

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah memadukan dua pendekatan, yaitu pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Bryman (1988) dalam Brannen (1997:37) mengemukakan tiga pendekatan pokok yang dapat digunakan dalam suatu penelitian. Ketiga pendekatan tersebut didasarkan kepada dua pendekatan, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Berdasarkan kedua pendekatan itu dikenal tiga pendekatan penelitian, yaitu “(1) pendekatan kualitatif sebagai fasilitator penelitian kuantitatif; (2) pendekatan kuantitatif sebagai fasilitator penelitian kualitatif; (3) kedua pendekatan diberikan tekanan yang setara”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sebagai fasilitator atau penunjang pendekatan penelitian kuantitatif.

Sebagai penunjang penelitian kuantitatif, menurut Brannen (1997:38) pendekatan kualitatif memiliki tiga fungsi, yaitu: “(1) dapat dijadikan sebagai sumber dugaan atau hipotesis yang akan diuji dengan penelitian kuantitatif; (2) dalam pengembangan dan pemanduan instrumen penelitian, baik berupa kuesioner maupun skala; (3) dalam interpretasi dan klarifikasi data kuantitatif”. Selanjutnya ketiga fungsi tersebut digunakan dalam penelitian ini, khususnya dalam tahap pengembangan instrumen penelitian dan tahap pembahasan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan pendekatan di atas, diharapkan dapat menghasilkan kesimpulan-kesimpulan yang dapat diangkat pada generalisasi, berdasarkan hasil-hasil pengolahan dan analisis data. Implikasi yang bermakna

juga menjadi sasaran penelitian ini.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey explanatory*, yakni suatu metode penelitian survey yang bertujuan menguji hipotesis dengan cara mendasarkan pada pengamatan terhadap akibat yang terjadi dan mencari faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab melalui data tertentu (Rusidi, 1989:19). Metode *survey explanatory* “dimaksudkan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi dengan cara meneliti hubungan antar variabel yang diteliti” (Singarimbun, 1987:8). Titik berat pada penelitian survai diletakkan pada penelitian korelasional; yakni mempelajari hubungan variabel-variabel, sehingga secara langsung atau tidak langsung hipotesis penelitian senantiasa dipertanyakan. Penelitian survey dapat merupakan pengumpulan data sederhana, dapat pula lebih jauh dari itu yaitu bersifat menerangkan atau menjelaskan, yakni mempelajari fenomena sosial dengan meneliti hubungan variabel penelitian. Survei dapat juga digunakan untuk menyelidiki hubungan atau untuk menguji hipotesis.

B. Instrumen Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu pelatihan, budaya organisasi dan kinerja Widyaiswara. Ketiga variabel tersebut masing-masing dipecah menjadi variabel bebas, meliputi penerapan hasil pelatihan, dan budaya organisasi. Sedangkan variabel terikatnya adalah kinerja Widyaiswara. Guna penyederhanaan dalam analisis, maka masing-masing variabel dan sub variabel diberikan simbol-simbol sebagai berikut: Variabel Penerapan Hasil Pelatihan dengan simbol X_1 , Variabel Budaya Organisasi dengan simbol X_2 , Variabel Budaya Kerja dengan simbol X_3 dan Variabel Kinerja Widyaiswara dengan simbol Y .

Pengumpulan data dan pengukurannya variabel-variabel penelitian dilakukan melalui operasionalisasi variabel sebagai berikut:

1. Variabel Penerapan Hasil Pelatihan (X_1)

Pelatihan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pelatihan kedinasan yang diikuti oleh Widyaiswara di Pusat Pengembangan dan Penataran Guru (PPP-G Tertulis, PPP-G IPA, dan PPP-G Teknologi Bandung) untuk meningkatkan kompetensi Widyaiswara. Variabel ini diukur menggunakan dimensi pelatihan. Dimensi-dimensi tersebut adalah : dimensi pengetahuan, dimensi perilaku dan dimensi hasil.

Dimensi-dimensi Penerapan pelatihan pada penelitian ini dapat diterangkan sebagai berikut :

1. Dimensi Pengetahuan

Dimensi pengetahuan atau proses belajar mengajar yang diperoleh melalui pengalaman pelatihan. Dimensi ini dapat diukur dengan : pengalaman, tingkat wawasan, pembelajaran.

9. Dimensi Sikap

Dimensi sikap pada hakekatnya adalah dimensi yang mengukur kecenderungan dan tingkat perubahan dan perbedaan sikap akibat pelatihan yang dilakukan. Dimensi ini dapat diukur dengan indikator : Sikap dalam bekerja, motivasi bekerja, peningkatan kinerja.

10. Dimensi Perilaku

Dimensi hasil adalah dimensi yang melihat tingkat keberhasilan suatu pelatihan baik secara individual maupun organisasional. Ukuran indikator keberhasilan suatu program pelatihan adalah : peningkatan hasil, kedisiplinan,



efisiensi waktu dan biaya.

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Penerapan Hasil Pelatihan

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala		
Penerapan Pelatihan	1. Pengetahuan	1. Pengalaman	• Relevansi dengan bidang pekerjaan yang di jalankan	Ordinal		
			• Widyaiswara memiliki kematangan bertindak dengan wawasan yang luas.			
			• Memiliki cara pandang yang luas dan mendalam			
		2. Wawasan	• Dewasa dalam bertingkah dan bertindak			
			3. Pembelajaran		• Menjadi jembatan penghubung terhadap kesenjangan	
					• Adanya proses keberlanjutan dalam memenuhi kekurangan	
		• Materi yang cocok dan relevan dengan kebutuhan				
		2. Sikap	1. Sikap bekerja		• Kesadaran untuk menjalankan tugas dengan baik dan tekun	Ordinal
					• Menjaga konsistensi dalam bekerja untuk kemajuan dan prestasi	
	2. Motivasi kerja		• Menunjukkan kesadaran bahwa bekerja adalah perjuangan			
			• Melaksanakan pekerjaan dengan sangat baik			
	3. Peningkatan kinerja		• Bekerja untuk memperoleh hasil yang maksimal			
			• Menunjukkan dedikasi yang tinggi dalam bekerja			
	• Berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik					
	3. Perilaku	1. Produktif	• Menunjukkan kesadaran yang mendalam bahwa bekerja untuk menghasilkan	Ordinal		
• Timbul perasaan pantang menyerah dalam menghadapi situasi yang tidak menguntungkan						
• Giat dalam menyelesaikan pekerjaan dengan baik						
2. Disiplin		• Senantiasa melakukan pekerjaan dengan tertib dan teratur				
		• Untuk menjaga kestabilan dengan prinsip tidak menunda-nunda pekerjaan				
3. Keterampilan		• Selalu bertindak dan berbuat dengan cekatan				
		• Menunjukkan kreativitas yang tinggi				
		• Mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik.				

2. Variabel Budaya Organisasi (X₂)

Variabel budaya organisasi yang dimaksud dalam penelitian ini mengacu kepada pendapat Robbins (, 2002:247), yaitu sistem makna bersama yang dianut oleh anggota-anggota yang membedakan organisasi itu dengan organisasi-organisasi lain.

Indikator variabel ini diarahkan pada tujuh karakteristik budaya organisasi menurut Robbins (2002:248) yaitu: 1) Inovasi dan pengambilan resiko; 2) Perhatian ke rincian; 3) Orientasi hasil; 4) Orientasi orang; 5) Orientasi tim; 6) Keagresifan; dan 7) Kemantapan. Ketujuh karakteristik tersebut akan digunakan untuk mengukur kualitas budaya organisasi pada Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Bandung.

Merujuk kepada pendapat Horizon (1972), dimensi budaya organisasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi dimensi (1) budaya organisasi berorientasi pada tujuan dan (2) budaya organisasi yang beorientasi pada orang.

1. Dimensi budaya organisasi berorientasi pada hasil atau tujuan, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai budaya organisasi yang menitikberatkan kepada hasil yang dicapai organisasi daripada proses atau teknik itu sendiri. Merujuk kepada pendapat Robbins (2001) dimensi ini diukur melalui indikator (1) inovasi dan pengambilan resiko, (2) perhatian kerincian, dan (3) orientasi hasil.
2. Dimensi budaya organisasi berorientasi pada orang, dalam penelitian ini didefinisikan sebagai budaya organisasi yang memperhatikan anggota organisasi. Merujuk kepada pendapat Robbins (2001) dimensi ini diukur

melalui indikator (1) perhatian terhadap pengembangan personal, (2) orientasi tim, (3) keagresifan, dan (4) kemantapan.

Operasional variabel budaya organisasi tercantum pada tabel berikut :

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Budaya Organisasi

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Budaya Organisasi	1. Budaya Organisasi Berorientasi tujuan	Inovasi dan Pengambilan Resiko	• Kebebasan yang diberikan institusi kepada widyaiswara mendorong kreativitas dalam bekerja	Ordinal
			• Terbentuknya gagasan-gagasan baru yang inovatif pada widyaiswara wujud perhatian instansi.	
			• Instansi memberikan peluang kepada widyaiswara untuk inovatif, kreatif dan berani mengambil resiko.	
			• Perhatian instansi kepada widyaiswara yang melaksanakan ide baru dalam mengatasi permasalahan.	
		Perhatian Kerincian	• Kewenangan yang diberikan instansi kepada widyaiswara untuk memecahkan masalah tanpa tergantung pada orang lain.	
			• Kecesuaian pendidikan, keahlian dan kemampuan yang dimiliki widyaiswara dengan tugas dan pekerjaan yang dibebankan kepadanya	
			• Kewenangan untuk mengambil keputusan tanpa harus mendapat persetujuan dari pimpinan.	
			• Tugas-tugas rutin ditetapkan oleh instansi.	
		Orientasi Hasil	• Peluang yang diberikan instansi kepada widyaiswara dalam mengembangkan pengetahuan dan kemampuan untuk meningkatkan kualitas kerja	
			• Kebebasan yang diberikan instansi kepada widyaiswara untuk menentukan metode kerja dan skala prioritas dalam mengerjakan tugas-tugas	
• Instansi menentukan standar keberhasilan pekerjaan dan disampaikan dengan jelas kepada setiap widyaiswara.				
• Instansi menggunakan waktu secara optimal dalam menyelesaikan pekerjaan dengan giat dan penuh inisiatif.				
• Instansi memberikan kesempatan kepada widyaiswara untuk mengembangkan segala aspek pekerjaan yang dimiliki				
2. Budaya	Orientasi	• Peluang yang diberikan kepada	Ordinal	

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
	Organisasi Berorientasi Orang	pengembangan personil	widyaiswara untuk mengikuti diklat/penataran yang relevan.	
			<ul style="list-style-type: none"> • Peluang yang diberikan kepada widyaiswara untuk melanjutkan studi. 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Peluang yang diberikan kepada widyaiswara untuk menyampaikan gagasan/saran dan kritik untuk perbaikan kualitas 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Penghargaan yang diberikan instansi bagi widyaiswara yang telah melaksanakan tugas sesuai dengan standar kerja. 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Pemberdayaan widyaiswara didasarkan atas potensi yang dimiliki. 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Kesempatan yang diberikan kepada widyaiswara untuk menyesuaikan diri dengan nilai-nilai baru yang dianggap paling sesuai. 	
		Orientasi Tim	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi dan kerjasama widyaiswara dalam melaksanakan tugas yang diberikan pimpinan dalam rangka mencapai tujuan bersama. 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tim yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan program kerja sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi dan kepercayaan antara sesama rekan kerja untuk perubahan. 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Kesetiakawanan antar kelompok yang diwujudkan dengan saling memberi bantuan. 	
		Keagresifan	<ul style="list-style-type: none"> • Persaingan bagi para widyaiswara untuk meningkatkan kemajuan instansi 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Situasi kerja mendorong para widyaiswara untuk bekerja keras 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tantangan pekerjaan yang diciptakan instansi 	
		Kemantapan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesetiaan kepada nilai-nilai luhur yang ada dalam instansi 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Konsistensi widyaiswara dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab 	
<ul style="list-style-type: none"> • Kesamaan visi dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab. 				

3. Variabel Budaya Kerja (X₃)

Budaya kerja diartikan sebagai sikap dan perilaku individu dan kelompok aparatur negara yang didasari atas nilai-nilai yang diyakini kebenarannya dan telah menjadi sifat serta kebiasaan dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan sehari-hari (Menpan, 2002:2).

Merujuk pada SK Menpan No. 25/KEP/M.PAN/4/2002 tentang Nilai-nilai Dasar Budaya Kerja Aparatur Negara, maka dalam penelitian ini dimensi budaya kerja diarahkan dimensi nilai (*Value*), karsa (*creativity*) dan hasil karya (*performance*) :

1. Dimensi Nilai (*Value*)

Dimensi nilai dalam penelitian ini didefinisikan dasar dan pertimbangan yang berharga bagi seseorang atau organisasi untuk menentukan sikap dan perilaku dalam menghadapi suatu masalah atau kejadian. Dimensi ini diukur melalui : Komitmen dan konsistensi, Wewenang dan tanggung jawab serta disiplin dan keteraturan kerja.

2. Dimensi Karsa (*creativity*)

Kreativitas adalah ide-ide baru secara spontan muncul dari seseorang karena suatu hal yang dianggap penting atau mendesak dalam kehidupan dan pekerjaannya. Ide-ide tersebut diolah menjadi suatu inovasi yang dapat diaplikasikan pada kerja individu atau organisasi yang lebih baik atau menguntungkan. Kepekaan adalah respon seseorang atau organisasi dalam menghadapi sesuatu peristiwa yang mungkin menguntungkan, merugikan atau membahayakan. Tingkat kepekaan dapat berbeda-beda tergantung pada manusia dan peristiwanya. Kepekaan dapat bersifat reaktif, tetapi juga proaktif atau kejelian mengenal peluang. Dimensi kreativitas dan kepekaan dapat diukur dengan : kreativitas dan kepekaan dan disiplin dan keteraturan kerja.

3. Dimensi Hasil karya (*performance*)

Dimensi hasil karya dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai keadaan yang menunjukkan kemampuan seseorang pegawai dalam menjalankan tugas-tugasnya sehingga bisa menyelesaikan tugas-tugas tersebut sesuai dengan

target yang ditentukan. Integritas dan profesional dapat didefinisikan seseorang yang bekerja dalam sebuah instansi/lembaga harus dapat menyatu dengan bidang kerjanya dan sistem yang ada serta tidak melakukan tindakan negatif karena pekerjaan itu sebagai sandaran hidup. Dimensi Integritas dan profesionalisme diukur melalui : Integritas dan profesionalisme.

Operasionalisasi variabel Budaya kerja sebagai berikut.

Tabel 3. 3
Operasional Variabel Penelitian Budaya Kerja

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Budaya Kerja	1. Nilai	1. Komitmen dan Konsisten	• Bapak/ibu Widyaaiswara selalu memperhatikan aturan yang berlaku dalam institusi	Ordinal
			• Bapak Ibu Widyaaiswara punya iktikad untuk selalu bekerja keras	
			• Adanya semangat untuk menanggung resiko	
			• Keyakinan untuk menjaga nama baik institusi	
		2. Wewenang dan Tanggung Jawab	• Menjaga dan mempertahankan kejujuran sebagai satu prinsip	Ordinal
			• Dengan penuh kerelaan untuk menjaga nama baik institusi	
	2. Karsa (Creativity)	3. Kreativitas dan Kepckaan	• Kesadaran yang mendalam untuk taat dalam bekerja	Ordinal
			• Kesadaran dan kerelaan untuk mengikuti sistem yang berlaku	
			• Menunjukkan sikap kreatif dalam segala hal	
			• Menunjukkan ketepatan dan kecepatan dalam menyelesaikan satu pekerjaan	
		4. Disiplin dan Keteraturan Kerja	• Selalu menjaga rasionalitas dan kecerdasan emosi	Ordinal
			• Memiliki pengetahuan dan pemahaman IPTEK dengan baik	
			• Menjaga komitmen dan konsistensi terhadap aturan institusi	
			• Menunjukkan rasa tanggung jawab yang tinggi dalam memegang tugas yang diberikan	
			• Mampu membangun kebersamaan dan dinamika kelompok dengan baik	Ordinal
			• Senantiasa menjaga kedisiplinan dan keteraturan kerja dengan baik	
	3. Hasil karya,	5. Integritas dan	• Bekerja dengan jujur dan ikhlas	Ordinal

		Profesionalisme	merupakan dambaan setiap individu
			<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan semangat dedikasi dan loyalitas yang tinggi • Terbentuknya perasaan semangat dan motivasi yang tinggi dalam bekerja • Kesadaran untuk menjaga ketekunan dan kesabaran dalam bekerja

4. Kinerja Widyaiswara (Y)

Kinerja Widyaiswara secara operasional dapat didefinisikan sebagai *kualitas dan kuantitas Widyaiswara dalam bekerja*. Indikator variabel ini mengacu kepada Kepmen No. 025/01/1995 tentang Petunjuk Teknis Ketentuan Pelaksanaan Jabatan Fungsional Widyaiswara, meliputi 1) pendidikan formal dan diklat (pengajaran), 2) pelaksanaan proses belajar mengajar, 3) pengembangan profesi, dan 4) penunjang proses belajar mengajar atau bimbingan.

Merujuk pada Keputusan Menteri No. 01/KEP/M.PAN/1/2001 bahwa kinerja widyaiswara dalam penelitian ini terbangun atas :

1. Dimensi Pengajaran, aplikasinya dalam pengajaran. Dimensi ini berhubungan dengan kemampuan widyaiswara dalam pengajaran yang dilihat dari latar belakang pendidikan formal dan diklat yang dijalani. Indikator dimensi pengajaran adalah : Organisasi Bahan Pengajaran, Pengelolaan Pembelajaran, Pengelolaan Kelas, Penilaian Hasil Pembelajaran, Pendayagunaan Metode, Media dan Sumber Pembelajaran,

2. Dimensi Pelaksanaan PBM.

Merupakan tugas widyaiswara dalam menyampaikan ilmunya sesuai dengan kemampuan. Pelaksanaan PBM dapat diukur dengan : Merencanakan, Melaksanakan, dan Mengevaluasi

3. Dimensi Pengembangan profesi

Pengembangan profesi merupakan kewajiban widyaiswara dalam meningkatkan kemampuan profesional dalam bidang keilmuan sesuai dengan tugas dan kewajibannya. Pengembangan profesi widyaiswara dapat diketahui melalui indikator : menulis karya ilmiah, menterjemahkan atau membuat buku dan melakukan orasi ilmiah.

4. Dimensi Penunjang PBM

Penunjang PBM dimaksudkan adalah tugas-tugas widyaiswara yang menjadi unsur kinerja sebagai wujud partisipasi di luar instansi tempat bekerja. Penunjang PBM dalam penelitian ini dapat diukur melalui : Pengabdian pada masyarakat, mengikuti seminar-seminar dan temu ilmiah lainnya.

Tabel 3. 4
Operasional Variabel Kinerja Widyaiswara

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Kinerja Widyaiswara	1. Pengajaran	1. Organisasi Bahan Pengajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Instansi menyediakan bahan ajar untuk keperluan pengajaran • Bahan ajar tersusun dengan rapih 	Ordinal
		2. Pengelolaan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Widyaiswara mempersiapkan pembelajaran dengan baik • Widyaiswara membuat perencanaan pembelajaran dengan baik sebelum PBM 	
		3. Pengelolaan Kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan kondisi kelas dalam proses PBM • Tanggung jawab widyaiswara dalam mengelola kelas 	
		4. Penilaian Hasil Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat sistem evaluasi terhadap proses pembelajaran • Penilaian hasil belajar dilakukan dengan baik 	
		5. Pendayagunaan Metode	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat metode yang variatif • Widyaiswara mampu menerapkan metode pembelajaran dengan sebaik-baiknya 	
		6. Media dan Sumber Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Media dan sumber pembelajaran mendukung 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media dan sumber pembelajaran merupakan hal yang biasa dilakukan oleh widyaiswara 	
2. Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar	1. Merencanakan	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan tujuan Pembelajaran • Widyaiswara menetapkan sasaran pembelajaran dengan sebaik-baiknya. 	Ordinal	
	2. Melaksanakan	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan dan Mengembangkan bahan ajar • Melaksanakan proses pengajaran • Menyampaikan materi pembelajaran 		
	3. Mengevaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengadakan penilaian hasil pengajaran • Penilaian dilakukan dengan prinsip keadilan dan prestasi 		
3. Pengembangan Profesi	1. Menulis karya ilmiah,	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan kegiatan karya tulis 	Ordinal	
	2. Menterjemahkan	<ul style="list-style-type: none"> • Widyaiswara dituntut untuk Melakukan Penelitian • Menterjemahkan literatur dari luar yang relevan • Menemukan teknologi tepat guna di bidang pendidikan 		
	3. orasi ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> • Ketentuan instansi untuk Melakukan orasi ilmiah bagi setiap widyaiswara • Menjadi duta dalam forum ilmiah 		
4. Penunjang PBM dan Bimbingan	1. Mengikuti seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti seminar dan Lokakarya • Kewajiban untuk mengikuti temu ilmiah 	Ordinal	
	2. Pengabdian pada masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Pengabdian pada masyarakat • Berpartisipasi dalam masyarakat • Peduli terhadap masyarakat sekitar 		

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Pengembangan dan Penataran Guru (PPP-G Tertulis, PPP-G IPA, dan PPP-G Teknologi Bandung). Data penelitian digali dari responden yaitu Widyaiswara pada ketiga PPP-G (PPP-G Tertulis, PPP-G IPA, dan PPP-G Teknologi Bandung), sebagai subjek penelitian, yang diambil secara sampling.

D. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian. Menurut Sudjana (1997: 66):

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif maupun kualitas mengenai karakteristik-karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang dipelajari sifat-sifatnya.

Sugiyono (2002:72) mendefinisikan populasi sebagai “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling* dengan anggapan bahwa populasi Widyaiswara di tiga PPPG Bandung bersifat homogen. Untuk memperoleh sampel penelitian yang representatif, ditempuh langkah-langkah sebagai berikut: *pertama*, menginventarisir Widyaiswara Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung). *Kedua*, menginventarisir Widyaiswara pada setiap unit/bagian yang menjadi target populasi, dan *ketiga*, menentukan ukuran sampel yang akan dijadikan responden. Digunakan rumus iterasi hingga diperoleh hasil konstan sebagai berikut (Harun Al Rasyid, 2004) :

$$Up = \frac{1}{2} \ln \frac{1+\rho}{1-\rho}$$

$$n = \frac{(z_{1-\alpha} + z_{1-\beta})^2}{(Up)^2} + 3$$

Dimana :

- n = Ukuran sampel
 z = Harga yang diperoleh dari distribusi normal
 α = Taraf nyata
 $1 - \beta$ = Kuasa uji

Untuk iterasi selanjutnya

$$Up = \frac{1}{2} \ln \frac{1 + \rho}{1 - \rho} + \frac{\rho}{2(n-1)}$$

$$n = \frac{(z_{1-\alpha} + z_{1-\beta})^2}{(Up)^2} + 3$$

Ketiga, menentukan alokasi ukuran sampel secara proporsional untuk masing-masing unit/bagian. Digunakan rumus :

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

Dimana :

- N_i = Banyaknya responden ke - i
 N = Banyaknya seluruh responden
 n_i = Ukuran sampel ke - i
 n = Ukuran sampel

Berdasarkan pengertian dan perhitungan di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Widyaiswara pada Pusat Pengembangan dan Penataran Guru (PPP-G) yaitu PPP-G Tertulis, PPP-G IPA, dan PPP-G Teknologi dengan jumlah Widyaiswara sebanyak 169 orang, seperti tercantum dalam tabel 3.5 berikut :

Tabel 3.5
Populasi Penelitian

No.	Nama PPPG	Jumlah
1	PPPG IPA	27
2	PPPG TEKNOLOGI	107
3	PPPG TERTULIS	35
	Jumlah	169

Suatu penelitian kadang-kadang tidak semua unit populasi diteliti, karena keterbatasan biaya, tenaga dan waktu yang tersedia. Oleh karena itu, peneliti diperkenankan mengambil sebagian dari objek populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili yang lain yang tidak diteliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2002:73), bahwa :

Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel dari populasi harus benar-benar mewakili.

Arikunto (1998:117), mendefinisikan sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (2002:73), yang dimaksud dengan sampel adalah “bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu”.

Penentuan ukuran sampel dari masing-masing unit/bagian dilakukan perhitungan sebagai berikut :

1. Menentukan koefisien korelasi terkecil, yaitu 0,20 (nilai korelasi terkecil dari Rahmat, 1997).
2. Menentukan taraf nyata (α). Diambil $\alpha = 5\%$
3. Menentukan kuasa uji (β). Diambil $\beta = 95\%$



4. Menentukan nilai z pada distribusi normal baku.
5. Menentukan ukuran sampel :

Menurut Isaac dan Michael (1981: 192), penarikan sampel dapat dilakukan dengan cara-cara menghitung besarnya populasi dari setiap widyaiswara yang terpilih sebagai sampel. Anggota sampel pada penelitian ini adalah jumlah Widyaiswara terpilih dari tiga PPPG (Tertulis, IPA dan Teknologi) yang pengambilannya dilakukan secara random. Dengan demikian secara random akan terpilih sejumlah Widyaiswara dari tiga PPPG tersebut.

Penghitungan ukuran sampel, digunakan rumus yang didasarkan pada presisi estimasi statistik (tingkat ketelitian) 5% sebagai berikut:

$$S = \frac{\chi^2 NP(1-P)}{d^2(N-1) + \chi^2 P(1-P)}$$

Keterangan:

- S = jumlah sampel yang diperlukan
- N = jumlah anggota populasi
- P = proporsi populasi $\rightarrow 0,50$ (maksimal sampel yang mungkin)
- d = tingkat akurasi $\rightarrow 0,05$
- χ^2 = tabel nilai chi-square sesuai tingkat kepercayaan 0,95 $\rightarrow 1,841$

Berdasarkan formulasi di atas dalam penelitian ini, jumlah populasi sebanyak 169, selanjutnya dihitung menggunakan rumus tersebut dan menghasilkan nilai 70 (pembulatan) seperti tampak sebagai berikut:

$$S = \frac{1,841 \times 169 \times 0,5(1-0,05)}{0,05^2(169-1) + 1,841 \times P(1-0,5)}$$
$$S = 70,31 \approx 70$$

Angka sebesar 70 inilah yang selanjutnya dalam penelitian ini dijadikan sampel penelitian. Setelah mendapatkan ukuran sampel, agar representatif, setiap subjek populasi diusahakan memiliki peluang yang sama menjadi sampel. Jumlah sampel sebanyak 70 responden, penentuan jumlah masing-masing sampel untuk setiap instansi dihitung secara proporsional, dengan menggunakan rumus:

$$s = \frac{n}{N} \times S$$

Keterangan:

s = jumlah sampel setiap unit secara proporsi

S = jumlah seluruh sampel yang didapatkan

N = jumlah seluruh populasi

n = jumlah masing-masing unit populasi

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel dari masing-masing instansi seperti tampak tabel di bawah ini:

Tabel 3. 6
Penyebaran Proporsi Sampel

No	Sekolah	Jumlah Guru	Proporsi	Sampel (dibulatkan)
1.	PPPG MIPA	27	$\frac{27}{169} \times 70$	8
2.	PPPG TEKNOLOGI	107	$\frac{107}{169} \times 70$	44
3.	PPPG TERTULIS	35	$\frac{35}{169} \times 70$	18
	Jumlah	165		70

Untuk mengantisipasi adanya kekurangan untuk mencapai target 70 responden dalam pengisian kuesioner yang disebar di tiga instansi tersebut,

kuesioner yang disebar berjumlah sebanyak 75 lembar, dengan asumsi masing-masing instansi mendapat tambahan 3 lembar kuesioner.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian lapangan atau metode survey, dengan menggunakan kuesioner penelitian yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden, dengan memilih jawaban yang telah tersedia. Pemilihan jawaban oleh responden adalah dengan memilih jawaban yang dirasakan paling sesuai menurut pertimbangannya.

Kuesioner terdiri dari hal-hal yang menyangkut tentang karakteristik variabel Penerapan hasil pelatihan, variabel budaya organisasi, variabel budaya kerja dan variabel kinerja Widyaiswara. Kuesioner tentang variabel Penerapan hasil pelatihan terdiri dari 20 pernyataan, variabel budaya organisasi 23 pernyataan, variabel budaya kerja 18 pernyataan dan variabel kinerja Widyaiswara sebanyak 27 pernyataan.

Item-item alat pengumpul data di atas mengacu kepada skala yang dikembangkan oleh Osgood, yang berbentuk *semantic differensial*. Sugiyono (2001:78) menyebutkan bahwa skala berbentuk *semantic differensial* tersusun dalam satu garis kontinum yang sangat positifnya terletak di bagian kanan garis, dan jawabannya yang sangat negatif terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya.

Skala pengukuran semua variabel dalam penelitian ini adalah pengukuran pada skala ordinal. Untuk kepentingan analisis data dengan Analisis *Regresi* yang mensyaratkan tingkat pengukuran variabel sekurang-kurangnya interval, indeks

pengukuran variabel ini ditingkatkan menjadi data dalam skala interval melalui *method of successive intervals* (Harun Al Rasyid, 2005).

Berikut langkah kerja untuk menaikkan tingkat pengukuran dari skala pengukuran ordinal ke tingkat skala pengukuran interval melalui *method of successive intervals* :

1. Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab (memberikan) respon terhadap alternatif (kategori) jawaban yang tersedia.
2. Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden (n), kemudian tentukan proporsi untuk setiap alternatif jawaban responden tersebut.
3. Jumlahkan proporsi secara beruntung sehingga keluar proporsi kumulatif untuk setiap alternatif jawaban responden
4. Dengan menggunakan Tabel Distribusi Normal Baku, hitung nilai z untuk setiap kategori berdasarkan proporsi kumulatif pada setiap alternatif jawaban responden tadi.
5. Menghitung nilai skala (*scale value*) untuk setiap nilai z dengan menggunakan rumus :

6. Melakukan transformasi nilai skala (*transformed scale value*) dari nilai skala ordinal ke nilai skala interval, dengan terlebih dahulu menentukan angka indeks skala interval (SI_x) yang diperoleh dari pengurangan angka satu (diperoleh dari nilai skala yang nilainya kecil atau harga negatif terbesar yang kemudian diubah menjadi sama dengan satu) dengan SV_i terkecil (= SV_{Min}).

$SI_x = 1 - SV_{Min}$. Sehingga untuk setiap alternatif jawaban, skala intervalnya dapat diketahui dengan rumus : $SI_x = SV_i + SI_x$

Setelah menentukan prosedur dengan baik maka langkah berikutnya adalah sebagai berikut :

1. Menyusun kisi-kisi angket, seperti tampak pada tabel berikut:
2. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dengan lima alternatif jawaban.
3. Menetapkan skala penilaian angket

Skala penilaian jawaban angket yang digunakan adalah skala lima kategori model Likert (Sugiyono, 2002), tiap alternatif jawaban diberi skor yang terentang dari 1 sampai dengan 5.

4. Melakukan Uji Coba Angket

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket yang akan digunakan terlebih dahulu diujicobakan. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket, berkaitan dengan redaksi, alternatif jawab yang tersedia maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut. Uji coba angket dilakukan terhadap 20 orang widyaiswara (responden) yang diambil dari sampel penelitian. Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya.

Uji validitas angket dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Menurut Azwar (1992:5), suatu instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang

tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Formula yang dipergunakan untuk menguji validitas instrumen angket dalam penelitian ini adalah *Pearson's Coefficient of Correlation (Product Moment Coefficient)* dari Karl Pearson.

Rumus :

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - \frac{(\sum x_i)(\sum y_i)}{n}}{\sqrt{\left[\sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n} \right] \left[\sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n} \right]}}$$

Sumber: Harun Al Rasyid (2005) dari Conover, W.J., 1999, *Practical Nonparametric Statistics 3th Edition*. John Wiley & Sons. New York.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji validitas instrumen angket adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data dari hasil uji coba.
2. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
3. Memberikan skor (*scoring*) terhadap item - item yang perlu diberi skor.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/ pengolahan data selanjutnya.
5. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap butir/item angket dari data observasi yang diperoleh.
7. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan

dengan nilai koefisien korelasi product moment yang terdapat dalam tabel.

8. Membuat kesimpulan.

Kriteria kesimpulan : Jika nilai hitung r_{xy} lebih besar dari nilai tabel r_{xy} , maka item angket dinyatakan valid.

Uji reliabilitas angket dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen angket sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila 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 di antara hasil beberapa kali pengukuran (Saefuddin Azwar, 1992 : 4).

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen angket dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951).

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

Sumber : Saefuddin Azwar (1992). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta : Penerbit Pustaka Pelajar.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji reliabilitas instrumen angket adalah sebagai berikut :

1. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/ pengolahan data selanjutnya.
2. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing - masing

responden.

3. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
4. Menghitung jumlah skor masing – masing item yang diperoleh.
5. Menghitung jumlah kuadrat skor masing – masing item yang diperoleh.
6. Menghitung varians masing – masing item
7. Menghitung varians total
8. Menghitung nilai koefisien Alfa
9. Membandingkan nilai koefisien Alfa dengan nilai koefisien korelasi Product Moment yang terdapat dalam tabel.
10. Membuat kesimpulan.

Kriteria kesimpulan : Jika nilai hitung r_{11} lebih besar dari nilai tabel r_{xy} , maka item angket dinyatakan reliabel.

Skala penafsiran skor rata-rata jawaban responden seperti tampak pada tabel berikut.

Tabel 3. 7
Skala Penafsiran Rata-Rata Skor Jawaban Responden

Rentang	Penafsiran
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah
1,80 – 2,59	Tidak Baik/Rendah
2,60 – 3,39	Cukup/Sedang
3,40 – 4,19	Baik/Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi

F. Rancangan Uji Hipotesis

Penelitian ini melakukan analisis hubungan kausal, yakni melihat Pengaruh Penerapan Hasil Pelatihan, Budaya Organisasi, Budaya Kerja terhadap

kinerja Widyaiswara di Pusat Pengembangan dan Penataran Guru (PPP-G Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung). Untuk menganalisis hubungan kausal antara variabel bebas (*exogenous variable*) dan variabel tak bebas (*endogenous variable*) dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Model Regresi berganda*. Alasan digunakannya model analisis tersebut, selain karena tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat sejauh mana pengaruh variabel *exogenous* terhadap variabel *endogenous*, adalah karena hubungan kausal antar variabel yang hendak diuji dibangun atas dasar kerangka teoritis tertentu yang mampu menjelaskan hubungan kausalitas antar variabel tersebut.

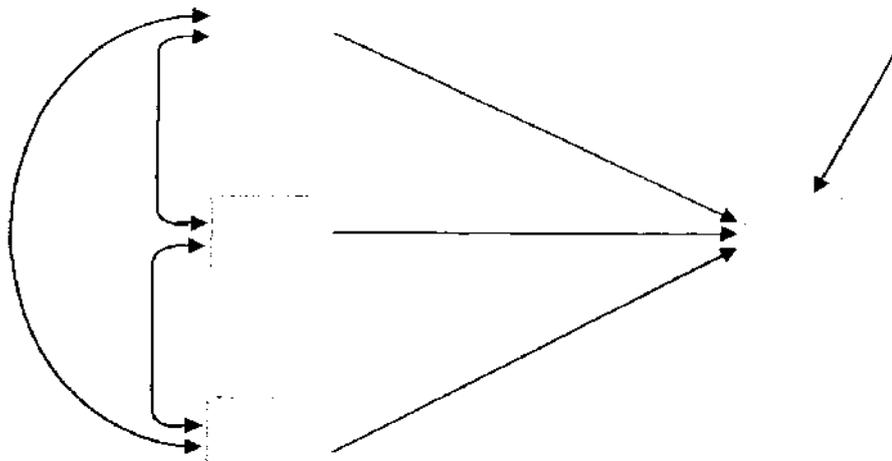
Ada delapan hipotesis yang diajukan penulis dalam penelitian ini, yaitu hipotesis 1- 4 merupakan hipotesis deskriptif kualitatif dan hipotesis 5-8 adalah hipotesis korelasional. Rancangan delapan uji hipotesis selanjutnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Derajat pengaruh variabel penerapan hasil pelatihan terhadap kinerja widyaiswara di Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP-G Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung) adalah tinggi.
2. Derajat pengaruh variabel budaya organisasi terhadap kinerja widyaiswara di Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP-G Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung) adalah tinggi.
3. Derajat pengaruh variabel budaya kerja terhadap kinerja widyaiswara di Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP-G Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung) adalah tinggi.
4. Derajat pengaruh variabel penerapan hasil pelatihan, budaya organisasi,

budaya kerja terhadap kinerja widyaiswara di Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung) adalah tinggi

5. Terdapat Pengaruh Penerapan Hasil Pelatihan terhadap Kinerja Widyaiswara di Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung).
6. Terdapat Pengaruh Budaya Organisasi terhadap Kinerja Widyaiswara di Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung).
7. Terdapat Pengaruh Budaya Kerja terhadap Kinerja Widyaiswara di Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung).
8. Terdapat Pengaruh Penerapan Hasil Pelatihan, Budaya Organisasi, Budaya Kerja, terhadap Kinerja Widyaiswara di Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung).

Proposisi hipotetik yang menyatakan pelatihan dan budaya organisasi Widyaiswara Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG Tertulis, PPPG IPA, dan PPPG Teknologi Bandung) yang satu sama lain mempunyai kaitan korelatif, secara serempak mempengaruhi kinerja Widyaiswara tersebut dalam bekerja, dapat digambarkan dalam diagram jalur sebagai berikut :



Gambar 3.1
Diagram alur Penelitian

Keterangan :

X_1 = Variabel Penerapan Hasil Pelatihan

X_2 = Variabel Budaya Organisasi

X_3 = Variabel Budaya Kerja

Y = Variabel kinerja Widyaiswara

$r_{x_1x_2}$ = Koefisien korelasi variabel X_1 dengan X_2 , menggambarkan intensitas keeratan hubungan antara variabel X_1 dengan X_2 .

$r_{x_2x_3}$ = Koefisien korelasi variabel X_2 dengan X_3 , menggambarkan intensitas keeratan hubungan antara variabel X_2 dengan X_3 .

$r_{x_1x_3}$ = Koefisien korelasi variabel X_1 dengan X_3 , menggambarkan intensitas keeratan hubungan antara variabel X_1 dengan X_3 .

p_{yx_1} = Koefisien jalur variabel X_1 terhadap Y , menggambarkan besarnya pengaruh langsung variabel X_1 terhadap Y .

p_{yx_2} = Koefisien jalur variabel X_2 terhadap Y , menggambarkan besarnya pengaruh langsung variabel X_2 terhadap Y .

p_{yx_3} = Koefisien jalur variabel X_3 terhadap Y , menggambarkan besarnya pengaruh langsung variabel X_3 terhadap Y .

$p_{y\epsilon}$ = Koefisien jalur variabel residu ϵ terhadap Y , menggambarkan besarnya pengaruh langsung variabel residu ϵ terhadap Y .

ϵ = Variabel residu ϵ

Untuk melakukan pengujian hipotesis yang telah ditentukan di atas, maka penulis mengikuti langkah kerja yang disampaikan oleh Harun Al Rasyid (2004 : 4) berikut ini :

1. Menentukan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan,
2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata α (*level of significance α*),
3. Mengumpulkan data melalui sampel peluang (*probability sample/random sampel*),
4. Menentukan statistik uji yang tepat,
5. Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0 ,
6. Menghitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan. Lalu memperhatikan apakah nilai hitung statistik uji jatuh di daerah penerimaan atau daerah penolakan,
7. Membuat kesimpulan statistik (*statistical conclusion*), dan kesimpulan penelitian (*research conclusion*),
8. Menentukan nilai ρ (*ρ - value*).

Selanjutnya sesuai dengan model analisis yang digunakan yaitu Analisis Regresi, maka langkah kerja 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:

$$JK_{reg(b/a)} = b \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

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 a ($RJK_{reg(a)}$) 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:

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

8. Mencari nilai uji F dengan rumus: $F = \frac{RJK_{Reg(b/a)}}{RJK_{Res}}$

9. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan

rumus : $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db JK_r, db Res)}$ dimana $db JK_r = 1$ dan $db Res = n - 2$

10. Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji $F >$ nilai tabel F , maka hipotesis penelitian diterima

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

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah Model Analisis Regresi), dengan langkah kerja sebagai berikut :

1. Menggambar dengan jelas diagram jalur yang mencerminkan proposisi

hipotetik yang diajukan, lengkap dengan persamaan strukturalnya.

2. Menghitung matriks korelasi antar variabel.

$$\underline{\mathbf{R}} = \begin{bmatrix} 1 & r_{x_1x_2} & r_{x_1x_3} & r_{x_1y} \\ & 1 & r_{x_2x_3} & r_{x_2y} \\ & & 1 & r_{x_3y} \\ & & & 1 \end{bmatrix}$$

Formula untuk menghitung koefisien korelasi yang dicari adalah menggunakan *Pearson's Coefficient of Correlation (Product Moment Coefficient)* dari Karl Pearson. Alasan penggunaan teknik koefisien korelasi dari Karl Pearson ini adalah karena variabel-variabel yang hendak dicari korelasinya memiliki skala pengukuran interval.

Rumus *Pearson's Coefficient of Correlation (Product Moment Coefficient)* :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}} \quad (\text{Sumber : Sudjana, 1996})$$

3. Menghitung matriks korelasi variabel eksogenous.

4. Menghitung matriks invers korelasi variabel eksogenous.

5. Menghitung semua koefisien jalur $p_{x_u x_i}$, dimana $i = 1, 2, \dots, k$; melalui rumus

$$\begin{bmatrix} \rho_{x_u x_1} \\ \rho_{x_u x_2} \\ \dots \\ \rho_{x_u x_k} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & \dots & C_{1k} \\ & C_{22} & \dots & C_{2k} \\ & & \dots & \dots \\ & & & C_{kk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{x_u x_1} \\ r_{x_u x_2} \\ \dots \\ r_{x_u x_k} \end{bmatrix}$$

6. Menghitung besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung serta pengaruh total variabel eksogenous terhadap variabel endogenous secara parsial, dengan rumus :

- Besarnya pengaruh langsung variabel eksogenous terhadap variabel endogenous $= p_{x_u x_i} \times p_{x_u x_i}$
- Besarnya pengaruh tidak langsung variabel eksogenous terhadap variabel endogenous $= p_{x_u x_i} \times r_{x_1 x_2} \times p_{x_u x_i}$
- Besarnya pengaruh total variabel eksogenous terhadap variabel endogenous adalah penjumlahan besarnya pengaruh langsung dengan besarnya pengaruh tidak langsung $= [p_{x_u x_i} \times p_{x_u x_i}] + [p_{x_u x_i} \times r_{x_1 x_2} \times p_{x_u x_i}]$

7. Menghitung $R^2_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_k)}$, yaitu koefisien determinasi total X_1, X_2, \dots, X_k terhadap X_u atau besarnya pengaruh variabel eksogenous secara bersama-sama (gabungan) terhadap variabel endogenous dengan menggunakan rumus :

$$R^2_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_k)} = \begin{pmatrix} \rho_{x_u x_1} & \rho_{x_u x_2} & \dots & \rho_{x_u x_k} \end{pmatrix} \begin{bmatrix} r_{x_u x_1} \\ r_{x_u x_2} \\ \dots \\ r_{x_u x_k} \end{bmatrix}$$

8. Menghitung besarnya variabel residu, yaitu variabel yang mempengaruhi variabel endogenous di luar variabel eksogenous, dengan rumus :

$$p_{x_i} = \sqrt{1 - R^2_{x_i(x_1, x_2, \dots, x_k)}}$$

9. Menguji kebermaknaan (*test of significance*) setiap koefisien jalur yang telah dihitung, dengan statistik uji yang digunakan adalah (Harun Al Rasyid, 2005:10):

$$t = \frac{P_{x_i x_i}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{x_i(x_1, x_2, \dots, x_k)}) C_{ii}}{n - k - 1}}}$$

dengan :

i = 1, 2, ... k

k = Banyaknya variabel eksogenous dalam substruktur yang sedang diuji

t = Mengikuti tabel distribusi t-student, dengan derajat bebas (*degrees of freedom*) $n - k - 1$

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

10. Menguji kebermaknaan (*test of significance*) koefisien jalur secara keseluruhan yang telah dihitung, dengan statistik uji yang digunakan adalah (Nirwana Sitepu, 1994):

$$F = \frac{(n - k - 1)(R^2_{x_i(x_1, x_2, \dots, x_k)})}{k(1 - R^2_{x_i(x_1, x_2, \dots, x_k)})}$$

dengan :

i = 1, 2, ... k

k = Banyaknya variabel eksogenous dalam substruktur yang sedang diuji

F = Mengikuti tabel distribusi F – *Snedecor*, dengan derajat bebas (*degrees of freedom*) k dan $n - k - 1$

Kriteria pengujian : Ditolak H_0 jika nilai hitung F lebih besar dari nilai tabel F.

$$(F_0 > F_{\text{tabel}}(k, n-k-1)).$$

11. Menguji perbedaan besarnya pengaruh masing-masing variabel eksogenous terhadap variabel endogenous, dengan statistik uji yang digunakan adalah

$$\text{(Harun Al Rasyid, 2005:11): } t = \frac{P_{x_3x_1} - P_{x_3x_2}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{x_3(x_1x_2)})(C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{n - k - 1}}}$$

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

Untuk menentukan keeratan hubungan antar variabel bisa digunakan

Kriteria Guilford dalam Nirwana, SK. Sitepu (1995: 12) yaitu :

Tabel 3. 8
Derajat Hubungan dan Arti

No.	Derajat Hubungan	Arti
1	$\geq 0.00 < 0.20$	Hubungan yang sangat kecil dan bisa diabaikan
2	$\geq 0.20 < 0.40$	Hubungan yang kecil (tidak erat)
3	$\geq 0.40 < 0.70$	Hubungan yang moderat (cukup erat)
4	$\geq 0.70 < 0.90$	Hubungan yang erat
5	$\geq 0.90 < 1.00$	Hubungan yang sangat erat





