

## BAB III. PROSEDUR PENELITIAN

### 3.1. Metode Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dijelaskan di bawah ini. Kajian metodologi berisi tentang (a) sumber data penelitian, (b) lokasi penelitian, (c) instrumen penelitian, (d) proses pengumpulan data penelitian, dan (e) tahap analisis data dan penyusunan laporan akhir (*final report*).

Pemilihan metode serta analisis data tergantung dari tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Dalam arti yang lebih luas, metodologi berarti proses, prinsip-prinsip dan prosedur yang dipakai. Prosedur berkaitan dengan pendekatan untuk mengkaji persoalan-persoalan yang muncul sebagai upaya mencari jawaban yang lebih tepat (Robert Bogdan and Steven J. Taylor, 1993 : 25).

Banyak pakar pendidikan yang menggeluti tentang metode penelitian, baik dalam ilmu sains, teknologi maupun ilmu-ilmu sosial. Mereka memberikan makna yang tajam perihal penelitian, bahwa rumusan masalah merupakan kerja pertama dari suatu penelitian yang dilaksanakan. Satu pemikiran beranggapan bahwa perlu menentukan arah data agar lebih mudah untuk pekerjaan selanjutnya serta dapat memilih metode yang dipakai. Jika kita ikuti pemikiran John Dewey dalam Ary, Jacobs, dan A. Razavieh (1985 : 36), dijelaskan bahwa langkah pertama dalam metode ilmiah (*scientific method*) yaitu pengakuan akan adanya suatu *problema* yang membuat peneliti lebih berfikir. Dikatakannya lebih lanjut, bahwa :

*selecting and formulating a problem is one of the most important aspects of doing research in any field..... there is no way to do research until a problem is recognized, thought, and formulated in a useful way.*

Pemilihan dan perumusan masalah penelitian memang menjadi persoalan pertama. Penelitian ini menelusuri tentang proses pengelolaan praktek industri (dalam bentuk magang) di proyek-proyek rekayasa konstruksi. Pelaksanaannya melibatkan banyak tempat, personal, serta fasilitas belajar terutama fasilitas proyek sebagai tempat berlangsungnya alih teknologi. Keberadaan responden yang terpencar-pencar di lokasi proyek yang dipilih, akan turut menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut.

Seperti telah disinggung di atas, bahwa tujuan penelitian ini dijadikan sebagai titik pijak dalam memilih metode yang sesuai dan relevan. Penelitian ini menelusuri kejadian-kejadian yang timbul setiap saat (*on time*) akibat pelaksanaan suatu program. Berdasarkan sifat data, dengan pandangan jauh ke depan, serta waktu dan lokasi yang dipilih. Pertimbangan peneliti memilih prosedur yang lebih sesuai yaitu mengikuti metode kualitatif karena lebih banyak menafsirkan data yang terselubung (*abstract data*).

Dasar pandangan ahli penelitian, tentang penentuan metode dan teknik analisis data sangat tergantung pada tujuan penelitian yang dilaksanakan. Tetapi yang lebih utama adalah memenuhi beberapa syarat yang diperlukan. Nasution (1988 : 1) menetapkan bahwa syarat-syarat terpenting adalah (a) menaati aturan yang disepakati dengan teguh dan ketat (*regoreous*), (b) harus secepatnya membatasi kekeliruan dalam data yang diperoleh, dan (c) mempublikasikan hasil penelitian tersebut secara terbuka, guna mendapatkan kebenaran dari data yang terkumpul.

Penetapan di atas belum menjelaskan pemakaian metode penelitian kualitatif yang lebih baik. Namun Loxy J. Moieong (1989 : 24) menyatakan sebagai berikut :

*peneliti kuantitatif biasanya kurang puas dengan hasil analisis statistik, seperti data yang dikumpulkan lewat kuesioner, analisis digunakan untuk melihat hubungan antara beberapa variabel. Hasilnya kurang memuaskan jika tidak terdapat hubungan, karena hipotesis tak terujikan. Mereka melakukan wawancara mendalam untuk melengkapi data penelitiannya. Akhirnya penelitian dilakukan dengan dua pendekatan, namun yang lebih utama jadinya adalah pendekatan kualitatif.*

Penelitian kualitatif mempunyai beberapa karakteristik yang perlu menjadi pertimbangan peneliti. Robert C. Bogdan dan S. Knopp Biklen (1987 : 27), mengemukakan beberapa karakteristik tersebut :

- (a) qualitative research has the natural setting, as the direct sources of data and researcher is the key instrumen,
- (b) qualitative research is descriptive. The data collected is the form of word of picture rather than numbers,
- (c) qualitative research tend to analysis their data inductively, and
- (d) meaning is of essential to the qualitative approach.

Penelitian kualitatif memiliki beberapa ciri (*karakteristik*), seperti peranan peneliti sendiri sebagai alat pengambil data (*instrumen*) tanpa perantara, penelitian bersifat deskriptif yang bertumpu pada proses, kemudian analisis data bersifat *induktif* (spesifik-umum), dengan pemberian makna yang tajam.

Bermula dari sasaran penelitian yaitu menemukan konsep pengelolaan praktek industri yang sesuai bagi pendidikan keterampilan guru, maka pelaksanaannya dilakukan di dua tempat yaitu sekolah dan industri. Pertama melihat proses pengelolaan praktek industri di sekolah, kemudian dilanjutkan di industri (rekayasa konstruksi). Responden terdiri dari mahasiswa (praktikan), pembimbing, koordinator praktek dan para pengambil kebijakan (*dekan, ketua dan sekretaris jurusan*). Kajian

di industri mendalami tentang penerimaan dan pembinaan yang diberikan mereka terhadap kegiatan praktek serta bantuan fasilitas lapangan seperti lokasi proyek, pembinaan *site manajer*, mandor, pimpro, dan pekerja (buruh) serta urusan administrasi.

Berdasarkan keadaan di atas, maka metode penelitian kualitatif lebih tepat digunakan, karena menjaring data yang *sifatnya sangat kompleks* dan saling lepas (*mutually exclusive*). Melakukan pengembangan data di lapangan memberi peluang menambah kebenaran, sebab karakteristik sumber data sangat berbeda, baik dari segi statusnya, jenis pekerjaannya maupun tingkat pendidikan serta kemauan memberikan pendapat.

### 3.2. Sumber Data Penelitian

Penentuan jumlah responden penelitian diambil secara *purposif sampling*, karena keadaan responden cukup spesifik. Perkembangan jumlah responden mungkin saja terjadi selama proses penelitian berjalan (*snow-ball sampling*). Penentuan individu-individu sebagai responden didasarkan pada bobot informasi yang dibutuhkan karena dinilai mengandung makna tertinggi sebagai sumber informasi data.

Data tidak diperoleh dari satu sumber yang terbatas, akan tetapi berbagai sumber yang layak dan patut memberikan informasi guna menghindarkan sifat *subjektivitas*. Sumber data penelitian berasal dari dua tempat yaitu di sekolah dan di industri (bidang rekayasa konstruksi). Penjelasan tentang sumber informasi data diuraikan pada berikut ini.

### 3.2.1. Data Primer

- (a) Praktikan JTB-FPTK-IKIP yang sedang melaksanakan Praktek Industri, juga mahasiswa yang telah selesai Praktek Industri, sebagai crossing data yang diperoleh,
- (b) Pemimpin Fakultas ; yaitu Dekan, Pembantu Dekan, Ketua dan Sekretaris Jurusan,
- (c) Dosen dan koordinator yang ditunjuk sebagai pembimbing mahasiswa Praktek Industri.
- (d) Para petugas pihak proyek tempat praktek industri berlangsung, yang turut membina praktikan selama di lokasi proyek.

### 3.2.2. Data Sekunder

- (a) Jurusan Teknik Sipil ITB
  - (1) Praktikan JTS-ITB yang sedang melaksanakan Praktek Industri (Kerja Praktek).
  - (2) Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Sipil ITB.
  - (3) Dosen yang ditunjuk sebagai pembimbing praktikan dalam Kerja Praktek.
  - (4) Para petugas proyek yang turut membina praktikan di lapangan.
- (b) Jurusan Teknik Sipil ITENAS
  - (1) Mahasiswa JTS-ITENAS yang sedang melaksanakan Kerja Praktek.
  - (2) Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Sipil ITENAS.
  - (3) Dosen yang ditunjuk sebagai pembimbing Praktek Industri/ Kerja Praktek.
  - (4) Para petugas proyek yang turut membina praktikan di lapangan.

### 3.3. Lokasi Praktek Industri (PI/KP)

Lokasi praktek adalah proyek rekayasa konstruksi yang sedang dibangun. Pembangunan proyek dilaksanakan oleh pihak kontraktor (*contractor*) bersama konsultan perencana (*design consultant*) dan pihak pemilik (*ow'ners*). Pemilihan lokasi proyek didasarkan atas beberapa pertimbangan. Pertimbangan yang paling mendasar adalah nilai proyek, lokasi proyek, jenis proyek, dan jumlah mahasiswa yang sedang praktek. Proyek yang menjadi lokasi penelitian adalah :

- (a) Proyek Pengembangan Fasilitas Fisik Gedung Pusat Teknologi Extension (GPT) KP II PT. IPTN Bandung.
- (b) Proyek Pembangunan Gedung Yosef (Tahap I) Rumah Sakit Borromeus Jl.Ir.H. Djuanda No. 100 Bandung.
- (c) Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Laboratorium Teknologi (Lab. Tek. V & VI) OECF-ITB Bandung.
- (d) Proyek Pembangunan Flight Test Centre (FTC) KP IV IPTN Bandung.
- (e) Proyek Pusat Studi Olah Raga (PSO) dan Kolam Renang Tahap II ITB Bandung

Para Kontraktor dan Konsultan perencana serta Konsultan Manajemen (*mangement consultant*) adalah pihak yang terlibat langsung mengerjakan, yaitu :

- (a) PT. Satyamitra Surya Prakasa (SSP)
- (b) PT. Wijaya Kesuma Kontraktor (WKC)
- (c) PT. Pacific Consultant International (PCI)
- (d) PT. Jaya CM Manggala Pratama (JCM)
- (e) PT. Duta Graha Indah (DGI)
- (f) PT. ARC & Associates (AA)
- (g) PT. Wiratama & Associates (WA)

### 3.4. Instrumen Penelitian

Penelitian kualitatif lebih bersifat merekam semua situasi (*natural setting*) yang terjadi dalam konteks masalah penelitian. Peneliti langsung menjadi alat utama mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Di samping itu, peneliti melakukan studi dokumentasi yang berkaitan dengan aspek administrasi. Pengambilan data melalui administrasi dilakukan pada dua tempat yaitu di sekolah dan lokasi proyek.

Metode penelitian dipilih kualitatif. Oleh sebab itu pengambilan data dilakukan langsung oleh peneliti sehingga tindakan peneliti langsung sebagai instrumen. Robert C. Bogdan dan S. Knopp Biklen (1982) berpendapat bahwa peneliti adalah sebagai kunci dari instrumen. Sedangkan Nasution (1988 : 27), mengatakan, bahwa dalam penelitian *naturalistik kualitatif*, tidak ada pilihan lain dari pada menjadikan manusia sebagai instrumen utama penelitian. Alasannya adalah segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti mengenai masalah penelitian, fokus, prosedur, juga hasil yang diinginkan. Kesemuanya itu belum dapat diharapkan secara pasti sebelum penelitian dilakukan.

Gambaran situasi di atas, memperlihatkan bahwa teknik pengambilan data yang relevan adalah kontak langsung (*direct contact*). Kontak langsung bertujuan untuk meyakini (*bilief*) peneliti bahwa tingkat penelitian yang dilakukan sudah mendekati rasionalitas yang tinggi (Egon G. Guba and Yvonna S. Lincoln, 1983 : 160). Teknik pengambilan data digunakan wawancara dan observasi di samping studi dokumenter (dokumentasi).

Wawancara dilakukan terhadap sumber data primer dan sekunder (seperti diuraikan di atas). Selanjutnya wawancara berkembang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kesukaran yang diprediksi dapat muncul dalam wawancara adalah waktu luang bagi *site manager* proyek atau mandor karena situasi kerja di proyek yang membuat mereka kurang waktu istirahat. Proyek juga memiliki moto yaitu : "waktu" adalah "kerja" dan kerja adalah "uang".

Mengatasi masalah tersebut banyak cara yang dapat ditempuh dan tergantung pendekatan peneliti. Peneliti harus terlibat dalam kehidupan orang-orang yang diteliti, seperti yang dikemukakan oleh Thomas Cottle dalam Robert Bogdan dan Steven J. Taylor (1993 : 36), bahwa :

*sebuah metode yang mendasar perlu dilakukan karena mengunjungi masyarakat, mendengarkan dan berbicara dengan mereka dan memungkinkan pembicaraan itu berjalan sebagaimana mereka kehendaki, karena itu seseorang (peneliti) harus melibatkan kehidupannya dengan kehidupan orang lain (yang diteliti), dan perasaan sang peneliti dirangsang oleh tutur kata, sejarah dan catatan-catatan orang-orang yang diteliti.*

Keadaan di atas memperlihatkan betapa pentingnya peneliti menyatu dalam situasi lingkungan praktek industri yang diteliti. Perilaku demikian itu dapat lebih banyak mengungkapkan masalah-masalah yang dicari. Kemudian karena peneliti sebagai instrumen, maka pada setiap proses data terkumpul, langsung direduksi (dipilah-pilah) sesuai tingkat kepentingannya. Setiap pengambilan data dilakukan penyortiran (*editing*), kemudian dikembangkan sampai menemui titik jenuh tertentu.

Melakukan analisis data secara kontiniu dan berkesinambungan bertujuan mendapatkan ketajaman penafsiran dalam merumuskan kesimpulan. Alasannya adalah

perkembangan data yang terus bergulir termasuk menjaga tertinggalnya sebagian data yang dinilai penting. Langkah berikutnya adalah berpikir secara kreatif dan sistematis, guna menemukan sasaran penelitian yang menyentuh nilai-nilai kebenaran yang dicari dalam pengembangan pengelolaan praktek industri.

### **3.5. Proses Pengumpulan Data Penelitian**

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Melengkapi pengumpulan data pengelolaan praktek industri diperlukan foto dan perekam pita (*cassette recorder*), guna membantu pengembangan data yang lebih tepat dan sesuai (*precision data*). Kemudian untuk mendapatkan kepercayaan penuh (*full confidence*) dari data yang terkumpul, interval waktu penelitian dilakukan secukupnya berdasarkan kondisi nyata di lapangan, termasuk input dari pihak pembimbing.

Pedoman wawancara dan observasi digunakan membantu memperoleh data yang diinginkan. Pedoman dibuat berdasarkan rumusan masalah penelitian yang mengacu pada aspek-aspek pengelolaan praktek industri. Pembuatan pedoman tidak akan menyimpang dari hakikat dan fungsi penelitian kualitatif. Selanjutnya ada beberapa tahap yang diperhatikan dalam proses penelitian, yaitu :

#### **3.5.1. Tahap orientasi**

Orientasi berarti peninjauan langsung ke lokasi penelitian yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji. Orientasi tahap awal untuk mengetahui kebenaran (*feasible*) permasalahan berdasarkan rujukan fokus penelitian.

Wawancara telah dilangsungkan pada kesempatan ini, dan ditujukan pada lembaga sekolah (JTB-FPTK-IKIP, JTS-ITB dan ITENAS). Lembaga ini dijadikan sebagai tempat awal persiapan pengelolaan praktek industri. Beberapa lokasi proyek dijadikan sebagai tempat berprosesnya praktek industri. Lokasi proyek merupakan tempat praktikan melakukan pekerja magang atau tempat penerapan teori secara nyata.

Keberanian data diuji dengan beberapa pernyataan yang berkembang, termasuk hasil-hasil penelitian yang menyatakan tentang "rancu-nya" sistem pengelolaan praktek industri yang dilaksanakan selama ini di industri atau perusahaan-perusahaan (Uwe Schippers *et.al.* 1994, dan Depdikbud, 1993).

### 3.5.2. Tahap eksplorasi

Kegiatan diarahkan menggali informasi secara mendalam dan konkret yang berkaitan dengan permasalahan yang dipersoalkan. Pencarian informasi data secara tuntas mulai berkembang akibat makin mendalamnya penelusuran persoalan pengelolaan praktek industri. Pada kesempatan ini dilakukan pula pendalaman kajian tentang beberapa kegiatan. Kegiatan yang dilakukan seperti triangulasi, dan pencatatan lapangan yang sesuai dengan fokus permasalahan penelitian ini.

### 3.5.3. Tahap "member check"

Jika pengambilan data telah berlangsung sesuai rencana serta berdasarkan keyakinan peneliti, maka langkah terakhir adalah memantapkan tingkat kepercayaan secara umum (*confidence of universal*). Kepercayaan ini menyangkut kebenaran yang

diterima tanpa ragu dan berfakta baru. Kegiatan lain yang terlibat dalam proses *member check* adalah : (a) melakukan konfirmasi data, dengan cara bahwa data yang telah diperoleh dilanjutkan meminta kebenarannya sekali lagi, juga meminta kritik atas hasil-hasil yang diterima, (b) menuntaskan data yang diterima sampai diyakini tidak ada perubahan informasi baru yang penting lagi, dan (c) melakukan diskusi yang pantas untuk mendapatkan kritik dan masukan yang berguna dalam penyempurnaan penelitian ini.

Beberapa karakteristik terpenting dari penelitian kualitatif yang perlu ditelusuri yaitu memiliki beberapa langkah. Langkah tersebut dinyatakan oleh Robert C. Bogdan & S. Knopp Biklen (1982), dan S. Nasution (1988), sebagai berikut :

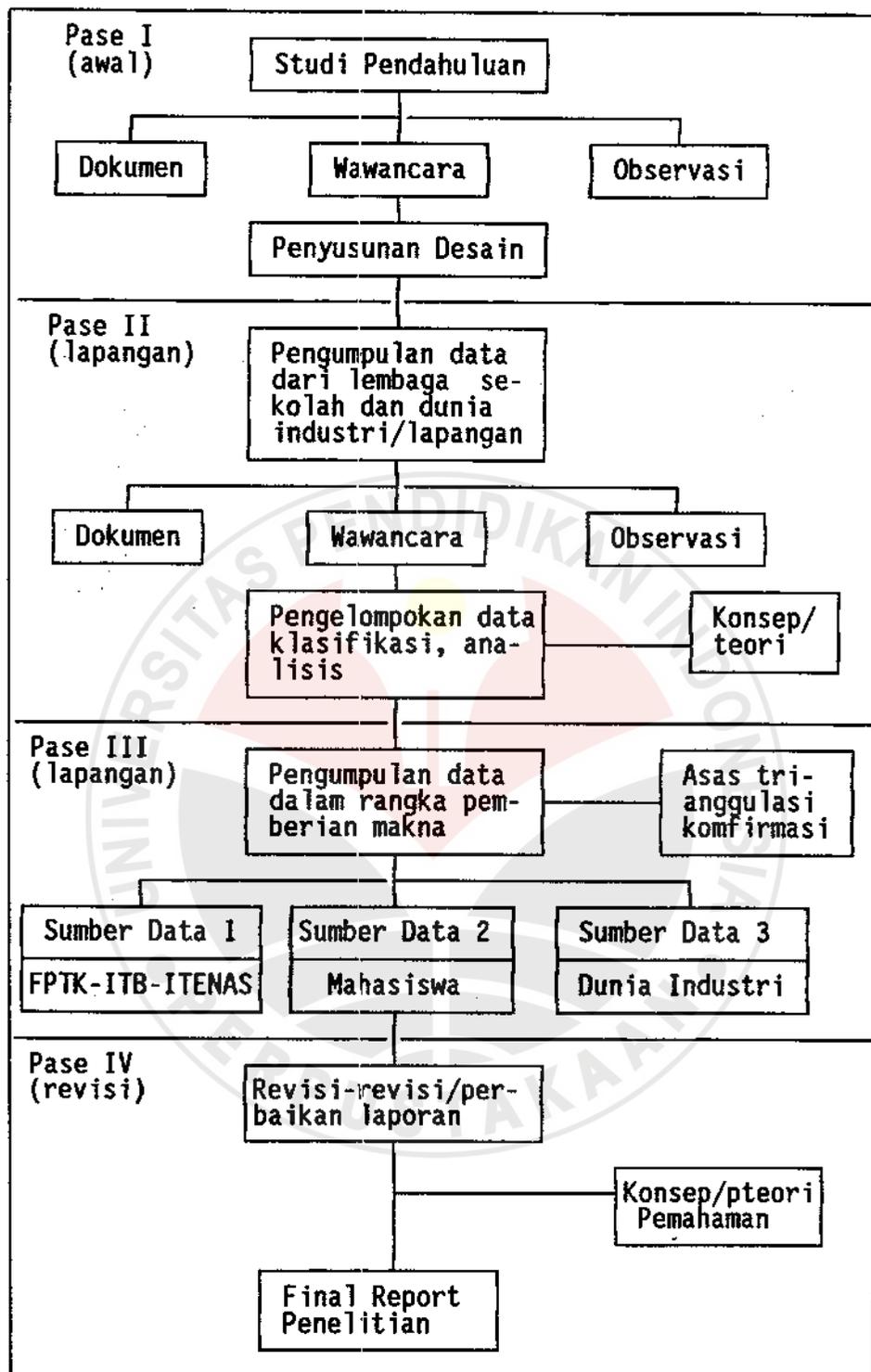
- (a) *Natural setting*, yaitu data penelitian diangkat dari situasi yang wajar dan apa adanya. Peneliti mengambil data secara langsung dari sumbernya dan memasuki lokasi penelitian secara wajar untuk memperoleh gambaran yang sebenarnya. Peran peneliti sebagai instrumen utama sangat besar maknanya, ditambah tatacara pendekatan yang dapat diterima oleh pihak yang diteliti.
- (b) *Descriptif*, yaitu data diperoleh secara kualitatif, meskipun ada ditemukan berupa angka-angka, namun perlu diinterpretasikan secara kualitatif yakni nilai yang terkandung dalam gambaran angka-angka tersebut.
- (c) *Processing*, yaitu peneliti dalam pengambilan data di lapangan lebih memperhatikan pada proses yang terjadi, dan bukan berdasarkan hasilnya.
- (d) *Inductif*, yaitu dalam menganalisa data lebih ditekankan dalam bentuk fenomena umum kemudian ditarik ke bentuk khusus.
- (e) *Meaning*, yaitu pemberian makna terhadap proses data, guna memahami situasi yang berlaku.
- (f) *Directly*, yaitu lebih diutamakan data langsung, dan untuk itu peneliti terjun ke lapangan untuk mengadakan pengamatan dan wawancara.
- (g) *Triangulation*, yaitu data atau informasi dari suatu pihak, mutlak dicek kebenarannya dengan cara memperoleh data dari sumber lain, misalnya pihak

kedua, ketiga dan seterusnya, sebaiknya menggunakan metode yang berlainan. Untuk memperoleh tingkat kepercayaan dan objektivitas data.

- (h) *Conseptual*, yaitu sipeneliti mengumpulkan dan mencatat data yang sangat terinci mengenai hal-hal yang dianggap bertalian dengan masalah yang diteliti.
- (i) *Perspective emic*, yaitu mengutamakan pandangan responden tentang pendiriannya menilai masalah yang terjadi.
- (j) *Verification*, yaitu peneliti mencari kasus-kasus yang berbeda atau yang bertentangan dengan apa yang telah ditemukan. Hal ini dilakukan untuk mencari tingkat kepercayaan data yang lebih tinggi dan luas, sehingga apa yang tadinya bertentangan dapat diselesaikan.
- (k) *Responden level*, yaitu menciptakan kedudukan responden setara atau sama dengan sipeneliti, sehingga tidak timbul perasaan perbedaan yang mengakibatkan ketegangan.
- (l) *Purposive sampling*, yaitu objek penelitian ditentukan secara wajar menurut kebutuhan masalah yang dikaji dalam penelitian. Sampelnya cenderung sedikit dan dapat juga berupa studi kasus.
- (m) *Continueos analysis*, yaitu analisa data dilakukan sejak dari awal penelitian sampai berakhirnya pelaksanaan pengambilan data penelitian.

Bila fokus penelitian ini dikaitkan dengan ketentuan di atas, maka penggunaan metode kualitatif ternyata lebih tepat, karena penelitian ini melihat proses yang terjadi dalam pengelolaan praktek industri sebagai akibat terdapatnya kesenjangan pelaksanaan sesuai fakta dan data pendukung. Sasaran lebih jauh dari penelitian ini supaya dapat mengangkat prinsip-prinsip konsep pengelolaan praktek industri yang dilaksanakan untuk dikembangkan sesuai keterampilan pendidikan guru.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam kegiatan penelitian kualitatif dapat dijelaskan pada bagian beriktu ini.



Gambar 11. Bagan Sistematika Penelitian Kualitatif dari Awal Sampai Final Report

### 3.6. Tahap Analisis Data dan Penyusunan Laporan (*Final Report*)

Data yang telah diperoleh melalui observasi, wawancara dan dokumentasi, diuji *validitas* dan *reabilitas*-nya. Cara pengujian tersebut dilakukan melalui langkah-langkah seperti triangulasi dan *verifikasi* sampai dirasakan telah munculnya suatu keyakinan bagi peneliti (*individual believe*). Kemudian setiap data yang diperoleh tidak dilakukan penangguhan analisisnya, karena hal tersebut akan menimbulkan gangguan. Gangguan tersebut dapat menimbulkan penyimpangan (*deviation*) dari keadaan semula karena banyak kondisi yang akan terlupakan. Patton dalam Loxy J. Meleong (1988 : 268) berpendapat bahwa analisis data adalah pengaturan urutan (*rate*) data, mengorganisasikan data ke dalam sautu pola, dan kategori serta satuan uraian dasar.

Robert C. Bogdan dan S. Knopp Biklen (1982 : 145) juga berpendapat bahwa analisis data adalah mencari dan merata secara sistematis catatan hasil wawancara, observasi, dan data lapangan untuk mempertajam pemahaman tentang kasus yang diteliti. Selanjutnya dijelaskan, bahwa analisis data dapat dibedakan menjadi dua urutan, yakni (1) melakukan analisis selama di lapangan (*in field*), dan (2) analisis sesudah berangkat dari lapangan (*out field*).

Langkah-langkah analisis data selama di lapangan terdiri dari (a) berusaha mempersempit fokus studi, (b) menetapkan tipe studi, (c) mengembangkan secara terus menerus pertanyaan analitik, (d) menuliskan komentar peneliti sendiri, (e) melakukan penjajagan tentang ide dan tema penelitian, (f) mempelajari referensi yang relevan selama di lapangan, dan (g) menggunakan analogi atau kesamaan

(*comparative*) dan konsep. Langkah-langkah sesudah meninggalkan lokasi terdiri dari (a) membuat kategori masalah, dan (b) menata sekuensi atau urutan penelaahannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka analisis data dilakukan dengan reduksi (*reduction*). Tahap reduksi data adalah sebagai berikut (a) data yang berupa abstraksi dari seluruh deskripsi hasil observasi, transkrip hasil dari wawancara yang bersumber dari catatan maupun rekaman serta catatan lapangan hasil pemantauan langsung ke lokasi, dipilah-pilah sesuai dengan kategorinya, (b) kategori-kategori tersebut diuraikan untuk memahami aspek yang ditemukan sambil melihat hubungan antara satu dengan lainnya, dan (c) menata masalah yang berguna untuk menafsirkan dan menggambarkan persepektif peneliti dalam pemberian makna terhadap hasil analisis permasalahan tersebut.

Patton dalam Loxy J. Meleong (1988 : 88) berpendapat bahwa penafsiran data merupakan tahap pemberian arti yang signifikan terhadap analisis karena dapat menjelaskan pola tingkatan (*grade*), kemudian mencari hubungan di antara dimensi uraian tersebut.

Penafsiran data penelitian menyangkut tentang pengelolaan praktek industri JTB-FPTK-IKIP. Sasaran penelitian melihat persiapan di sekolah dan hubungan yang terjadi dengan pihak industri. Kegiatan pertama diawali dengan perencanaan yang semestinya dipersiapkan, kemudian pelaksanaannya di lapangan dan penilaian. Untuk penguatan konsep ini juga dilakukan studi komparatif (*comparative study*) terhadap kondisi yang sama di JTS-ITB dan ITENAS. Hal ini dilakukan agar informasi pengelolaan terbaik digunakan meningkatkan kualitas praktek industri JTB-FPTK.

Laporan akhir (*final report*) disusun secara sistematis berdasarkan urutan penelitian yang dilaksanakan. Laporan akhir merupakan pertanggung jawaban tentang hasil penelitian yang dilaksanakan karena diperlukan sebagai dokumen tertulis. Pedoman penulisan laporan penelitian ini disesuaikan dengan buku petunjuk penulisan disertasi PPs-IKIP Bandung, serta referensi lainnya. Laporan akhir ini dirumuskan secara berproses berdasarkan urutan analisis penelitian kualitatif guna mendapatkan kesimpulan yang berarti dari kajian yang telah dimaknai secara konseptual dan teoretis serta hasil-hasil penelitian terdahulu.

