

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian dapat diartikan sebagai kegiatan yang secara sistematis direncanakan oleh para peneliti untuk memecahkan permasalahan yang hidup dan berguna bagi masyarakat, maupun bagi para peneliti itu sendiri. Sementara definisi penelitian yang penulis pahami adalah usaha seseorang yang dilakukan secara sistematis mengikuti aturan-aturan metodologi secara sistematis, dikontrol, dan mendasarkan pada teori yang ada dan diperkuat dengan gejala yang ada. Sumadi mengatakan (2003 : 6):

“Pengetahuan yang diperoleh dengan pendekatan ilmiah diperoleh melalui penelitian ilmiah dan dibangun di atas teori tertentu. Teori itu berkembang melalui penelitian ilmiah yaitu penelitian yang sistematis dan terkontrol berdasar atas data empiris”.

Untuk mendukung karakteristik suatu penelitian maka penulis mencoba menguraikan tahapan penelitian sebagai berikut.

A. Metode Penelitian

Metode penelitian didefinisikan sebagai suatu cara kerja untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan agar dapat terkumpul data serta dapat mencapai tujuan penelitian itu sendiri. Sedangkan arti metode adalah cara utama yang dipergunakan untuk mencapai sebuah tujuan, misalkan untuk menguji serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu (Winamo, 1994:130).

Penelitian ini menggunakan pendekatan data kuantitatif. Oleh karena itu dituntut ketelitian, ketekunan dan sikap kritis dalam mengumpulkan dan menyaring data dari berbagai sumber. Kejelasan sumber data yang menyangkut populasi dan sampel dari sisi homogenitas, volume, dan sebarannya menjadi sangat utama untuk diperhatikan.

Jujun Suriasumantri berpendapat bahwa suatu penelitian kuantitatif harus didasarkan pada paradigma positivisme yang didasarkan pada asumsi-asumsi yang berkenaan dengan objek empiris (Sugiyono, 2004:12). Asumsi-asumsi tersebut diantaranya adalah:

- a. Objek harus dapat diklasifikasikan menurut katagori sifat, jenis, struktur, bentuk, warna, dan sebagainya. Berdasarkan asumsi ini maka penelitian dapat memilih variabel tertentu sebagai objek penelitian.
- b. Determinisme (diartikan sebagai hubungan sebab akibat). Asumsi ini menyatakan bahwa untuk setiap gejala selalu ada penyebabnya. Berdasarkan pada asumsi kesatu dan kedua, maka penelitian dapat memilih variabel yang diteliti dan menghubungkan variabel satu dengan yang lainnya.
- c. Suatu gejala harus tetap dan tidak mengalami perubahan dalam suatu kurun waktu. Apabila gejala yang diteliti berubah-ubah maka akan sangat sulit untuk dapat dipelajari.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif verifikatif. Metode deskriptif adalah metode yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-



sifat populasi atau daerah tertentu (Yatim Riyanto, 2001: 19). Selain itu metode deskriptif digunakan pula untuk menerapkan hubungan antar variabel penelitian, menguji hipotesis, mengembangkan generalisasi, serta untuk mengembangkan teori yang memiliki validitas universal. Penelitian ini menitikberatkan pada kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat dengan teknik analisis data statistik inferensial.

Sugiyono (2004:170) berpendapat bahwa statistik inferensial adalah teknik statistik yang dipakai untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi berdasarkan data suatu sampel acak.

Nana Sudjana (1991: 52) berpendapat bahwa metode penelitian deskriptif digunakan apabila penelitian bertujuan untuk menjelaskan peristiwa dan kejadian yang ada pada masa sekarang. Beberapa jenis yang termasuk dalam penelitian ini yaitu penelitian kasus, penelitian survey, penelitian perkembangan, penelitian tindak lanjut, penelitian analisis, studi waktu dan gerak, serta studi kecenderungan. Penelitian deskriptif dapat saja mendeskripsikan satu variabel atau lebih dari satu variabel penelitian.

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah tentang “Pengaruh Kemampuan Profesional dan Motivasi Guru Terhadap Efektivitas Pembelajaran (Penelitian dilakukan di Lingkungan Yayasan Pendidikan Kristen Yahya Bandung)”. Pada penelitian ini penulis ingin mengetahui gambaran bagaimana pengaruh kemampuan profesional dan motivasi guru terhadap efektivitas pembelajaran guru-guru tersebut. Penulis mempunyai alasan mengapa memilih menggunakan metode penelitian deskriptif, yaitu : 1) masalah kemampuan

profesional dan motivasi merupakan masalah yang bersifat abstrak, sehingga penulis merasa terbatas hanya mampu mendeskripsikan saja, 2) subjek penelitian yang dijadikan populasi dan sampel adalah para guru yang ada di jenjang SD, SMP, dan SMA di Lingkungan Yayasan Pendidikan Kristen Yahya Bandung yang karakteristiknya sudah ditentukan.

Melalui penerapan metode penelitian deskriptif diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lengkap mengenai permasalahan yang diteliti. Sedangkan latar belakang dipilihnya metode deskriptif dan statistik inferensial adalah karena sangat tepat dan relevan untuk menganalisis peristiwa-peristiwa yang terjadi pada saat penelitian berlangsung dengan cara mengukur indikator-indikator variabel penelitian dengan parameter dan teknik pengukuran statistik, sehingga diperoleh gambaran data tentang pola hubungan di antara variabel-variabel yang diukur.

Jenis penelitian deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survey, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok sehingga jelas bahwa metode deskriptif dengan penelitian survey merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan atas keinginan penulis dan lembaga Yayasan Pendidikan Kristen Yahya yang membiayai pendidikan penulis. Selain itu, pemilihan lokasi ditetapkan dengan alasan diharapkan dapat memberikan masukan kepada pengambil kebijakan di tingkat sekolah.

B. Populasi dan Sampel

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan Yayasan Pendidikan Kristen Yahya yang beralamat di Jalan LLRE Martadinata 71 A Bandung dengan subjek penelitiannya adalah guru.

2. Penetapan Populasi Penelitian

Populasi atau population memiliki arti yang sangat bervariasi. Sanafiah Faisal (1982: 324) menjelaskan bahwa :

“Populasi adalah sekelompok individu tertentu yang memiliki satu atau lebih karakteristik umum yang menjadi pusat perhatian peneliti. Populasi bias semua individu yang memiliki pola kelakuan tertentu atau sebagian dari kelompok itu”.

Sedangkan Sudjana (1992: 6) berpendapat bahwa populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Populasi adalah kelompok yang menjadi kajian peneliti, di mana kelompok tersebut dijadikan sebagai objek untuk menggeneralisasikan hasil penelitian. Kelompok di sini dapat didefinisikan juga sebagai orang atau barang yang memiliki kesamaan sifat-sifat yang secara kuantitatif bisa dijelaskan

Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian.

Penetapan populasi yang menjadi sasaran penelitian beserta karakteristiknya merupakan hal yang penting sebelum menentukan sampel.

Penulis beranggapan kejelasan permasalahan penelitian atau menghipotesis yang dirumuskan sangat berhubungan dengan penetapan sasaran populasi tersebut.

Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru yang ada dan bekerja di lingkungan Yayasan Pendidikan Kristen Yahya yang beralamat di Jalan LLRE Martadinata 71 A Bandung.

Berdasarkan data pada tahun pelajaran 2005-2006, jumlah populasi guru yang ada di lingkungan Yayasan Pendidikan Kristen Yahya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Jumlah guru YPK Yahya

NO	JENJANG SEKOLAH	JUMLAH
1	Sekolah Dasar	29 orang
2	Sekolah Menengah Pertama	31 orang
3	Sekolah Menengah Atas	56 orang
	Jumlah Total	116 orang

Dari jumlah populasi tersebut akan diambil beberapa saja sebagai sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *random samling* atau teknik acak. Dengan demikian semua anggota dalam populasi mempunyai probabilitas atau kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Hal ini memungkinkan karena semua anggota populasi dianggap homogen. Penentuan sampel menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2002 : 91) yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan : N = jumlah populasi
 n = jumlah sampel
 d = penyimpangan terhadap populasi

Dalam menentukan jumlah sampel, penulis menerapkan tingkat signifikansi sebesar 95% dan dengan estimasi penyimpangan 5%. Maka sampel yang diambil adalah sejumlah guru. Perhitungannya dapat digambarkan sebagai berikut :

$$n = \frac{116}{1+116(0,05^2)}$$

$$n = \frac{116}{1+0,29}$$

$$n = \frac{116}{1,29}$$

$$n = 89,922$$

$$n = 89,922 \text{ dibulatkan menjadi } 90$$

Dengan jumlah sampel keseluruhan sebanyak 90 orang, maka penentuan sampel dari masing-masing jenjang akan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Unit SD} = n = \frac{29}{116} \times 90 = 22,5 \text{ dibulatkan menjadi } 22$$

Dengan perhitungan yang sama maka jumlah sampel dari masing-masing jenjang adalah sebagai berikut : **Tabel 3.2**

Jumlah guru YPK Yahya yang dijadikan sampel		
NO	JENJANG SEKOLAH	JUMLAH
1	Sekolah Dasar	22 orang
2	Sekolah Menengah Pertama	25 orang
3	Sekolah Menengah Atas	43 orang
	Jumlah Total	90 orang

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan data. Proses pengumpulan data tersebut akan menggunakan lebih dari satu metode pengumpulan. Metode-metode yang dipilih tentunya disesuaikan dengan sifat dan karakteristik penelitian yang dilakukan. Sehubungan dengan itu penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu studi dokumentasi dan teknik angket.

3.1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dijabarkan sebagai cara pengumpulan data dengan mengkaji serta merekam bagian-bagian yang dianggap penting dari berbagai dokumentasi yang ada baik di lokasi penelitian maupun di tempat lain yang ada hubungannya dengan lokasi penelitian.

3.2. Teknik Angket

Angket adalah alat untuk mengumpulkan data yang berupa daftar pertanyaan yang disampaikan kepada responden untuk dijawab secara tertulis. Secara umum kelebihan metode angket adalah sebagai berikut : (1) lebih efisien dan praktis, serta memungkinkan digunakan sampel yang lebih besar dibandingkan dengan wawancara, (2) semua subjek diberi instruksi yang sudah baku, maka hasil-hasil penelitian itu tidak diwarnai oleh penampilan, suasana, perasaan dan tingkah laku peneliti, (3) responden mempunyai waktu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan, (4) seluruh responden menghadapi susunan dan

cara pengisian yang sama untuk seluruh pertanyaan, (5) setiap responden memiliki kebebasan untuk menjawab pertanyaan.

C. Instrumen Penelitian

Secara fungsional kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah pada tahap pengumpulan informasi di lapangan. Perlu disadari oleh penulis bahwa dalam penelitian kuantitatif, membuat instrumen penelitian, menentukan hipotesis dan pemilihan statistika adalah termasuk kegiatan yang harus dibuat secara intensif, sebelum peneliti memasuki lapangan. Karena dalam penelitian kuantitatif instrumen penelitian memang seharusnya dibuat terlebih dahulu secara intensif.

Instrumen yang baik adalah instrumen yang valid serta reliabel. Valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu tepat menjawab sasaran atau dengan kata lain mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Sedangkan reliabel berarti instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan tetap menghasilkan data yang sama pula atau konsisten. Instrumen yang sudah dapat dipercaya (*reliable*) akan menghasilkan data yang dapat dipercaya.

Instrumen penelitian disusun sesuai dengan sub-sub variabel dan indikator untuk setiap variabel. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner tertutup, yaitu responden diberi sejumlah pertanyaan yang menggambarkan hal-hal yang ingin terungkap dari ketiga variabel disertai dengan alternatif jawabannya. Setiap responden diminta menjawab setiap item pertanyaan sesuai dengan keadaan dirinya



dan keadaan yang diketahuinya serta yang dirasakannya dengan cara membubuhkan tanda silang pada alternative jawaban. Penyusunan kuesioner didasarkan pada teori yang mendasarinya. Dari teori tersebut, disusun rancangan instrumen yang selanjutnya diuraikan dalam item pernyataan. Indikator-indikator dari ketiga variabel operasional penelitian tersebut diuraikan dalam identifikasi variabel penelitian.

Tabel 3.3
Variabel Independen Kemampuan Profesional Guru

Var iabe l	Sub Variabel	Parameter	Indikator	Skala
Variabel Independent (X)	Profesionalisme Guru (X ₁) Menurut Daftar Kompetensi Dinas Pendidikan Nasional (2003)	Menguasai bahan mata pelajaran dan kurikulum sekolah	<ul style="list-style-type: none"> - Mengkaji bahan kurikulum mata pelajaran - Mengkaji isi buku-buku teks mata pelajaran yang bersangkutan - Melaksanakan kegiatan-kegiatan yang disarankan dalam kurikulum mata pelajaran yang bersangkutan 	Ordinal
		Menguasai bahan pendalaman / aplikasi pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari imu yang relevan - Mempelajari aplikasi bidang ilmu ke dalam bidang ilmu lain (untuk program-program studi tertentu) - Mempelajari cara menilai kurikulum mata pelajaran 	Ordinal
		Menguasai pengelolaan pembelajaran mata pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari ciri-ciri rumusan tujuan instruksional - Merumuskan tujuan instruksional mata pelajaran yang bersangkutan 	Ordinal
		Mengenal dan menggunakan metode mengajar	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari macam-macam metode mengajar - Menggunakan macam-macam metode mengajar. 	Ordinal
		Memilih dan menyusun prosedur instruksional yang tepat	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari kriteria pemilihan materi dan prosedur mengajar - Merencanakan program pelajaran - Menyusun satuan pelajaran 	Ordinal
		Melaksanakan program belajar mengajar	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari fungsi dan peran guru dalam Instruksi belajar mengajar - Menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar - Menyesuaikan rencana program pengajaran dengan situasi kelas 	Ordinal

	Mengenal kemampuan (<i>entry behaviour</i>) anak didik.	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi belajar - Menggunakan prosedur dan teknik untuk mengidentifikasi kemampuan siswa 	Ordinal
	Merencanakan dan melaksanakan pengajaran remedial	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari faktor-faktor penyebab kesulitan belajar - Mendiagnosis kesulitan belajar siswa 	Ordinal
	Mengatur tata ruang kelas pengajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari macam-macam pengaturan tempat duduk dan setting ruangan kelas sesuai dengan tujuan-tujuan instruksional yang hendak dicapai 	Ordinal
	Menciptakan iklim belajar mengajar yang serasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari faktor-faktor yang mengganggu iklim belajar-mengajar yang serasi - Menggunakan strategi dan prosedur pengelolaan kelas yang bersifat preventif 	Ordinal
	Mengenal, memilih, dan menggunakan media.	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari kriteria pemilihan media pendidikan - Menggunakan media pendidikan 	Ordinal
	Membuat alat-alat Bantu pelajaran sederhana	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenali bahan-bahan yang tersedia di lingkungan sekolah untuk membuat alat-alat bantu mengajar 	Ordinal
	Menggunakan perpustakaan dalam proses belajar mengajar	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari fungsi-fungsi perpustakaan dalam proses belajar - Menggunakan macam-macam sumber perpustakaan - Menilai sumber-sumber perpustakaan 	Ordinal
	Menguasai landasan-landasan kependidikan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenali fungsi sekolah sebagai lembaga sosial yang secara potensial dapat memajukan masyarakat dalam arti luas serta pengaruh timbal balik antara sekolah dan masyarakat 	Ordinal
	Mengelola interaksi belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan cara-cara memotivasi siswa - Menggunakan macam-macam bentuk pertanyaan secara tepat - Mempelajari cara-cara berkomunikasi antar pribadi 	Ordinal
	Menilai prestasisiswa untuk kepentingan pengajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun teknik dan prosedur penilaian - Mempelajari kriteria pemilihan teknik dan prosedur penilaian - Menggunakan teknik dan prosedur penilaian. - Mengolah dan menginterpretasikan hasil penilaian - Menggunakan hasil penilaian untuk perbaikan proses belajar mengajar 	Ordinal

	Mengenal fungsi dan program layanan bimbingan dan penyuluhan di sekolah	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari program layanan bimbingan disekolah - Mengkaji persamaan dan perbedaan fungsi, kewenangan, serta tanggung jawab, antara gurudan pembimbing di sekolah 	Ordinal
	Menyelenggarakan program layanan bimbingan di sekolah	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi murid di sekolah 	Ordinal
	Mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari struktur organisasi dan administrasi sekolah - Mempelajari peraturan-peraturan kepegawaian pada umumnya dan peraturan kepegawaian guru pada khususnya. 	Ordinal
	Menyelenggarakan administrasi sekolah	<ul style="list-style-type: none"> - Menyelenggarakan administrasi sekolah - Mempelajari prinsip-prinsip dan prosedur pengelolaan program akademi. 	Ordinal

Tabel 3.4
Variabel Independen Motivasi Kerja

Variabel	Sub Variabel	Parameter	Indikator	Skala
Variabel independent (X)	Motivasi Kerja (X ₂) Teori Motivasi McClelland	Usaha-usaha dalam melakukan pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> - Berusaha dengan kemampuan yang dimiliki dapat mempengaruhi hasil kerja - Tertantang untuk berani mengambil resiko pekerjaan 	Ordinal
		Prestasi secara individual	<ul style="list-style-type: none"> - Ada dorongan untuk mencapai prestasi dalam bekerja - Menyusun rencana kerja secara menyeluruh - Adanya semangat untuk meraih berprestasi 	Ordinal
		Umpan balik	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya umpan balik yang baik dari hasil pekerjaan - Memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi 	Ordinal
		Usaha-usaha perbaikan	<ul style="list-style-type: none"> - Berusaha mencari cara yang terbaik dalam menangani pekerjaan - Memiliki tujuan yang realistis 	Ordinal

Tabel 3.5
Variabel Dependen Efektifitas Pembelajaran

Variabel	Sub Variabel	Parameter	Indikator	Skala
Variabel Dependent (X)	Efektifitas Pembelajaran (X₂)	Pemanasan dan Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> a. memulai pembelajaran dengan hal-hal yang diketahui dan dipahami siswa b. memotivasi siswa dengan bahan ajar yang menarik dan berguna bagi kehidupan mereka c. gerakkan peserta didik agar tertarik dan bernafsu untuk mengetahui hal-hal yang baru 	Ordinal
		Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> a. perkenalkan materi standard an kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa b. kaitkan materi standard dan kompetensi dasar yang baru dengan pengetahuan dan kompetensi yang sudah dimiliki oleh peserta didik; c. guru memilih metode yang paling tepat, dan gunakan secara bervariasi untuk meningkatkan penerimaan peserta didik terhadap materi standard dan kompetensi baru. 	Ordinal
		Konsolidasi Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. melibatkan siswa secara aktif dalam menafsirkan dan memahami materi standar dan kompetensi baru; b. melibatkan siswa secara aktif dalam proses pemecahan masalah (problem solving), terutama dalam masalah-masalah actual; c. letakkan penekanan pada kaitan structural, yaitu kaitan antara materi standard an kompetensi baru dengan berbagai aspek kegiatan dan kehidupan dalam lingkungan masyarakat; d. memilih metodologi yang paling tepat sehingga materi standar dapat diproses menjadi kompetensi peserta didik. 	Ordinal
		Pembentukan kompetensi, sikap, dan perilaku	<ul style="list-style-type: none"> a. mendorong peserta didik untuk menerapkan konsep, pengertian, dan kompetensi yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari; b. Praktekkan pembelajaran secara langsung agar siswa dapat membangun kompetensi, sikap, dan perilaku baru dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan pengertian yang dipelajari; c. Gunakan metodologi yang paling tepat agar terjadi perubahan kompetensi, sikap, dan perilaku peserta didik. 	Ordinal
		Penilaian formatif	<ul style="list-style-type: none"> a. kembangkan cara-cara untuk menilai hasil pembelajaran peserta didik; b. gunakan hasil penilaian untuk menganalisis kelemahan siswa dan masalah-masalah yang dihadapi guru dalam memberikan kemudahan pada peserta didik; 	Ordinal

	c. pilihlah metodologi yang paling tepat sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai	
--	--	--

Kisi-kisi instrumen di atas disusun dengan maksud untuk mempermudah pengelompokan dan perhitungan data, baik secara kelompok variabel maupun peritem. Kriteria skor yang menjadi acuan untuk setiap item digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Alternatif Jawaban (Skala Likert)

Alternatif Jawaban Positif	Skor	Alternatif Jawaban Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	Sangat Tidak Setuju (STS)
Setuju (S)	4	Tidak Setuju (TS)
Ragu-ragu (R)	3	Ragu-ragu (R)
Tidak Setuju (TS)	2	Setuju (S)
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Setuju (SS)

(Sugiyono, 1999: 149)

D. Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Validitas Instrumen.

Proses perhitungan validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan “rumus korelasi product moment”, yaitu :

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

Keterangan :

r_{xy} = besarnya koefisien korelasi, N = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor dalam sebaran X, $\sum Y$ = jumlah skor dalam sebaran Y

Kriteria minimum dianggap valid kalau r (korelasi) $\geq 0,514$. Hal ini berdasarkan r tabel untuk $N = 15$ dengan taraf signifikan 0,05, maka apabila korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,514 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Kaidah keputusannya adalah sebagai berikut :

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka alat ukur atau instrumen penelitian yang digunakan adalah valid.
- Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka alat ukur atau instrumen penelitian yang digunakan adalah tidak valid.

Seluruh perhitungan yang dikemukakan di atas, baik pengolahan, pengujian, dan analisis untuk membuktikan tingkat validitas dengan alat bantu program *SPSS for Window*.



a.1. Hasil ujicoba instrumen Variabel Efektivitas Pembelajaran

Hasil uji validitas angket untuk variabel Efektifitas Pembelajaran (Y) berupa kuesioner yang memiliki 30 item pertanyaan. Berikut hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Item Variabel Y

Item	Y Hitung	Y Tabel (95%)(30)	Kesimpulan
1.	0,4908	0,361	Valid
2.	0,4504	0,361	Valid
3.	0,4818	0,361	Valid
4.	0,4370	0,361	Valid
5.	0,6296	0,361	Valid
6.	0,4634	0,361	Valid
7.	0,6631	0,361	Valid
8.	0,4998	0,361	Valid
9.	0,7181	0,361	Valid
10.	0,6861	0,361	Valid
11.	0,6137	0,361	Valid
12.	0,6425	0,361	Valid
13.	0,5869	0,361	Valid
14.	0,5801	0,361	Valid
15.	0,3800	0,361	Valid
16.	0,6639	0,361	Valid
17.	0,3901	0,361	Valid
18.	0,6199	0,361	Valid
19.	0,5060	0,361	Valid
20.	0,5216	0,361	Valid
21.	0,5285	0,361	Valid

Item	Υ Hitung	Υ Tabel (95%)(30)	Kesimpulan
22.	0,6249	0,361	Valid
23.	0,4579	0,361	Valid
24.	0,5414	0,361	Valid
25.	0,4666	0,361	Valid
26.	0,4847	0,361	Valid
27.	0,5371	0,361	Valid
28.	0,4581	0,361	Valid
29.	0,5893	0,361	Valid
30.	0,6209	0,361	Valid

Berdasarkan data di atas, maka diambil kesimpulan angket untuk variabel Y adalah valid pada taraf kepercayaan 95% dan dapat dipergunakan sebagai alat pengumpul data.

a.2. Hasil ujicoba Instrumen Kemampuan Profesional Guru (X1)

Hasil uji validitas angket untuk variabel Kemampuan Profesional Guru (X1) berupa kuesioner yang memiliki 30 item pertanyaan. Berikut hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Item Variabel X₁

Item	Υ Hitung	Υ Tabel (95%)(30)	Kesimpulan
1.	0,5707	0,361	Valid
2.	0,5259	0,361	Valid
3.	0,5869	0,361	Valid
4.	0,5972	0,361	Valid
5.	0,3857	0,361	Valid

Item	γ_{Hitung}	$\gamma_{Tabel (95\%)(30)}$	Kesimpulan
6.	0,7262	0,361	Valid
7.	0,5685	0,361	Valid
8.	0,5705	0,361	Valid
9.	0,4597	0,361	Valid
10.	0,5869	0,361	Valid
11.	0,5998	0,361	Valid
12.	0,6357	0,361	Valid
13.	0,6626	0,361	Valid
14.	0,3953	0,361	Valid
15.	0,6626	0,361	Valid
16.	0,5008	0,361	Valid
17.	0,4481	0,361	Valid
18.	0,5918	0,361	Valid
19.	0,4136	0,361	Valid
20.	0,5230	0,361	Valid
21.	0,4596	0,361	Valid
22.	0,6274	0,361	Valid
23.	0,5414	0,361	Valid
24.	0,5939	0,361	Valid
25.	0,5179	0,361	Valid
26.	0,3887	0,361	Valid
27.	0,4201	0,361	Valid
28.	0,5928	0,361	Valid
29.	0,8548	0,361	Valid
30.	0,4838	0,361	Valid

Berdasarkan data diatas, maka diambil kesimpulan angket untuk variabel X_1 adalah valid pada taraf kepercayaan 95% dan dapat dipergunakan sebagai alat pengumpul data.

a.3. Hasil ujicoba Instrumen Motivasi Kerja Guru (X2)

Hasil uji validitas angket untuk variabel Motivasi Kerja Guru (X2) berupa kuesioner yang memiliki 30 item pertanyaan. Berikut hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.9
Hasil Uji Validitas Item Variabel X₂

Item	Y_{Hitung}	Y_{Tabel (95%)(30)}	Kesimpulan
1.	0,5078	0,361	Valid
2.	0,4731	0,361	Valid
3.	0,4262	0,361	Valid
4.	0,4362	0,361	Valid
5.	0,4592	0,361	Valid
6.	0,4609	0,361	Valid
7.	0,4999	0,361	Valid
8.	0,4506	0,361	Valid
9.	0,4261	0,361	Valid
10.	0,5256	0,361	Valid
11.	0,6092	0,361	Valid
12.	0,6052	0,361	Valid
13.	0,5078	0,361	Valid
14.	0,6553	0,361	Valid
15.	0,5356	0,361	Valid
16.	0,5991	0,361	Valid
17.	0,6553	0,361	Valid
18.	0,4928	0,361	Valid
19.	0,4910	0,361	Valid
20.	0,5149	0,361	Valid
21.	0,5222	0,361	Valid
22.	0,5816	0,361	Valid

Item	γ_{Hitung}	$\gamma_{Tabel (95\%)(30)}$	Kesimpulan
23	0,5031	0,361	Valid
24.	0,5850	0,361	Valid
25.	0,5673	0,361	Valid
26	0,5454	0,361	Valid
27	0,6373	0,361	Valid
28.	0,4487	0,361	Valid
29.	0,5149	0,361	Valid
30.	0,6314	0,361	Valid
20.	0,422	0,361	Valid

Berdasarkan data diatas, maka diambil kesimpulan angket untuk variabel X_2 adalah valid pada taraf kepercayaan 95% dan dapat dipergunakan sebagai alat pengumpul data.

b. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Hasil perhitungan dengan menggunakan porogram SPSS maka diperoleh nilai t_{hitung} untuk variabel efektifitas pembelajaran (Y) sebesar 8,69. Selanjutnya nilai t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} . Variabel efektifitas pembelejaran dinyatakan reliabel karena $8,69 > 2,763$.

Untuk variabel kemampuan profesional guru (X_1) diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,04. Selanjutnya nilai t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} , 2,763. Variabel efektifitas pembelajaran dinyatakan reliabel karena $7,04 > 2,763$.

Sedangkan untuk variabel motivasi kerja guru (X_2) diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,90. Selanjutnya nilai t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} , 2,763. Variabel efektifitas pembelajaran dinyatakan reliabel karena $7,90 > 2,763$.

Secara singkat, berdasarkan hasil uji coba terhadap 30 responden, kemudian skor yang diperoleh diolah dengan program SPSS diperoleh nilai *alpha* untuk setiap variabel dan t hitung serta nilai t tabel (0,995) (28) sebagai berikut :

Tabel 3.10
Hasil Uji Reliabilitas Angket

Variabel	Nilai Alpha	Nilai t _{Hitung}	Nilai t _{Tabel}	Kesimpulan
X ₁	0,9096	7,04	2,763	Reliabel
X ₂	0,9143	7,90	2,763	Reliabel
Y	0,9235	8,69	2,763	Reliabel

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh harga r pada korelasi yang tinggi dan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian diambil kesimpulan bahwa angket variabel X₁, variabel X₂, dan variabel Y adalah reliabel.

E. Analisis Data Penelitian

Untuk mengetahui makna data yang terkumpul maka dilakukan analisis data. Kegiatan ini menuntut langkah-langkah :

1. **Menyeleksi data** untuk dapat diolah lebih lanjut dengan cara memeriksa jawaban responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
2. **Menentukan bobot nilai** untuk setiap alternatif jawaban pada setiap variabel penelitian dengan menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan selanjutnya menentukan skornya.

3. **Menghitung persentase skor rata-rata** dari setiap variabel X1, X2, dan variabel Y. Cara ini dilakukan untuk mengetahui kecenderungan umum jawaban responden terhadap setiap variabel penelitian dengan formula (Sugiono, 2004: 204) :

$$P = \frac{\sum X}{X_{id}}$$

Keterangan : P = persentase skor rata-rata yang dicari,

$\sum X$ = adalah jumlah skor hasil penelitian, dan

X_{id} = skor ideal untuk setiap variabel

Setelah hasilnya diperoleh selanjutnya dikonsultasikan dengan kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut :

90 – 100%	=	sangat baik
80 – 89%	=	baik
70 – 79%	=	cukup
60 – 69%	=	sedang
50 – 59%	=	rendah
< 49%	=	rendah sekali

4. Uji Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dilakukan apabila menggunakan analisis

Parametric sebagai berikut (Sugiyono, 2004: 150) :

- a. Uji homogenitas, digunakan untuk mengetahui apakah data yang dihubungkan sejenis (homogen) dengan metode Anova satu jalur (one

way Anova). Kriteria pengujian bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau bila Asymptop Signifikansi $> 0,05$ maka data dikatakan homogen.

- b. Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dihubungkan berdistribusi normal, dengan menggunakan perhitungan uji Kolmogorov Smirnov dengan kriteria pengujian bila $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ atau bila Asymptop Signifikansi $> 0,05$ maka distribusi data normal.

5. Analisis Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi diberi notasi r . Dari hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan perhitungan SPSS versi 13 dibantu dengan perhitungan manual yang memakai rumus koefisien korelasi ganda (Sugiyono, 1997: 218):

$$R_{yX_1X_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Keterangan :

$R_{yX_1X_2}$ = korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

R_{yX_1} = korelasi product moment antara X_1 dengan Y

R_{yX_2} = korelasi product moment antara X_2 dengan Y

$R_{X_1X_2}$ = korelasi product moment antara X_1 dengan X_2

6. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada prinsipnya yaitu mengukur persentase variasi yang dapat dijelaskan oleh garis regresi berganda linear. Besarnya koefisien determinasi diberi notasi r^2 .

7. Analisis Koefisien Determinasi Parsial

Analisis ini sebenarnya mengukur presentasi variabel independent X_1 dan X_2 secara terpisah terhadap variabel dependen Y . Sebagai contoh $r^2_{yX_1(X_2)}$ mengukur secara terpisah berapa persen dampak variabel X_1 terhadap Y dengan cara menghilangkan tendensi X_2 .

8. Pengujian Regresi Linier Ganda

Hipotesis penelitian ini memerlukan pengujian melalui analisis regresi. Analisis regresi yang digunakan untuk memprediksikan nilai variabel dependen apabila nilai variabel independen diubah yaitu analisis regresi linier ganda dengan menggunakan dua prediktor. Rumus persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut (Sugiyono, 1999: 250):

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

Keterangan :

\hat{Y} = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = konstanta (harga Y bila $X=0$)

b = angka arah atau koefisien regresi menunjukkan angka penurunan dan peningkatan nilai variabel dependen yang didasarkan pada hubungan nilai variabel independen. Bila b (+) maka naik, bila b (-) maka terjadi penurunan

X = subyek variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Sedangkan rumus untuk mencari harga a, b1, b2 adalah sebagai berikut (Sugiyono, 1999: 252):

$$\Sigma Y = an + b_1 \Sigma X_1 + b_2 \Sigma X_2$$

$$\Sigma X_1 Y = a \Sigma X_1 + b_1 \Sigma X_1^2 + b_2 \Sigma X_1 X_2$$

$$\Sigma X_2 Y = a \Sigma X_2 + b_1 \Sigma X_1 X_2 + b_2 \Sigma X_2^2$$

9. Menguji Hipotesis Penelitian

Langkah-langkah yang akan ditempuh adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung koefisien korelasi antara variabel X1 terhadap variabel Y, dan X2 terhadap variabel Y, serta X1, X2 terhadap Y
- b. Menguji signifikansi koefisien korelasi antara variabel dengan menggunakan rumus (Sudjana, 1992: 380):

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

Keterangan : r = koefisien korelasi product moment

n = jumlah responden

- c. Selanjutnya mencari besarnya koefisien determinan dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen.

Pengujian ini menggunakan rumus

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



Keterangan : KD = koefisien determinan yang dicari

r^2 = koefisien korelasi

Interpretasi terhadap kuatnya hubungan antara variabel digunakan pedoman yang dikemukakan Sugiyono (2003: 214) :

0,00 – 0,199 = sangat rendah

0,20 – 0,399 = rendah

0,40 – 0,599 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

0,80 – 1,000 = sangat kuat

