BAB III
METODA PENELITIAN

Metoda penelitian ini termasuk kedalam model studi eksplorasi, dimana ada unsur penjajagan (*exploration)* dan penelitian evaluasi (*evaluation research).* Melalui aspek sistem evaluasi sebagai variabel kontrol manajemen pelatihan yang sifatnya mikro terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan karier, ditemukan suatu sistem manajemen pelatihan yang bersifat strategik (manajemen strategik).

A. Prosedur Penelitian

1. Jenis Penelitian

Pengumpulan data primer dirancang dengan metoda penelitian survey, yang menitikberatkan pada penelitian *"expost facto"* yaitu pengamatan terhadap fakta-fakta yang sedang dan sudah terjadi, tanpa melakukan intervensi atau perlakuan baru terhadap subjek penelitian. Survey yang dimaksud adalah bersifat menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis.

Seperti dikemukakan Singaribun (1989: 21) penelitian survey dapat digunakan untuk maksud (1) penjajagan (*eksploratif*), (2) deskriptif, (3) penjelas-an (*eksplanatory* atau *confirmatory*), yakni menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis; (4) evaluasi, (5) prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang (6) penelitian operasional, dan (7) pengembangan indikator-indikator sosial.

Jenis penelitian survey ini memfokuskan pada pengungkapan hubungan kausal antarvariabel, yaitu suatu penelitian yang diarahkan untuk menyelidiki hubungan sebab berdasarkan pengamatan terhadap akibat yang terjadi, dengan

tujuan memisahkan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung sesuatu variabel penyebab terhadap variabel akibat. Variabel sebab-akibat tersebut adalah manajemen pelatihan (perencanaan pelatihan, sumber kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi pelatihan dan program tindak lanjut) terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan karier. Variabel kontrol dalam hubungan kausal penelitian ini adalah evaluasi sistem pelatihan.

2. Langkah Pelaksanaan Penelitian

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian dijelaskan sebagai berikut:

a. Tahap pertama, studi pendahuluan dilakukan untuk menjaring data dan informasi tentang kondisi dan permasalahan pendidikan dasar di wilayah Provinsi Jawa Barat dan kabupaten/kota khususnya berkenaan dengan implementasi pelatihan fungsional dalam kerangka otonomi daerah melalui studi dokumentasi monitoring dan evaluasi *On-Service Training* se Jawa Barat *(SWOT analysis)*.

b. Tahap kedua, pelaksanaan penelitian dengan cara penyebaran instrumen kepada pengelola kegiatan pelatihan di tingkat provinsi dan pengelola pelatihan di kabupaten/kota dan peserta pelatihan fungsional guru, kepala sekolah dan pengawas, yang berisi pernyataan-pernyataan yang harus dijawab dengan rentang skala ordinal yang disiapkan oleh penelitian.

c. *Tahap ketiga*, analisis terhadap kegiatan tahap kesatu melalui validitas isi (*content validity*) dan reliabilitasnya.

d. Melakukan kuantifikasi data yang terjadring melalui instrumen kuesioner untuk kebutuhan analisis statistik inferensial dengan analisis jalur.

e. Analisis terhadap kegiatan tahap kedua dengan menggunakan (*path analysis*) dengan perangkat lunak SPSS (*Windows version* 10 dan *Linier Structure Relation/LISREL 8.3)*.

f. Tahap keempat, melihat kuat tidaknya pengaruh dari indikator manajemen sistem pelatihan dalam kerangka otonomi daerah yang telah dilaksanakan pada tingkat provinsi dan kabupaten/kota pada yang meliputi besarnya pengaruh dan kontribusi dari perencanaan pelatihan, sumber kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi pelatihan dan program tindak lanjut terhadap upaya pengembangan organisasi/sekolah dan karier.

Setiap tahapan penelitian yang telah dijelaskan seperti pada Bab I adalah sebagai berikut.

Tahap pertama digunakan dengan analisis deskriptif, yaitu analisis yang cermat terhadap fenomena pelatihan fungsional yang telah dilaksanakan di tingkat provinsi maupun di kabupaten/kota melalui studi dokumentasi laporan pelatihan. Selanjutnya mengembangkan konsep dan menghimpun fakta dan data tentang prakondisi indikator program pelatihan fungsional untuk membentuk model simbolik empiris dengan indikator yang diasumsikan mendukung terhadap pembentukan model pelatihan yang dimaksud dalam penelitian ini, meliputi perencanaan, sumber kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi pelatihan (CIPP), dan program tindak lanjut.

Tahap kedua melakukan analisis deskriptif terhadap hasil evaluasi sistem dampak pelatihan sebagai tahap evaluasi sistem pelatihan. Tahap ini dilakukan melalui kajian *System Approach Model* dari Bushnell (Harris dan Desimone,

1994: 172) yaitu evaluasi: *inputs, process, outputs, dan outcomes.* Dari studi ini ditemukan data hasil evaluasi sistem pelatihan dan dampaknya terhadap upaya pengembangan sekolah dan karier tenaga kependidikan. Hasil dari tahap II ini yaitu menyangkut data hasil evaluasi sistem pelatihan akan dijadikan sebagai variabel antara dalam analisis atau pengujian pengaruh dari indikator atau variabel pokok dalam implementasi model pelatihan yang biasa dilaksanakan di lingkungan Provinsi Jawa Barat.

Tahap ketiga dari penelitian ini adalah melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen untuk memperoleh butir-butir pernyataan yang betul-betul mengukur persepsi mereka terhadap faktor-faktor yang mendukung keberhasilan implementasi model sistem manajemen pelatihan fungsional kependidikan dalam kerangka otonomi daerah dalam upaya pengembangan organisasi (sekolah) dan karier.

Tahap keempat adalah melakukan analisis terhadap pengaruh dari indikator dan faktor pendukungnya dari pelaksanaan model pelatihan terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan karier, melalui analisis statistik dengan menggunakan *path analysis.*

Tahap kelima melakukan pembahasan terhadap hasil analisis dari Tahap I sampai IV berupa deskripsi model pelatihan yang sudah teruji dari aspek analisis pengaruh kekuatan indikator dominan mulai dari indikator analisis kebutuhan pelatihan sampai dengan program tindak lanjut dalam upaya pengembangan organisasi (sekolah) dan karier.

Tahap keenam: mengomunikasikan deskripsi sistem pelatihan yang telah teruji melalui kegiatan diseminasi model ke kabupaten/kota.

Produk akhir yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah rumusan rancangan alternatif model sistem manajemen pelatihan tenaga kependidikan berbasis kompetensi dalam kerangka otonomi daerah. Alternatif model tersebut dapat disusun apabila penyusunnya: (1) memiliki pengetahuan yang komprehensif tentang konsep teoritik yang melandasinya (mengeksplorasi konsep-konsep teoritik), (2) mengetahui keadaan yang sesungguhnya tentang kondisi empirik di lapangan, yang didasarkan atas hasil kajian, telaahan maupun hasil penelitian sebelumnya, (3) menganalisis pengembangan model sistem manajemen pelatihan tenaga kependidikan dengan memperhatikan kekuatan dan kelemahan internal organisasi penyelenggara pelatihan.

B. Instrumen Pengumpul Data

Alat pengumpul data tentang manajemen pelatihan, evaluasi sistem pelatihan dan pengembangan organisasi (sekolah) adalah kuesioner yang berisi tentang 90 pernyataan-pernyataan yang harus direspons dengan memilih salah satu dari tujuh alternatif skala sikap untuk mengetahui sejauh mana respons 166 instruktur pelatihan dari kabupaten/kota dan tingkat provinsi serta penyelenggara pelatihan TOT terhadap aspek-aspek perencanaan, sumber kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi pelatihan dan program tindak lanjut pelatihan dan pengaruhnya terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan karier secara langsung atau tidak langsung (melalui atau tidak melalui variabel kontrol) evaluasi sistem pelatihan.

1. Perencanaan Pelatihan

Pernyataan Nomor 1-30 pada angket berisi pernyataan yang harus direspons berkenaan dengan: (1) kajian/analisis kebutuhan pelatihan, (2) kompetensi/tujuan pelatihan, (3) desain kurikulum dan (4) penentuan materi pelatihan. Identifikasi masing-masing variabel adalah kebutuhan pelatihan, kesesuaian antara kebutuhan dengan fasilitas yang ada, latar belakang instruktur (guru, kepala sekolah, pengawas), keterlibatan dalam analisis kebutuhan pelatihan, orientasi perencanaan pelatihan pada hasil kinerja sekolah, keterpaduan perencanaan dalam penyelenggaraan pelatihan, Akomodasi kompetensi-kompetensi guru, kepala sekolah dan pengawas, perencanaan kurikulum dan materi pelatihan (Frances dan Bee, 1999).

2. Sumber Kebutuhan Pelatihan

Pernyataan Nomor 31-38, berkaitan dengan sumber kebutuhan pelatihan yang dijadikan acuan standar pelatihan, yaitu (1) kebijakan organisasi (visi, misi dan strategi), (2) perubahan-perubahan paradigma pendidikan (desentralisasi pendidikan, SOTK, Tupoksi, anggaran) implikasinya terhadap sistem pelatihan. Dalam *needs assessment* pelatihan, sumber-sumber apa saja yang menimbulkan kebutuhan pelatihan yang sudah ditetapkan organisasi dalam mengamankan keberhasilan kebijakan yang digariskan, dan kebutuhan yang muncul dalam pelaksanaan tugas dan fungsi organisasi (*implied needs*), dan kebutuhan yang dirasakan kuat jika seseorang ingin mempunyai kinerja yang baik (*felt needs performance)* (Leslie Kelie, 1995).

3. Pelaksanaan Pelatihan

Pernyataan Nomor 39-52 berkaitan dengan pelaksanaan pelatihan yang dilaksanakan di kabupaten/kota berupa tahapan kegiatan implementasi dan pengembangan pelatihan, (1) pengelolaan instruktur (rekrutmen, kompetensi), (2) pengelolaan sumber belajar/biaya, (3) fasilitas, (4) metoda pelatihan, (5) penyajian materi, (6) pelaksanaan monitoring dan bimbingan pelatihan, dan laporan kegiatan-kegiatan pelatihan dari waktu ke waktu.

4. Evaluasi Pelatihan

Pernyataan Nomor 53-60 berkaitan dengan evaluasi pelatihan yang bersifat mikro yang nampak dan dirasakan langsung oleh partisipan pelatihan (tenaga kependidikan) dengan menggunakan model CIPP: Context, Input, Process, Product (Stufflebeam, 1983). Item-item evaluasi pelatihan ini berkenaan dengan kesesuaian antara tujuan pelatihan dengan kondisi aktual tenaga kependidikan, konteks dan tema pelatihan, temuan-temuan masalah pada kegiatan pelatihan dan alternatif pemecahannya, produk pelatihan di kabupaten/kota.

5. Program Tindak Lanjut (Pasca Pelatihan)

Pernyataan Nomor 61-70 merupakan program tindak lanjut pelatihan. Item-item ini berkenaan dengan bagaimana bentuk pembinaan seorang pimpinan dan pengelola pelatihan terhadap peserta pasca *pelatihan in-service* menjadi pelatihan *on-service,* yang bertujuan melihat kemampuan peserta dalam menerapkan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang telah dibekalkan pada saat pelatihan formal dengan suasana pekerjaan yang sesungguhnya, yaitu berupa perubahan-perubahan yang terjadi dalam tugas pembelajaran dan manajerial di

sekolah serta upaya pembentukan sistem informasi kepelatihan melalui pengembangan gugus-gugus sekolah maupun MGMP, KKKS, dan KKKP.

6. Pengembangan Organisasi (Sekolah) dan Karier

Pernyataan Nomor 1-10 dari variabel bebas ini merupakan suatu akibat pengaruh yang disebabkan oleh manajemen pelatihan. Dalam item ini akan diteliti tentang peningkatan kemampuan organisasi (sekolah) dalam mencapai tujuannya meningkatkan potensi manusia (tenaga kependidikan) secara lebih efektif dan mengevaluasi setiap perubahan yang terjadi di sekolah *(school reform)*, melalui profil/kinerja sekolah, MBS, nilai, visi, misi dan kultur sekolah.

Pengembangan karier tenaga kependidikan (guru) setelah mengikuti berbagai pelatihan dan pemberdayaannya, peluang-peluang dan perencanaan karier yang ada bagi tenaga kependidikan sebagai konsekuensi logis adanya peningkatan kompetensi melalui pelatihan terhadap perubahan karier.

7. Evaluasi Sistem Pelatihan

Item Nomor 1-10 berkaitan pada evaluasi sistem pelatihan ini yang bersifat makro, dimulai dari evaluasi *input*: kualifikasi peserta, kemampuan instruktur, materi pelatihan, termasuk fasilitas dan keuangan. Evaluasi proses berkenaan dengan evaluasi rancang bangun, pengembangan dan sistem informasi, kesesuaian kebutuhan ideal pelatihan dengan sumber biaya yang tersedia, aktualisasi pelaksanaan. Evaluasi *output*, berkenaan dengan reaksi peserta pelatihan dalam perolehan pengetahuan, kemampuan/kompetensi dan peningkatan kinerja setelah mengikuti suatu pelatihan. Penilaian *outcomes* berkenaan dengan tingkat keuntungan dan manfaat, kepuasan setelah mengikuti pelatihan dan nilai

tambah/produktivitas dari suatu pelatihan (Bushnell dalam Haris Desimone, 1994).

Adapun hipotesis-hipotesis utama dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan pelatihan yang diwujudkan dalam kegiatan pelaksanaan pelatihan dan evaluasi CIPP yang dilaksanakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan karier.
2. Perencanaan pelatihan yang diwujudkan dalam kegiatan tindak lanjut berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan karier.
3. Sumber kebutuhan pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan karier.
4. Sumber Kebutuhan Pelatihan yang dijadikan acuan dalam kegiatan pelaksanaan pelatihan dan evaluasi CIPP yang dilaksanakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan karier".

Instrumen pengumpul data dikemas dalam satu paket "daftar pernyataan" sekaligus dilakukan uji coba terpakai meliputi uji validitas untuk memperoleh butir-butir pernyataan yang benar-benar mengukur komitmen/persepsi responden tentang manajemen pelatihan tenaga kependidikan dan pengembangan organisasi sebagai akibat pengaruh langsung maupun tidak langsung. *Uji validitas* yang digunakan adalah uji korelasi Spearman's Rho, sedangkan untuk mengetahui

tingkat ketepatan (*reliability*) dari instrumen dilakukan uji reliabilitas dengan teknik formula statistik Spearman-Brown.

Hasil pengujian validitas dan reliabilitas ini memperlihatkan bahwa item butir pernyataan yang berkoefisien korelasi 0,30 atau lebih dianggap cukup valid dan reliabel. Koefisien korelasi untuk uji validitas untuk manajemen pelatihan yang bernilai negatif adalah item Nomor: 5, 16, 26, 27, 29, 59, 67, 69. Pada pelaksanaan penelitian item-item tersebut telah diperbaiki. Pada item Pengembangan Organisasi (Sekolah) uji validitas bernilai negatif ada pada item Nomor 9.

Hasil pengujian reabilitas menunjukkan koefisien negatif terletak pada item-item variabel pelaksanaan pelatihan dan variabel pelaksanaan evaluasi sistem pelatihan yang lainnya menghasilkan koefisien korelasi masing-masing: Koefisien korelasi reliabilitas instrumen perencanaan pelatihan adalah 0,6687. Sumber kebutuhan pelatihan adalah 0,4510. Evaluasi CIPP adalah 0,9999 dan program tindak lanjut berkorelasi sempurna yaitu 1,000.

Formula dan hasil uji validitas dan reliabilitas dengan bantuan SPSS ini ada pada lampiran. Demikian pula instrumen selanjutnya disusun berdasarkan konsep-konsep teoritik maupun empirik tentang perencanaan pelatihan, sumber kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan , evaluasi CIPP pelatihan, dan program tindak lanjut, evaluasi sistem pelatihan dan pengembangan organisasi (sekolah) ada pada lampiran.

C. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Selain pengisian kuesioner yang dilakukan oleh responden secara langsung, peneliti juga melakukan studi dokumentasi dengan tujuan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang berhubungan dengan pelatihan-pelatihan yang telah diselenggarakan oleh institusi penyelenggara pelatihan bagi tenaga kependidikan khususnya tenaga fungsional di era otonomi daerah.

Sumber-sumber yang dibutuhkan dalam studi dokumentasi ini berbagai referensi tentang program-program pelatihan tenaga fungsional pada Sub Dinas Pendidikan Dasar khususnya pada jenjang SLTP. Referensi yang dikeluarkan oleh Dirjen Dikdasmen berupa kebijakan-kebijakan di bidang pendidikan berkaitan dengan pengembangan SDM dalam kerangka desentralisasi pendidikan dan otonomi daerah, *progress report* dari World Bank, serta laporan hasil penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

Studi dokumentasi sebagai penelitian awal (*base line-data*) untuk mendapatkan gambaran umum adalah berupa dokumen laporan *On-Service Training* terhadap guru, kepala sekolah SLTP se-Jawa Barat untuk diolah dan dikaji melalui deskripsi analitis. Hasil studi dokumentasi ini akan digunakan untuk membuat rumusan dan tahapan penelitian lebih lanjut.

Sumber data penelitian ini dipilah menjadi empat kategori yaitu: (1) pengelola pelatihan di tingkat provinsi dan tim instruktur Provinsi Jawa Barat, (2) pengelola pelatihan tingkat kabupaten dan tim instruktur SLTP tingkat kabupaten/kota, (3) pengelola pelatihan tingkat gugus dan guru inti tingkat gugus. (4) pengguna jasa/peserta pelatihan yaitu guru dan kepala sekolah yang telah

mengikuti pelatihan, Kelompok Kerja Kepala Sekolah (K3S) dan kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) di tingkat kabupaten/kota. Untuk mencapai maksud tersebut, penelitian dibatasi pada pelatihan untuk pelatih *TOT* di tingkat provinsi yaitu: (1) lokakarya bagi pengelola pelatihan tingkat kabupaten/ kota se-Jawa Barat, (2) pelatihan kepala sekolah SLTP se-Jawa Barat, dan (3) pelatihan bagi guru mata pelajaran SLTP se-Jawa Barat. Asumsi peneliti dalam studi ini adalah pelatihan tenaga kependidikan yang telah disebutkan di atas tersebut dilaksanakan secara kontinu dimulai pada tahun 1999.

D. Responden dan Cara Pemilihannya

Pada umumnya pengertian survey dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga kependidikan yang telah dilatih oleh Proyek Peningkatan Pendidikan Dasar Jawa Barat untuk SLTP Negeri dan Swasta di kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat. Tabel berikut merupakan rekapitulasi data peserta pelatihan bagi kepala sekolah dan guru mata pelajaran selama tahun 2001. Populasi peserta TOT tersebut di 26 kabupaten/kota pada tahun 2001 diasumsikan bahwa pada tahun 2001 penerapan desentralisasi pendidikan dalam kerangka otonomi daerah telah mempengaruhi pengelolaan pelatihan di tingkat provinsi, sehingga dampak pelatihan tenaga kependidikan ini diasumsikan oleh peneliti sudah ada perubahan yang signifikan terhadap pengembangan sekolah maupun pengembangan karier tenaga kependidikan di kabupaten/kota masing-masing.

Tabel berikut adalah rekapitulasi data peserta pelatihan kepala sekolah dan pengawas SLTP serta pelatihan guru SLTP untuk sembilan mata pelajaran: PPKn,

Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Biologi, Fisika, Matematika, Geografi, Sejarah, dan Ekonomi pada tahun 2001.

Tabel 3.1.
Tabel Data Pelatihan Guru dan Kepala Sekolah SLTP tahun 2001

NO.	KABUPATEN/KOTA	BANYAKNYA PESERTA PELATIHAN TOT	
		KEP. SEKOLAH SLTP	Guru SLTP (9 MP)
1.	Pandeglang	59	450
2.	Lebak	69	540
3.	Sukabumi	79	630
4.	Cianjur	69	540
5.	Bandung	109	900
6.	Garut	69	80
7.	Tasikmalaya	89	720
8.	Indramayu	69	540
9.	Kuningan	69	540
10.	Majalengka	69	540
11.	Subang	0	540
12.	Karawang	69	540
13.	Serang	39	270
14.	Tanggerang	39	280
15.	Bogor	39	270
16.	Cirebon	39	270
17.	Bekasi	30	90
18.	Purwakarta	30	270
19.	Sumedang	39	270
20.	Ciamis	30	270
21.	Kota Bogor	60	540
22.	Kota Sukabumi	30	270
23.	Kota Cirebon	30	270
24.	Kota Bandung	60	540
25.	Kota Tanggerang	60	540
26.	Kota Bekasi	60	540
JUMLAH		**1404**	**11250**

Sumber: Proyek Peningkatan Pendidikan Dasar Jawa Barat Tahun 2002

Karena populasi peserta pelatihan yang tersebar di seluruh Provinsi Jawa Barat ini cukup besar, maka untuk efisiensi penelitian dilakukan penarikan sampel dengan metoda *proporsional random sampling*.

Sutrisno Hadi (1996) menyatakan bahwa untuk mendapatkan sampel yang representatif dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu (1) mengambil sampel dari

populasi tanpa memperhitungkan jumlah populasi, dan (2) mengambil sampel dari populasi dengan mempertimbangkan besar kecilnya populasi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik proporsional random sampling. Acuan utama untuk menentukan jumlah sampel minimal menggunakan rumus dari Cochran (1962: 75) yang rumusannya adalah sebagai berikut:

$$n(\min) = \frac{\frac{(t^2 pq)}{d^2}}{1+\frac{1}{N}[\frac{(t^2 pq)}{d^2}-1]}$$

Keterangan :
$n_{(min)}$ = jumlah sampel terkecil.
N = Jumlah sumber data populasi.
t = Nilai pada kurva normal berdasarkan taraf nyata yang dipilih (α = 0,05; harga t = 1,96).
p = proporsi dari salah satu unit yang dibandingkan.
q = 1-p
d = taraf kesalahan dalam persen (ditetapkan sebesar 5%)

Berdasarkan rumus di atas, maka besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$n_{(min)}$ = A / B
A = $(t^2 * pq) / d^2$
A = $\{(1,96)^2 (0,11095 * 0,88905)\} / (0,05 * 0,05)$
= $\{(3,8416)(0,098642)\} / (0.0025)$
= 151,5772 ... *dibulatkan menjadi* **152**
B = $1 + [1 / N][\{(t^2 * pq) / d^2\}-1$
= 1 + [1 / 12654][152-1]
= 1 + (0,000079 * 151)
= 1 + 0,0119
= 1,0119
$n_{(min)}$ = A / B
= 152 / 1,0119
= 150,2125 ... *dibulatkan menjadi* **150**

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA UPT PERPUSTAKAAN

Dari jumlah sampel minimal hasil perhitungan di atas, menurut Cochran diasumsikan hanya 95 % yang dapat diobservasi. Selanjutnya, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengukuran (95 % dari sampel minimal tadi), diasumsikan hanya sekitar 95% yang dapat diolah. Atas dasar dan pertimbangan ini, maka besar sampel yang diharapkan $n_{(har)}$ adalah :

$$n_{(har)} = \{n_{(min)} / (0.95 \times 0.95)\}$$
$$= 150 / (0.9025)$$
$$= 166{,}205 \text{ ... } \textit{dibulatkan menjadi } \mathbf{166}$$

Dengan demikian sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 166 orang.

E. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Memberikan Nomor urut kepada setiap lembar jawaban kuesioner dari responden. Nomor urut respoden yang berlaku untuk satu variabel berlaku juga untuk variabel yang lainnya.
2. Melakukan penyekoran terhadap setiap butir kuesioner, pada setiap butir kuesioner pada setiap alternatif jawaban yang dipilih oleh anggota sampel sesuai dengan bobot yang telah ditentukan yakni menggunakan rentang skala dari pernyataan Sangat Tidak Setuju sampai dengan Setuju Sekali.
3. Menyalin dan memindahkan skor setiap butir kuesioner yang diperoleh dari setiap responden untuk setiap variabel yang dirukur mulai dari perencanaan, sumber kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi pelatihan (cipp),

tindak lanjut (*on-service training*), pengembangan organisasi/ sekolah danm pengembangan karier ke dalam tabel berdasarkan nomor urut.

4. Koding dan Input data skor setiap butir yang diperoleh dari setiap responden pada setiap variabel ke dalam tabel berdasarkan Nomor urut, dengan menggunakan program *Microsoft Exel XP dan SPSS Versi.10* (Tabel skor setiap butir ini secara lengkap dapat dilihat pada lampiran).
5. Melakukan penskalaan pada setiap skor item dari kusioner yang dipakai, yaitu merubah skor berupa data dengan skala ordinal ke dalam skor yang berskala interval dengan menggunakan *Method of Succsessive Interval (MSI)* di mana aplikasinya penulis kembangkan dengan berbasis Aplikasi Program yang dirancang dalam *microsoft Exel XP*.
6. Mendeskripsikan data variabel penelitian (X_1, X_2, X_3,X_4,X_5 dan Y).

a. Deskripsi Data Variabel X_1 (Perencanaan Pelatihan)

Data variabel Perencanaan Pelatihan memiliki dimensi yang menjadi kekuatan dalam Pelaksanaan Model Sistem Manajemen Pelatihan Tenaga Kependidikan berbasis Kompetensi yang Berorintasi pada Kebutuhan Pelatihan dalam Kerangka Otonomi Daerah. Adapun dimensi dari Perencanaan Pelatihan ini mencakup: Pengkajian/Analisis Kebutuhan Pelatihan, Penentuan Tujuan Pelatihan, Desain Kurikulum Pelatihan, dan Penentuan Materi Pelatihan. Dimensi-dimensi diungkap kecenderungan datanya melalui indikator masing-masing yang dilakukan secara integrasi melalui pertanyaan-pertanyaan instrumen dalam variabel Perencanaan Pelatihan. Data yang diperoleh ternyata menunjukkan kecenderungan memusat pada kelompok rata-rata yang mendekati kurva normal.

Deskripsi variabel ini memenuhi syarat pengujian secara statistik dalam rangka uji hipotesis (selengkapnya ada pada lampiran).

b. Deskripsi Data Skor Variabel X_2 (Sumber Kebutuhan Pelatihan)

Data variabel Sumber Kebutuhan Pelatihan memiliki dimensi yang menjadi kekuatan dalam Pelaksanaan Model Sistem Manajemen Pelatihan Tenaga Kependidikan berbasis Kompetensi yang Berorintasi pada Kebutuhan Pelatihan dalam Kerangka Otonomi Daerah. Adapun dimensi dari variabel ini mencakup: Kebijakan Organisasi; Perubahan Sistem, Struktur dan Tupoksi. Dimensi-dimensi tersebut diungkap kecenderungan datanya melalui indikator masing-masing yang dilakukan secara integrasi melalui pertanyaan-pertanyaan instrumen dalam variabel Sumber Kebutuhan Pelatihan. Data yang diperoleh ternyata menunjukkan kecenderungan memusat pada kelompok rata-rata yang mendekati kurva normal. Deskripsi variabel ini memenuhi syarat pengujian secara statistik dalam rangka uji hipotesis (selengkapnya ada pada lampiran).

c. Deskripsi Data Skor Variabel X_3 (Pelaksanaan Pelatihan)

Data variabel Pelaksanaan Pelatihan ini memiliki dimensi yang menjadi kekuatan dalam proses Pelaksanaan Model Sistem Manajemen Pelatihan Tenaga Kependidikan berbasis Kompetensi yang Berorintasi pada Kebutuhan Pelatihan dalam Kerangka Otonomi Daerah. Adapun dimensi dari variabel ini mencakup: Pengaturan Instruktur/Narasumber, Pengaturan Tata Ruang Penyiapan Sumber Belajar, Penentuan Metoda Pembelajaran, Penentuan Iklim dan strategi/skenario pembelajaran, Menyajikan materi pembelajaran, Monitoring dan bimbingan.

Dimensi-dimensi tersebut diungkap kecenderungan datanya melalui indikator masing-masing yang dilakukan secara integrasi melalui pertanyaan-pertanyaan instrumen kuesioner variabel *Pelaksanaan Pelatihan*. Data yang diperoleh ternyata menunjukkan kecenderungan memusat pada kelompok rata-rata yang mendekati kurva normal. Deskripsi variabel ini memenuhi syarat pengujian secara statistik dalam rangka uji hipotesis (selengkapnya ada pada lampiran).

d. Deskripsi Data Skor Variabel X_4 (Evaluasi Pelatihan-CIPP Pelatihan)

Variabel Evaluasi Pelatihan-CIPP Pelatihan memiliki kekuatan dalam proses Pelaksanaan Model Sistem Manajemen Pelatihan Tenaga Kependidikan berbasis kompetensi yang berorientasi pada kebutuhan pelatihan dalam kerangka otonomi daerah. Variabel ini diungkap kecenderungan datanya melalui item-item pertanyaan instrumen variabel Evaluasi Pelatihan-CIPP Pelatihan. Data yang diperoleh ternyata menunjukkan kecenderungan memusat pada kelompok rata-rata yang mendekati kurva normal. Deskripsi variabel ini memenuhi syarat pengujian secara statistik dalam rangka uji hipotesis (selengkapnya ada pada lampiran).

e. Deskripsi Data Skor Variabel X_5 (Program Tindak Lanjut)

Variabel Program Tindak Lanjut memiliki kekuatan dalam proses Pelaksanaan Model Sistem Manajemen Pelatihan Tenaga Kependidikan berbasis Kompetensi yang Berorintasi pada Kebutuhan Pelatihan dalam Kerangka Otonomi Daerah. Variabel ini diungkap kecenderungan datanya melalui item-item pertanyaan instrumen variabel Program Tindak Lanjut. Data yang diperoleh ternyata menunjukkan kecenderungan memusat pada kelompok rata-rata yang

mendekati kurva normal. Deskripsi variabel ini memenuhi syarat pengujian secara statistik dalam rangka uji hipotesis. (Selengkapnya ada pada Lampiran).

f. Deskripsi Data Skor Variabel Y (Pengembangan Organisasi (sekolah) dan Karier)

Variabel Pengembangan Organisasi (sekolah) dan Karier memiliki kekuatan yang diasumsikan diperngaruhi oleh variabel sebelumnya dalam proses Pelaksanaan Model Sistem Manajemen Pelatihan Tenaga Kependidikan berbasis Kompetensi yang Berorintasi pada Kebutuhan Pelatihan dalam Kerangka Otonomi Daerah. Variabel ini diungkap kecenderungan datanya melalui item-item pertanyaan instrumen variabel Pengembangan Sekolah/ Organisasi dan Karier. Data yang diperoleh ternyata menunjukkan kecenderungan memusat pada kelompok rata-rata yang mendekati kurva normal. Deskripsi variabel ini memenuhi syarat pengujian secara statistik dalam rangka uji hipotesis (selengkapnya ada pada lampiran).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur *(Path Analysis)*. Analisis ini akan digunakan dalam menguji besarnya pengaruh yang ditunjukkan oleh keoefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X, dan Y. Untuk mengetahui derajat hubungan antar variable dan dampak pelatihan, yaitu X_1, X_2, X_3, X_4, dan X_5 (perencanaan pelatihan, sumber kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi pelatihan dan program tindak lanjut) terhadap pengembangan organisasi (sekolah) dan pengembangan karier, dilakukan penyebaran kuesioner yang bersifat tertutup dan analisis digunakan teknik korelasi yang merupakan dasar dari perhitungan koefisien jalur (Nirwana S. K. Sitepu, 1994: 4).

Bentuk hubungan kausal dengan menggunakan rumus koefisien koefisien jalur sebagai berikut.

$$\rho YX_1 = \pm\sqrt{\frac{R^2 YX_1X_2X_3X_4X_5 - R_2 YX_i...X_k}{1 - R^2 X_1X_2X_3X_4X_5}}$$

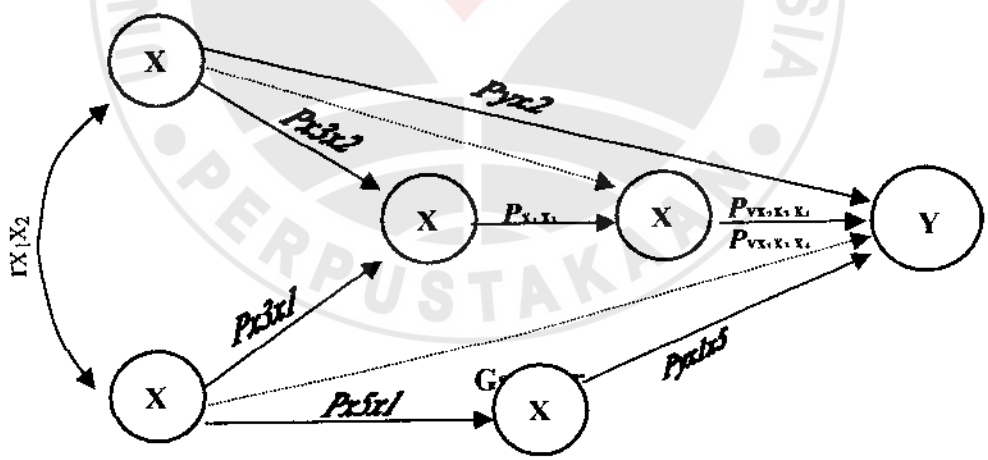
Kemudahan dalam perhitungan digunakan jasa komputer berupa software dengan program SPSS WindowsVersion 10 *dan Linier Structure Relation (LISREL)* version 8.

F. Model Penelitian

1. Model Struktur Pengujian Hipotesis

a. Model Struktur Pengujian Berdasarkan Empat Hipotesis Utama

Dengan mempertimbangkan hubungan kausal baik secara langsung maupun tidak langsung dari variabel kelima variabel bebas (X) terhadap variabel tak bebas (Y), maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini terdiri dari 4 hipotesis utama (secara eksplisit). Dengan demikian struktur diagram jalur untuk pengujian hipotesis tersebut didasarkan kepada struktur diagram jalur berikut ini.



3.1. Struktur Pengujian Hipotesis Utama Penelitian

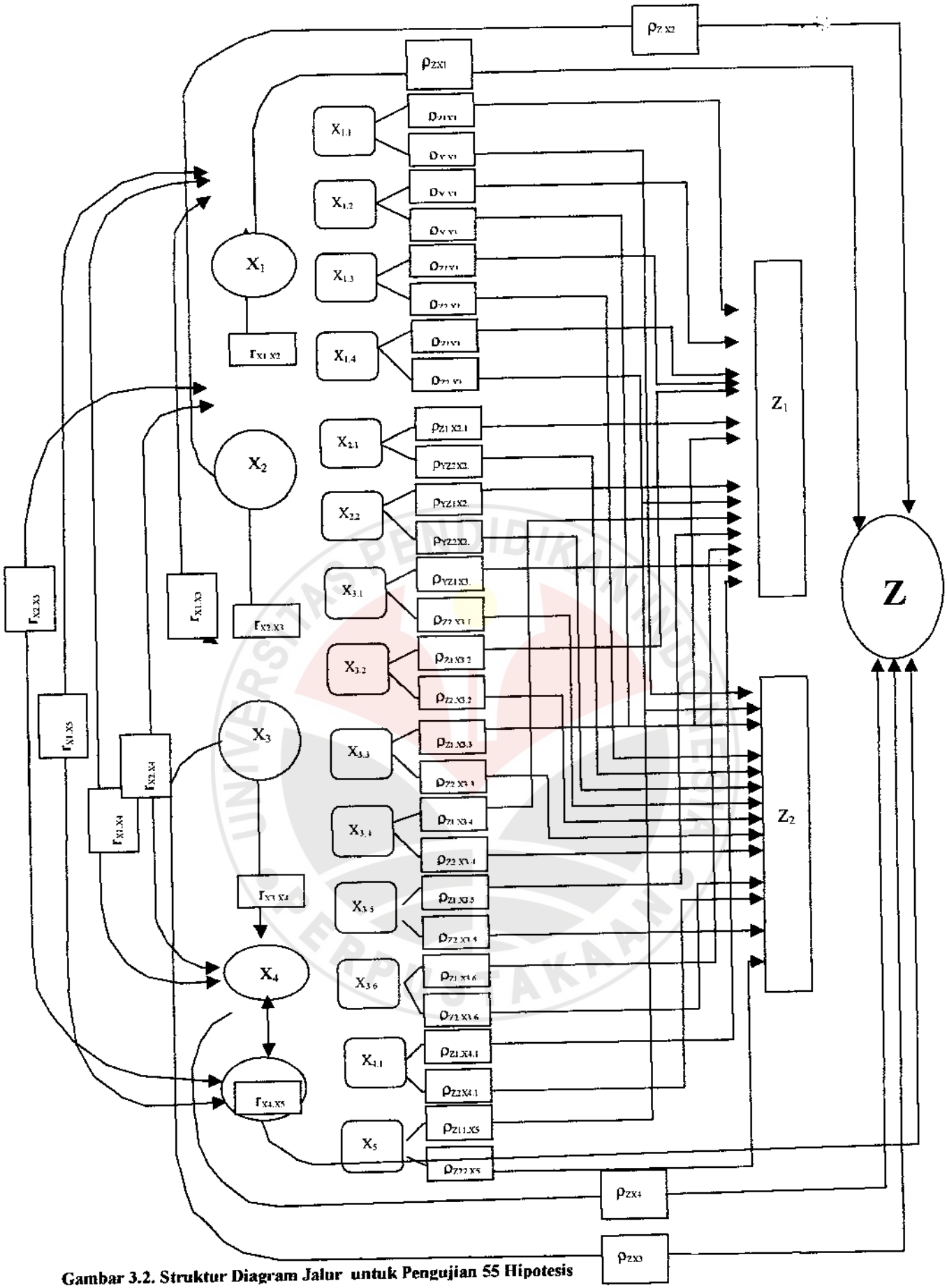
Diagram jalur tersebut akan diturunkan lagi dalam bentuk sub struktur diagram jalur sesuai dengan kebutuhan analisis pengujian Hipotesis Penelitian yang diajukan.

Langkah pengujian setiap hipotesis utama kecuali yang memiliki diagram jalur sederhana adalah sebagai berikut:

1) Menggambar diagram jalur preposisi setiap hipotesis utama seperti gambar berikut.
2) Membuat persamaan struktural.
3) Menghitung matriks korelasi antar variabel data penelitian.
4) Menghitung matriks antar variabel eksogen.
5) Menghitung matriks inversnya.
6) Menghitung *Path Coefficient*.
7) Menghitung koefisien determinasi.
8) Menghitung P_{Ye}.
9) Menguji koefisien jalur.
10) Penarikan kesimpulan.

2. Model Struktur Pengujian Berdasarkan Hipotesis Tersembunyi (sub-sub hipotesis secara detail dan spesifik dengan megikutsertakan variabel pengontrol) yang terdiri 55 Hipotesis

Sebagaimana dikemukakan dalam Bab I mengenai analisis pengaruh dari kelima variabel dependent dan variabel antara secara detail dan spesifik terhadap Pengembangan Organisasi (sekolah) dan Karier. Dalam gambar struktur diagram jalur tersebut variabel antaranya (Y) tidak dimunculkan dengan alasan penyederhanaan model. Sedangkan variabel Independent dalam hal ini pengembangan organisasi (sekolah) dan karier dipisahkankan jadi (Z_1) dan (Z_2). Maka struktur diagram jalur tersebut ada pada halaman berikut.

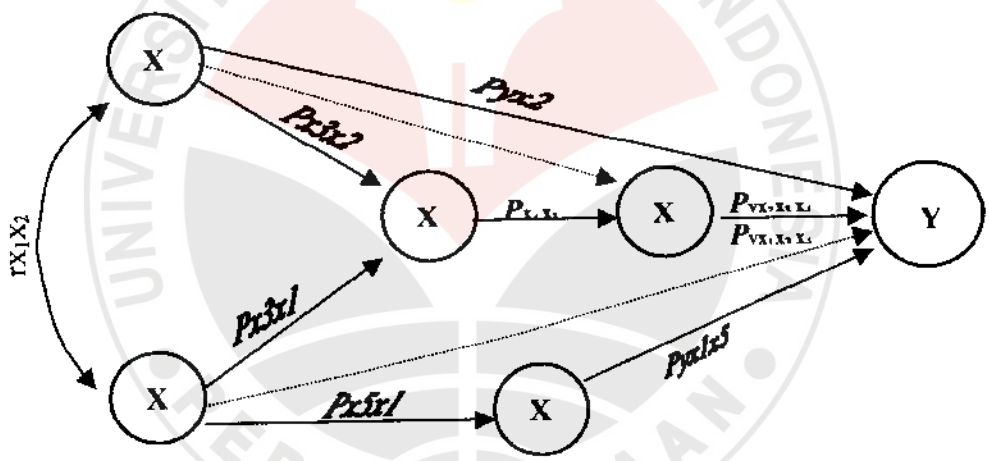


Gambar 3.2. Struktur Diagram Jalur untuk Pengujian 55 Hipotesis

3. Model Konstruk Akhir Penelitian

Model sistem manajemen pelatihan merupakan *input* dari sebuah sistem, p*roses* dalam sistem ini adalah berupa interaksi antar variabel dalam hal ini adalah variabel evaluasi sistem pelatihan, sedangkan *indeks efektifitas operasional* yaitu manajemen pelatihan yang berlaku pada era otonomi daerah merupakan *output* dari model sistem ini. (lihat Gambar 3.3)

Model akhir dari penelitian ini merupakan hasil temuan dari pengujian empat hipotesis utama berupa besarnya pengaruh langsung dan tak langsung (independen dan depenmden) sistem manajemen strategik pelatihan terhadap pengembangan organisasi (sekolah), digambarkan sebagai berikut.



Gb. 3.3 Model Konstruk Akhir Penelitian Berdasarkan Diagram Jalur dalam Pengujian Hipotesis Utama