BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

1.1 Metode/Jenis Penelitian

Metode penelitian dapat dijadikan pedoman bagi penulis, dan memudahkan penulis dalam mengarahkan penelitiannya. Suharsimi Arikunto (2007, hlm. 160) mengungkapkan bahwa "Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya". Metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah metode deskriptif

Sugiyono (2010, hlm. 207) mengatakan bahwa: "metode deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya". Metode deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran tanggapan pendidik di SMKN 11 Bandung atas motivasi (variabel X) dan kinerja pendidik sebagai variabel Y dengan menyajikan data secara terstruktur, faktual dan akurat.

Dilihat dari subjek yang dikaji dan alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner, maka penelitian ini dapat disebut sebagai penelitian survey dan dengan sendirinya metode penelitian ini menggunakan metode survey. Kerlinger (1973) dalam Sugiyono (2007, hlm. 7) mengemukakan bahwa:

> Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variable sosiologis maupun psikologis.

Selanjutnya menurut Bambang (2005, hlm. 49) bahwa penelitian survey merupakan studi yang bersifat kuantitatif, dimana penelitian ini menggunakan kuisioner sebagai instrumen penelitian.

Pendekatan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan analisis kuantitatif berdasarkan informasi statistika. Hal ini dilakukan karena metode penelitian survey memerlukan operasional variabel yang diteliti sehingga dapat dijadikan kedalam indikator yang dapat diukur secara kuantitatif untuk dapat digunakan model uji hipotesisnya dengan statistika.

Dengan digunakannya metode dan pendekatan yang telah disebutkan diatas, diharapkan peneliti dapat memperoleh gambaran antara dua variabel yaitu motivasi dan kinerja pendidik. Apakah terdapat pengaruh dari motivasi terhadap kinerja pendidik dan seberapa besar pengaruh motivasi terhadap kinerja pendidik.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2009, hlm. 33), yang dimaksud dengan variabel bebas dan variabel terikat yaitu :

> Variabel bebas (independen variablel/prediktor variabel) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel independen (terikat). Variabel terikat (dependen variabel/triterion variabel) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (X) yaitu Motivasi, dan variabel terikat (Y) yaitu Kinerja Pendidik. Peneliti merumuskan definisi-definisi variabel tersebut sebagai berikut:

3.2.1.1 Operasional Variabel Motivasi

Motivasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dorongan dari seorang guru untuk melakukan suatu kegiatan tertentu dalam menjalankan profesinya sebagai guru. Gambaran variabel ini diperoleh berdasarkan skor angket persepsi guru terhadap karakteristik motivasi yang meliputi kebutuhan fisiologis, kebutuhan keamanan, kebutuhan sosial, kebutuhan akan penghargaan, dan kebutuhan aktualisasi. Secara rinci, operasional variabel motivasi diuraikan pada tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Penelitian Motivasi (Variabel X)

Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	Nomor Bulir Angket
1. Kebutuhan fisiologis	Kebutuhan dasar sehari-hari	Interval	1
2. Kebutuhan keamanan	1. Kebutuhan rasa aman dalam bekerja	Interval	2

	2. Jaminan keselamatan kerja 3. Status pekerjaan yang jelas		3 4
3. Kebutuhan sosial	1. Kebutuhan untuk diterima pihak sekolah 2. Kebutuhan untuk dihormati sesama guru	Interva	5 6
4. Kebutuhan akan penghargaan	1. Penghargaan dari kepala sekolah 2. Penghargaan dari sesama guru	Interval	7 8
5. Kebutuhan aktualisasi	1. Kesempatan untuk meningkatkan kemampuan profesional 2. Kesempatan untuk mengembangkan diri 3. Kesempatan meningkatkan jabatan	Interval	9 10 11

Sumber: diadaptasi dari beberapa sumber

3.2.1.2 Operasional Variabel Kinerja Pendidik

Kinerja (*performance*) merupakan suatu istilah yang merujuk kepada suatu proses atau hasil dari suatu tindakan seseorang. Menurut Faustino Cardoso Gomes (2009, hlm. 135) mengemukakan bahwa kinerja adalah "Kinerja sebagai ungkapan seperti output atau hasil kerja, efisiensi serta efektivitas tenaga kerja".

Yang dimaksud dengan kinerja dalam penelitian ini adalah kinerja pendidik yaitu jumlah skor persepsi pendidik tentang kinerja mengajarnya, yang akan diukur dari kinerja pendidik dalam hal ini menyangkut aspek-aspek kualitas kerja, ketepatan kerja, inisiatif dalam kerja, kemampuan kerja dan komunikasi. Selanjutnya definisi operasional variabel tersebut di ungkap dalam tabel berikut:

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Penelitian Kinerja Pendidik (Variabel Y)

Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Bulir Angket
1. Kualitas kerja	1. Perencanaan program pembelajaran 2. Pemilhan materi ajar 3. Penerapan hasil penelitian dalam pembelajaran	Interval	1 2 3
2. Ketepatan kerja	1. Pemberian materi ajar sesuai dengan karakteristik yag dimiliki peserta didik.	Interval	4

	2. Penyelesaian program pengajaran sesuai dengan kalender akademik.		5
3. Inisiatif dalam kerja	1. Penggunaan media pembelajaran. 2. Penggunaan berbagai inventaris sekolah dengan bijak 3. Penggunaan model pembelajaran yang variatif	Interval	6 7 8
4. Kemampuan kerja	1. Kemampuan dalam memimpin kelas 2. Mampu mengelola KBM 3. Kemampuan melakukan penilaian hasil belajar peserta didik	Interval	9 10 11
5. Komunikasi	1. Pelaksanaan layanan bimbingan belajar. 2. Komunikasi dengan orang tua murid 3. Penggunaan teknik dalam mengelola proses belajar Mengajar 4. Terbuka dalam menerima masukan	Interval	12 13 14 15

Sumber: Diadaptasi dari berbagai sumber

3.2.2 Populasi

Untuk mengumpulkan data yang akan diolah dan dianalisis, kita perlu menentukan populasi terlebih dahulu. Pengertian populasi menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 1), adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).

Senada dengan pendapat menurut M. Burhan Bungin (2010, hlm. 99), populasi penelitian merupakan keseluruhan *(universum)* dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan penelitian sensus atau menggunakan seluruh populasi sebagai subjek penelitian. Penggunaan populasi atau sensus ini dikarenakan jumlah populasi hanya 71 orang. Sebagaimana yang dikemukakan oleh M. Burhan Bungin (2010, hlm. 101) yaitu:

> Tidak semua penelitian menggunakan sampel sebagai sasaran penelitian, pada penelitian tertentu dengan skala kecil yang hanya memerlukan beberapa orang sebagai objek penelitian, ataupun beberapa penelitian kuantitatif yang dilakukan terhadap objek atau populasi kecil, biasanya penggunaan sampel tidak diperlukan. Hal tersebut karena keseluruhan objek penelitian dapat dijangkau oleh peneliti. Dalam istilah penelitian kuantitatif, objek penelitian yang kecil ini disebut sebagai sampel total atau sensus, yaitu keseluruhan populasi merangkap sebagai sampel penelitian.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.

Suharsimi Arikunto (1996, hlm. 107) juga mengemukakan bahwa: "Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10% - 15% atau dengan 20% - 25%".

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah para pendidik di SMKN 11 Bandung yang berjumlah 71 pendidik. Jadi, penelitian ini merupakan penelitian populasi dikarenakan subjeknya berjumlah 71 orang atau kurang dari 100, maka dalam penelitian ini penulis mengambil seluruh dari populasi. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi.

Tabel 3. 3
Rekapitulasi Data Pendidik Mengajar Mata Pelajaran di SMKN 11 Bandung Tahun Ajaran 2014/2015

No.	Nama Mata Pelajaran	Jumlah
1.	Administrasi Perkantoran	11 orang
2.	Bahasa Sunda	1 orang
3.	Akuntansi	9 orang
4.	KWU	4 orang
5.	Bahasa Indonesia	4 orang
6.	Bahasa Inggris	3 orang
7.	PKN	4 orang
8.	Matematika	7 orang
9.	Produktif Pemasaran	7 orang
10.	Fisika	2 orang
11.	Produktif Multimedia	2 orang
12.	Produktif RPL	1 orang
13.	IPS	2 orang
14.	Pendidikan Agama Islam	2 orang

No.	Nama Mata Pelajaran	Jumlah
15.	Sejarah	1 orang
16.	Penjaskes	4 orang
17.	IPA	3 orang
18.	Kimia	2 orang
19.	Bimbingan Konseling	1 orang
20.	Seni Budaya	1 orang
	Jumlah	71 Orang

Sumber: SMK Negeri 11 Bandung

3.2.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Untuk keperluan pengumpulan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian ini, penulis menggunakan teknik serta alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data yang tepat, sebagai berikut:

1. Wawancara, sebagai teknik komunikasi langsung tanpa perantara dengan pendidik di SMK Negeri 11 Bandung. Sebelumnya peneliti menyiapkan daftar pertanyaan kemudian wawancara dilakukan dengan cara terbuka. Hasil wawancara yang dilakukan dengan Kepala Sekolah SMKN 11 Bandung, Ibu Dra. Nani Sri Iriyani, beberapa pendidik dan peserta didik dan hasil wawancara diketahui bahwa kinerja pendidik dirasa belum optimal, dan tidak terdapat peningkatan yang signifikan
2. Angket, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yaitu pendidik SMK Negeri 11 Bandung. Dalam kuesioner ini penulis mengemukakan beberapa pernyataan yang mencerminkan pengukuran indikator dari variabel X (Motivasi Kerja) dan variabel Y (Kinerja Pendidik). Kemudian memilih alternatif jawaban yang telah disediakan pada masing-masing alternatif jawaban yang dianggap paling tepat.

   Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

   1) Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawabnya.
   2) Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrument yang bersifat tertutup, yaitu seperangkap daftar pertanyaan tertulis dan disertai dengan alternatif jawaban yang disediakan, sehingga responden hanya memilih jawaban yang tersedia.

3) Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap pendapat responden atas pertanyaan diberi nilai dengan skala interval.

3. Studi dokumentasi, yaitu pengumpulan data dan melalui dokumen-dokumen yang ada di sekolah. Data yang di dapat dari sekolah meliputi data tenaga fungsional pendidik, data rekapitulasi penilaian angka kredit (PAK), dan data validasi pembagian tugas mengajar pendidik.

3.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum dilakukan pengumpulan data yang sebenarnya, maka alat pengumpul data dalam hal ini adalah angket harus layak pakai, oleh karena itu sebelumnya angket harus di uji cobakan terlebih dahulu kepada responden di luar subjek penelitian. Dalam penelitian ini pengujian instrument dilakukan kepada para pendidik di SMKN 11 Bandung. Selanjutnya, dalam hasil pengujian instrument diolah melalui uji validitas dan reabilitas.

3.2.4.1 Uji Validitas

Pengujian validitas instrument dilakukan untuk menjamin bahwa terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi. Menurut Sherri L Jackson (2012, hlm. 85) "*Validity is an indication of whether the instrument measuring what it claims to measure*". Validitas adalah indikasi apakah instrumen mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Maholtra (2009, hlm. 282) "*The Validation of scale may be defined as the extent to which differences in observed scale score reflect true differences among on the characteristic being measured".* Suatu tes dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukuranya, atau memberikan hasil ukuran sesuai dengan makna dan tujuan diadakannya tes tersebut.

Uji validitas dilakukan bertujuan untuk menguji sejauh mana item kuesioner yang valid dan mana yang tidak. Hal ini dilakukan dengan mencari korelasi setiap item pertanyaan dengan skor total pertanyaan untuk hasil jawaban responden yang mempunyai skala pengukuran interval perhitungan korelasi antara pernyataan kesatu dengan skor total digunakan alat uji korelasi Pearson *(product coefisient of correlation)* dengan rumus :

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

Sumber : Suharsimi Arikunto (2009, hlm. 146)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum XY$ = hasil skor X dan Y untuk setiap responden

$\sum X$ = skor item tes

$\sum Y$ = skor responden

$(\sum X^2)$ = kuadrat skor item

$(\sum Y^2)$ = kuadrat responden

N = Jumlah responden

X = jumlah skor item

Y = Jumlah skor total (seluruh item)

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 26-30), adalah sebagai berikut:

1. Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan *(scoring)* terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu .
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibarkan dalan uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh db = 20 – 2 = 18, dan $\propto$ = 5%.
8. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Dengan kriteria sebagai berikut:
   - N Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
   - Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Jika instrumen tersebut valid, maka item tersebut dapat dipergunakan pada kuesioner penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2010. Maka akan diperoleh nilai r_{xy} hitung kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan n = 20 dengan taraf nyata ($\propto$) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

3.2.4.1.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Motivasi)

Teknik uji validitas yang digunakan ialah Korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan program *Microsoft Excel* 2010. Dari 5 indikator yang terdapat dalam motivasi diuraikan menjadi 12 butir pernyatataan angket yang disebar kepada 22 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel motivasi guru :

Tabel 3. 4
Hasil Uji Validitas Variabel X (Motivasi)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket
1	0.668	0.349	Valid
2	0.743	0.349	Valid
3	0.660	0.349	Valid
4	0.653	0.349	Valid
5	0.750	0.349	Valid
6	0.841	0.349	Valid
7	0.652	0.349	Valid
8	0.734	0.349	Valid
9	0.780	0.349	Valid
10	0.735	0.349	Valid
11	0.462	0.349	Valid
12	0.511	0.349	Valid

Sumber : hasil data pengolahan responden

Berdasarkan hasil analisis data pada 12 butir pernyataan, dinyatakan semua pertanyaan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel}.

3.2.4.1.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Kinerja Guru)

Variabel Y mengenai kinerja guru diukur oleh 5 indikator yang diuraikan menjadi 15 butir pernyataan, kemudian di sebarkan kepada 22 orang responden. Rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas variabel Y (kinerja guru) dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan program *Microsoft Excel* 2010, dengan hasil seperti berikut ini:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Variabel Y (Kinerja Guru)

No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0.888	0.404	Valid
2	0.839	0.404	Valid
3	0.770	0.404	Valid
4	0.529	0.404	Valid
5	0.437	0.404	Valid
6	0.753	0.404	Valid
7	0.428	0.404	Valid
8	0.735	0.404	Valid
9	0.649	0.404	Valid
10	0.735	0.404	Valid
11	0.815	0.404	Valid
12	0.530	0.404	Valid
13	0.620	0.404	Valid
14	0.668	0.404	Valid
15	0.680	0.404	Valid

Sumber : hasil data pengolahan responden

Selanjutnya, pengujian validitas terhadap 15 item untuk variabel kinerja guru (Variabel Y), menunjukkan 15 item valid. Dengan demikian, item yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel kinerja guru berjumlah 15 item.

Dengan semikian, secara keseluruhan rekapitulasi jumlah angket hasil uji coba dapat ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 6
Jumlah Item Angket Hasil Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak Valid
1.	Motivasi (X)	12	12	0
2.	Kinerja Guru (Y)	15	15	0
	Total	27	27	0

Sumber : Hasil Pengolah Data

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas instrumen. Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 31), menyatakan bahwa:

> Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya, jika dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama *(homogen)* diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.

Sugiyono (2011, hlm. 137), juga menyatakan bahwa: "Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama".

Dalam uji reliabilitas ini, menurut Suharsimi Arikunto dalam Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 31) menyatakan bahwa: Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu:

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

Dimana sebelum menentukan nilai reliabilitas, maka terlebih dahulu mencari nilai varians dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11}	=	Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha
K	=	Banyaknya bulir soal
$\sum \sigma_i^2$	=	Jumlah varians bulir
σ_t^2	=	Varians total
N	=	Jumlah Responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 31-35), adalah sebagai berikut:

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

3.2.4.2.1 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket motivasi terhadap kinerja guru dengan bantuan *Microsoft Office Excel* 2010, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 7
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

No.	Variabel	Hasil		Ket
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1.	Motivasi (X)	0,885	0,404	Reliabel
2.	Kinerja Guru (Y)	0,904	0,404	Reliabel

Sumber : Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel di atas hasil perhitungan dari kuesioner variabel X (Motivasi) dinyatakan reliabel, karena variabel X (Motivasi) mempunyai angka r_{hitung} sebesar 0.885 yang berarti $r_{hitung}>_{tabel}$ (0.885>0.404). Variabel Y (Kinerja Guru) dinyatakan reliabel, karena mempunyai angka r_{hitung} sebesar 0.904 yang berarti $r_{hitung}>r_{tabel}$ (0.904>0.404).

Dengan demikian seluruh instrumen dalam penelitian baik variabel motivasi maupun variabel kinerja guru merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.2.5 Pengujian Persyaratan Analisis Data

3.2.5.1 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya.

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 96), mengatakan bahwa:

> Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen.

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji *Barlett* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2010. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung χ^2 > nilai tabel χ^2, maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$\chi 2 = (\ln 10)\left[B - (\sum db.logS_i^2)\right]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

db_i= n-1 = Derajat kebebasan tiap kelompok

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

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

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini (Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 97), adalah:

a) Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.

b) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 8
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_i^2	LogS_i^2	db. Log S_i^2	db.S_i^2
1					
2					
3					
…					
$\sum$					

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97)

c) Menghitung varians gabungan.
d) Menghitung log dari varians gabungan.
e) Menghitung nilai Barlett.
f) Menghitung nilai χ^2.
g) Menentukan nilai dan titik kritis.
h) Membuat kesimpulan, dengan kriteria sebagai berikut :
   - Jika nilai χ^2 hitung < dari nilai χ^2 tabel, maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan homogen.
   - Jika nilai χ^2 hitung ≥ dari nilai χ^2 tabel, maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan tidak homogen.

3.2.5.2 Uji Linieritas

Untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan dilakukanlah uji linearitas. Uji ini merupakan prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear.

Menurut Sambas (2010, hlm. 99), yaitu: "ide dasar dari asumsi linieritas adalah untuk kepentingan ketepatan estimasi". Setiap estimasi biasanya diharapkan pada satu kepastian/kejelasan sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat akurasi yang tinggi.

Maka jelas disini bahwa, asumsi linieritas dapat diterangkan sebagai asumsi yang menyatakan bahwa hubungan antar variabel yang hendak dianalisis mengikuti garis lurus. Artinya, peningkatan atau penurunan kuantitas di satu variabel, akan diikuti secara linier oleh peningkatan atau penurunan kuantitas di variable lainnya. Adapun langkah-langkah dalam pengujian lineritas regresi dalam Sambas (2010, hlm. 99) adalah sebagai berikut:

1. Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg\ [a]}$) dengan rumus :

$JK_{Reg\ [a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi $[b|a]$ ($JK_{Reg\ [b|a]}$) dengan rumus :

   $JK_{Reg\ [b|a]}$ = b $\left\{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}\right\}$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus :

   $JK_{Res} = \sum Y^2$ - $JK_{Reg\ [b|a]}$ -$JK_{Reg\ [a]}$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg\ [a]}$) dengan rumus:

   $RJK_{Reg\ [a]} = JK_{Reg\ [a]}$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi $[b|a]$ ($RJK_{Reg\ [b|a]}$) dengan rumus:

   $RJK_{Reg\ [b|a]} = JK_{Reg\ [b|a]}$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus :

   $RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$ 1

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

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

   Untuk menghitung JK_E, urutkan data X mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar, berikut disertai pasangannya

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

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

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

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

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

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

12. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus :

    $F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$

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

14. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau α=5% menggunakan rumus :

    $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)\ (db\ TC\ .\ db\ E)}$ dimana db TC = k-2 db E= n-k

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

3.2.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data tiada lain adalah cara bagaimana data diperlakukan untuk menjawab permasalahan penelitian. Sementara menurut Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 43) bahwa teknik analisis data, yaitu:

> Cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dai sampel (statistik).

Tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

3.2.6.1 Teknik Analisis Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Sugiyono (2010, hlm. 169), mengungkapkan bahwa: “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau genaralisasi”.

Teknik analisis ini digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan rumusan masalah nomor 2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yaitu untuk mengetahui gambaran motivasi dan motivasi yang sudah tersertifikasi dengan yang belum tersertifikasi, dan untuk untuk menjawab rumusan masalah nomor 3 dan nomor 4 mengetahui gambaran tingkat kinerja dan kinerja yang sudah terserfikasi dengan yang belum tersertifikasi. Untuk menjawab rumusan masalah Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, presentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan

angket yang masuk untuk masing masing variabel. Untuk itu penulis menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002, hlm. 81), yaitu:

a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:
   SK=ST x JB x JR.
   Ket:
   SK = Skor Kriterium
   ST = Skor Tertinggi
   JB = Jumlah Bulir Soal
   JR = Jumlah Responden
b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:
   $\sum x_i = x_1\ x_2\ x_3 \ldots\ldots + x_{37}.$
   Keterangan :
   X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel x
   X_1-X_n = Jumlah skor angket masing masing responden
c. Membuat daerah kontinum. Langkah langkahnya sebagai berikut:
   - Menentukan kontinum tertinggi dan terendah
     Sangat Tinggi : K = ST x JB x JR
     Sangat Rendah : K = SR x JB x JR
   - Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus :
     $R = \frac{skortertinggi - skorterendah}{5}$
   - Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi

3.2.6.2 Teknik Analisis Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametrik yang digunakan minimal untuk data interval dan ratio serta statistik non parametrik yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametrik karena data yang digunakan adalah data interval. Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 5, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh motivasi terhadap kinerja pendidik di SMKN 11 Bandung. Dan untuk menjawab rumusan masalah nomor 6 yaitu, untk mengetahui perbedaan motivasi dan kinerja guru yang sudah tersertifikasi dengan yang belum tersertifikasi dengan mengunakan uji beda mean atau uji t. Asumsi-asumsi yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik tersebut adalah uji homogenitas dan uji linier.

Untuk mengetahui pengaruh atau daya dukung variabel X terhadap variabel variabel Y digunakan teknik analisis regresi sederhana dengan formula:

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

Untuk mengetahui apakah regresi tersebut linier atau tidak maka perlu diuji linieritasnya. Pengujian regresi pada dasarnya adalah menguji penelitian hipotesis.

Dan untuk melihat hubungan antara dua variabel dalam suatu analisis data yaitu dilakukan analisis korelasi antara lain: (1) untuk mencari bukti terdapat tidaknya hubungan (korelasi) antar variabel, (2) bila sudah ada hubungan, untuk melihat besar kecilnya hubungan antar variabel, dan (3) untuk memperoleh kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut berarti (meyakinkan/signifikan) atau tidak berarti (tidak meyakinkan). Maka rumus korelasi yang dipakai adalah rumus korelasi *Pearson*.

Koefisien korelasi untuk dua buah variabel X dan Y yang kedua-duanya memiliki tingkat pengukuran interval, dapat dihitung dengan menggunakan korelasi product moment atau *Product Moment Coefficient (Pearson's Coefficien Of Correlation)* yang dikembangkan oleh Karl Pearson. Korelasi variabel X yaitu motivasi terhadap variabel Y yaitu kinerja pendidik yang sudah tersertifikasi dan dengan korelasi variabel X yaitu motivasi terhadap variabel Y yaitu kinerja pendidik yang belum tersertifikasi. Koefisien korelasi *product moment* dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber : Suharsimi Arikunto (2009, hlm. 146)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum XY$ = hasil skor X dan Y untuk setiap responden

$\sum X$ = skor item tes

$\sum Y$ = skor responden

$(\sum X^2)$ = kuadrat skor item

$(\sum Y^2)$ = kuadrat responden

N = Jumlah responden

X = jumlah skor item

Y = Jumlah skor total (seluruh item)

Maka, koefisien Pearson dapat dihitung dengan mengikuti bantuan tabel berikut: Tempatkan skor hasil tabulasi dalam sebuah tabel pembantu, untuk membantu memudahkan proses perhitungan. Contoh format tabel pembantu perhitungan Korelasi *Product Moment*.

Tabel 3. 9
Pembantu Perhitungan Korelasi Product Moment

No. Responden	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i.Y_i$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	X_i	Y_i	…..	…..	…..
2	….	….	….	….	….
…..	….	….	….	….	….
Jumlah	$\sum X_i$	$\sum Y_i$	$\sum X_i^2$	$\sum Y_i^2$	$\sum X_i.Y_i$

Sumber: Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 98)

Keterangan:

Kolom 1 : diisi nomer, sesuai dengan banyaknya responden.

Kolom 2 : diisi skor variabel X yang diperoleh masing-masing responden.

Kolom 3 : diisi skor variabel Y yang diperoleh masing-masing responden.

Kolom 4 : diisi kuadrat skor variabel X.

Kolom 5 : diisi kuadrat skor variabel Y.

Kolom 6 : diisi hasil perkalian skor variabel X dengan skor variabel Y.

Setelah menguji korelasi maka selanjutnya melakukan uji beda yaitu dengan menggunakan rumus uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{P\ x_u x_i}{\sqrt{\frac{\left(1 - R^2 x_u \left(x_{1,} x_{2,} \ldots . x_k\right)\right) C_{ii}}{n - k - 1}}}$$

Dimana:

I = 1, 2, ….k

k = banyaknys variabel eksogenus dalam substruktur yang sedang diuji

t = mengikuti tabel distribusi t, dengan derajat bebas = n – k – 1

Kriteria pengujian: ditolak H_0 jika nilai hitung t lebih besar dari nilai tabel t. ($t_0 > t_{\text{tabel (n-k-1)}}$)

Setelah menguji t maka selanjutnya menghitung uji beda mean, sebagai berikut:

Uji Mean (rata-rata) = (Variabel X) Motivasi guru yang sudah tersertifikasi dan yang belum tersertfikasi.

Uji Mean (rata-rata) = (Variabel Y) Kinerja guru yang sudah tersertifikasi dan yang belum tersertifikasi.

Untuk uji beda mean (rata-rata) maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{S_1^2 / n_1 + S_2^2 / n_2}}$$

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S^2 = Varians dari X_1 dan X_2

N = Jumlah peserta

Dapat dibantu dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi, sebagai berikut:

Tabel 3. 10
Tabel Distribusi Frekuensi

No. kelas	Kelas Interval	Frekuensi (F_i)	Nilai Tengah (X_i)	F_i . X_i
1	….. - ….	…..	……	……
2	….. - ….	…	….	……
Jumlah	…..	…..	…..	……

Sumber: Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 55)

3.2.7 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Dengan pengujian tersebut maka akan diperoleh suatu keputusan untuk menerima atau menolak suatu hipotesis. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menolak atau menerima hipotesis ini.

Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel bebas (motivasi) terhadap variabel terikat (kinerja pendidik).

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 43) mengemukakan bahwa ada beberapa langkah-langkah dalam pengujian hipotesis untuk penelitian populasi, langkah-langkah tersebut ialah sebagai berikut:

1. Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1
2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata $\propto$ (level of significance): $\propto = 0{,}05$
3. Gunakan uji statistik yang tepat.
   Dalam penelitian ini menggunakan statistik uji t dengan rumus sebagai berikut:
   $$t = \frac{P\ x_u x_i}{\sqrt{\frac{\left(1 - R^2 x_u \left(x_{1,} x_{2,} \ldots . x_k\right)\right) C_{ii}}{n - k - 1}}}$$
   (Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 83)
   Dimana:
   I = 1, 2, ….k
   k = banyaknys variabel eksogenus dalam substruktur yang sedang diuji
   t = mengikuti tabel distribusi t, dengan derajat bebas = n – k – 1
   Kriteria pengujian: ditolak H_0 jika nilai hitung t lebih besar dari nilai tabel t. ($t_0 > t_{\text{tabel (n-k-1)}}$)
4. Menentukan nilai kritis dengan derajat kebebasan untuk:
   $db_{reg} = 1$ dan $db_{reg} = n - 2$
5. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai $F_{tabel} = F_{(1-a)} \left(db_{reg\left(\frac{b}{a}\right)} (db_{res}\right)$
   Dengan kriteria pengujian: jika nilai uji F $\geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh antara motivasi terhadap kinerja pendidik.
6. Membuat kesimpulan.

Untuk mengetahui hubungan antara variabel X dengan variabel Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi. Koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan Korelasi *Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson dalam Sambas Ali Muhidin(2010, hlm. 26), seperti berikut:

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

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 47)

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: -1 < r < +1. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara kedua variabel yang berarti. Setiap

kenaikan nilai variabel X maka akan diikuti dengan penurunan nilai Y, dan berlaku sebaliknya.

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

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y, maka digunakan koefisien determinasi (KD) dengan rumus:

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

dimana:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi