalimat:

Ha : Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) Berpengaruh Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Ho : Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) Tidak Berpengaruh Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

2) Membuat Ha dan Ho dalam bentuk statistik

Ha : $r \neq 0$

Ho : $r = 0$

3) Membuat tabel penolong untuk menghitung Korelasi PPM.

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

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

(Sugiyono 2012:183)

Dimana :

r = koefisien korelasi

X = Variabel Bebas

Y = Variabel Terikat

n = Jumlah responden

5) Menggunakan penafsiran klasifikasi berdasarkan pada kriteria koefisien korelasi menurut Sugiyono (2012:184)

Tabel 3.7
Kriteria koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber : Sugiyono (2005:184)

b. Menguji signifikansi koefisien korelasi

Menurut Riduwan dan Sunarto (2011:278), hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan secara statistic sebagai berikut :

Ha : $r_{yx} \neq 0$

Ho : $r_{yx} = 0$

Ha : Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) Berpengaruh Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Ho : Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) Tidak Berpengaruh Terhadap Motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung

Pengambilan keputusan :

- 1) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau ($0,05 \leq Sig$), maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak signifikan.

- 2) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau ($0,05 \geq Sig$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

c. Uji Determinasi

Mencari derajat determinasi yang dipergunakan dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana pengaruh yang diberikan oleh variabel X terhadap variabel Y, dengan rumus yang dikemukakan oleh Akdon (2008:188) sebagai berikut:

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

Keterangan :

KD : Koefisien determinasi yang dicari

rs^2 : Koefisien korelasi

d. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2006:237), rumus persamaan umum regresi linier sederhana adalah :

$$Y' = a + bX$$

Keterangan :

Y' = subyek atau nilai dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = harga Y bila $X = 0$ (hargan konstan)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang

didasarkan pada variable independen. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = subyek pada variable independen yang mempunyai nilai tertentu.

Demikian uraian bab III ini yang menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan penelitian yang berjudul Daya Dukung Sarana ICT (*Information, Communication, Technology*) terhadap motivasi Kerja Guru di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bandung.

