

### BAB III METODE PENELITIAN

Permasalahan dan fokus penelitian di atas menunjukkan ciri-ciri data yang diperlukan bersifat kontekstual, berpola proses, dan kenyataan ganda. Data-data seperti ini memerlukan adanya kontak langsung antara peneliti dan responden, serta instrumen yang adaptif terhadap pola-pola data yang digali. Untuk karakteristik dan pola pengumpulan data seperti ini yang cocok didekati dengan metode kualitatif naturalistik. Nasution (1992) mengatakan bahwa: salah satu "ciri penelitian naturalistik kualitatif adalah mencari makna di belakang kelakuan atau perbuatan, sehingga dapat memahami masalah atau situasi". Moleong (1994) mengatakan:

"Metode kualitatif ini digunakan dengan beberapa pertimbangan, pertama yaitu menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan ganda; kedua, metode ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antara peneliti dan responden; dan ketiga, metode ini lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama dan terhadap pola-pola nilai yang dihadapi".

Atas dasar pertimbangan-pertimbangan ini, selanjutnya dalam bab ini disajikan penentuan sumber data, instrumen penelitian, proses pengumpulan data, analisis data, keabsahan penelitian menurut kaidah-kaidah penelitian kualitatif.

#### **A. Penentuan Konteks dan Sumber Data (Responden)**

Penentuan konteks dan sampel penelitian terkait erat dengan fokus dan kerangka kerja konseptual. Pertama. Konteks penelitian ini mencakup situasi dan kondisi objektif yang terjadi di lapangan, dalam hal ini iklim pembelajaran di lingkungan sekolah (proses pembelajaran di SMU Negeri 5 Bandung). Data pada situs sekolah ditelaah dalam konteks penerapan metode PM dalam pembelajaran matematika. Kedua. Sampel penelitian, penentuan sampel pada penelitian ini mengacu

pada empat tipe sampel dalam metode kualitatif, yaitu; setting, peristiwa, orang, dan proses (Huberman & Milles, 1984; Guba & Lincoln, 1985). Sampel tidak ditentukan sejak awal penelitian, penentuan sampel lebih mengacu pada konsep sampel berlanjut untuk mencapai titik jenuh (*redundancy*). Penentuan ini menganut kaidah *purposif sampling*, sampel berikutnya ditentukan menurut informasi atau data yang diperoleh dari sampel sebelumnya, berdasarkan karakteristik informasi atau data sebelumnya.

Pemilihan sampel (*informan*) dalam kualitatif naturalistik bertujuan untuk mengoptimalkan ruang lingkup dan informasi yang dibutuhkan (Lincoln & Guba, 1985: 224). *Informan* dipilih dalam konteks penelitian, melalui kasus-kasus terpilih sesuai dengan fokus dan data yang dibutuhkan untuk analisis. Dalam penelitian ini penentuan *informan* ini berpegang pada empat parameter yang dikemukakan Huberman (1984: 38) yaitu; konteks (*suasana, keadaan, atau latar*), perilaku, peristiwa, dan proses.

Konteks mencakup situasi atau latar penelitian yang mencakup keadaan sekolah, kantor, kelas, dan laboratorium. Pelaku mencakup personal sekolah yang terdiri atas kepala sekolah, guru-guru, pegawai, dan murid. Peristiwa yang menjadi kepedulian dalam penelitian ini mencakup aktivitas pembelajaran di kelas, laboratorium, serta kasus-kasus yang terjadi di lingkungan sekolah dalam proses pembelajaran. Sedangkan proses merupakan parameter yang mencerminkan aktivitas mengajar-belajar di kelas, laboratorium, dan di lingkungan sekolah.

## **B. Instrumen penelitian**

Huberman & Miles (1984: 42) menjelaskan bahwa seorang peneliti kualitatif melakukan penelitian berpegang pada fokus dan pembatasan studi melalui kerangka kerja konseptual, pertanyaan-pertanyaan penelitian, dan penentuan sampel.

Ketiga komponen tersebut merupakan rambu-rambu dalam melaksanakan penelitian di lapangan. Fokus cukup longgar — memberi peluang untuk menggunakan cara lain dalam mengungkap isu-isu utama yang ada di lapangan. Peneliti kualitatif berangkat ke lapangan dengan rencana mengumpulkan data, langsung atau tidak langsung, dan biasanya berpegang pada kerangka kerja konseptual dan pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (manusia sebagai instrumen). Peneliti datang ke situs berpegang pada fokus, kerangka konseptual, sampel, dan beberapa pertanyaan awal. Lincoln & Guba (1985: 199) secara tegas mengemukakan bahwa apabila metode penelitian telah jelas kualitatif maka instrumen yang digunakan adalah manusia. Peneliti sebagai instrumen melakukan observasi, wawancara, mengkaji dokumen-dokumen dan catata-catatan yang ada di lapangan, dan menjelaskan isyarat-isyarat non-verbal.

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dipandu oleh tiga pertanyaan pokok: (1) Apa yang ingin ditemukan ? (2) Siapa yang kompeten memberikan informasi berkenaan dengan kasus itu? (3) mengapa hal itu harus ditemukan? Ketiga pertanyaan ini digunakan sebagai landasan atau pegangan peneliti dalam menggali setiap kasus yang diperhatikan. Pertanyaan pertama, “apa yang ingin ditemukan”, mengarahkan peneliti pada pokok persoalan dan aspek yang harus diperhatikan dalam mengumpulkan data, mengidentifikasi kasus. Pertanyaan apa juga menyimpan kompleksitas permasalahan “bagaimana”, yaitu upaya peneliti memperoleh informasi atas sesuatu yang ingin ditemukan itu. Dengan kata lain persoalan bagaimana terintegrasi dalam persoalan “apa”. Pertanyaan bagaimana, menjadi kata kunci dan batasan tentang instrumen penelitian. Kedua, pertanyaan “siapa” sudah mengarah pada proses pengambilan sampel. Ketiga, pertanyaan “mengapa” lebih mengarah pada proses menggali dan analisis data. Penentuan rambu-rambu ini

dilandasi oleh konsep instrumentasi yang dikemukakan oleh Huberman & Miles (1984), bahwa instrumen dalam penelitian kualitatif bersifat luwes dan longgar, memberi peluang untuk menyesuaikan instrumen pada isu utama di lapangan.

Instrumen dalam penelitian ini mempunyai empat ciri: (1) Tidak dibuat secara ketat. (2) Bisa disesuaikan dengan konteks penelitian atau kondisi nyata di lapangan. (3) Lebih mengutamakan pendalaman kasus yang dikaji. (4) Dimulai dengan beberapa pertanyaan awal sesuai dengan teknik pengumpulan data yang digunakan. Walaupun bersifat longgar, tetapi tetap berpegang pada struktur dan keabsahan konteks atau kerangka konseptual yang telah dibangun. Pertimbangan ini menempatkan ketiga pertanyaan pokok di atas menjadi rambu-rambu atau arahan utama bagi peneliti dalam proses pengumpulan data di lapangan.

### **C. Proses pengumpulan data,**

Pengumpulan data dilakukan secara terus menerus, berkesinambungan sampai jenuh. Proses ini berpegang pada konsep bahwa data dikumpulkan secara berulang-ulang, sampai mencapai kejenuhan teoretik (Maxwell, 1992; Miller & Crabtree, 1994; Adler & Adler, 1994). Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data mencakup dua unsur utama: teknik dan alat bantu pengumpul data.

#### **1. Teknik pengumpulan data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik-teknik observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.

##### **a Observasi**

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung dalam situs penelitian, menggunakan konsep "cerobong" (Spreadley, 1980: 103). Dimulai dari rentang

pengamatan yang bersifat umum (luas), kemudian terfokus pada permasalahan dan penyebabnya. Hasil pengamatan dituangkan ke dalam bentuk catatan. Isi catatan hasil observasi berupa peristiwa-peristiwa rutin, temporal, interaksi, dan interpretasinya. Pengamatan lapangan dilakukan langsung dan terus menerus.

#### **b Wawancara**

Teknik wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dari nara sumber manusia (aktor). Proses wawancara dilakukan dalam lima tahap: (1) menentukan aktor yang akan diwawancarai. (2) mempersiapkan kegiatan wawancara — sifat pertanyaan, alat bantu, menyesuaikan waktu dan tempat, membuat janji. (3) Langkah awal, menentukan fokus permasalahan, membuat pertanyaan-pertanyaan pembuka (bersifat terbuka dan terstruktur), dan mempersiapkan catatan sementara. (4) Pelaksanaan, melakukan wawancara sesuai dengan persiapan yang dikerjakan. (5) Menutup pertemuan. Kelima tahap ini berpegang pada rambu-rambu yang dikemukakan oleh Lincoln & Guba (1985: 270-271).

Dalam kegiatan wawancara unsur-unsur yang menjadi pegangan adalah: (1) Fokus permasalahan, hasil observasi atau wawancara sebelumnya. (2) Pertanyaan-pertanyaan bersifat terbuka dan terstruktur, untuk memperdalam. (3) Tanggapan terhadap situasi dan kondisi situs tempat wawancara — kesibukan tugas nara sumber, kebosanan, dan variasi jawaban yang bisa mencerminkan unsur emosi. (4) Menciptakan keakraban. (5) Berprilaku low profile, merendah.

Hasil-hasil wawancara ini dituangkan dalam satu struktur ringkasan. Unsur-unsur yang tercakup dalam ringkasan itu sama seperti ringkasan observasi. Dimulai dari penjelasan identitas, deskripsi situasi atau konteks, identifikasi masalah, deskripsi data, unitisasi, dan ditutup oleh pertanyaan-pertanyaan berikut.

Begitu juga tujuannya, membuat file-file yang dapat membantu untuk

memudahkan proses analisis, membuat kategori, melarik hubungan atau membandingkan, menarik kesimpulan dan pembuktiannya. Sesungguhnya teknik ringkasan hasil wawancara ini tergolong dalam mengelola data, ringkasan ini sangat berarti dalam proses analisis selama pengumpulan data.

### **c. Studi dokumentasi**

Dokumentasi yang dikaji dalam tesis ini adalah suatu tulisan atau catatan berupa laporan, arsip, atau catatan materi lain, tidak dipersiapkan secara khusus untuk merespon permintaan peneliti. Dokumentasi yang tergolong sebagai sumber informasi dalam penelitian ini meliputi program kegiatan, perangkat kurikulum SMU 1994, GBPP mata pelajaran matematika, rencana pembelajaran, jadwal kegiatan PBM, daftar nilai, bank soal matematika, lembar tugas-tugas siswa dan lembar jawaban ulangan matematika dan lain-lainnya.

Studi dokumentasi ini dituangkan dalam satu ringkasan, tertulis. Struktur ringkasan terdiri atas; identitas, deskripsi dokumen, hubungan dokumen terhadap fokus kajian, rangkuman isi dokumen, unitisasi, pertanyaan-pertanyaan untuk penelusuran selanjutnya. Sama seperti kedua teknik sebelumnya, format studi dokumentasi ini juga dimaksudkan untuk memudahkan dalam proses analisis, penarikan dan pengujian kesimpulan, serta membangun keabsahan penelitian.

## **2. Alat bantu pengumpul data**

Pengumpulan data lapangan menggunakan dua jenis alat bantu; catatan lapangan, audio record. Akan tetapi tidak ada penggunaan secara khusus, satu dan lainnya saling melengkapi. Setiap teknik pengumpulan data memungkinkan menggunakan beberapa alat bantu untuk mencatat atau merekam fenomena atau informasi yang menonjol dan penting untuk dicatat. Misalnya, pada teknik wawancara,

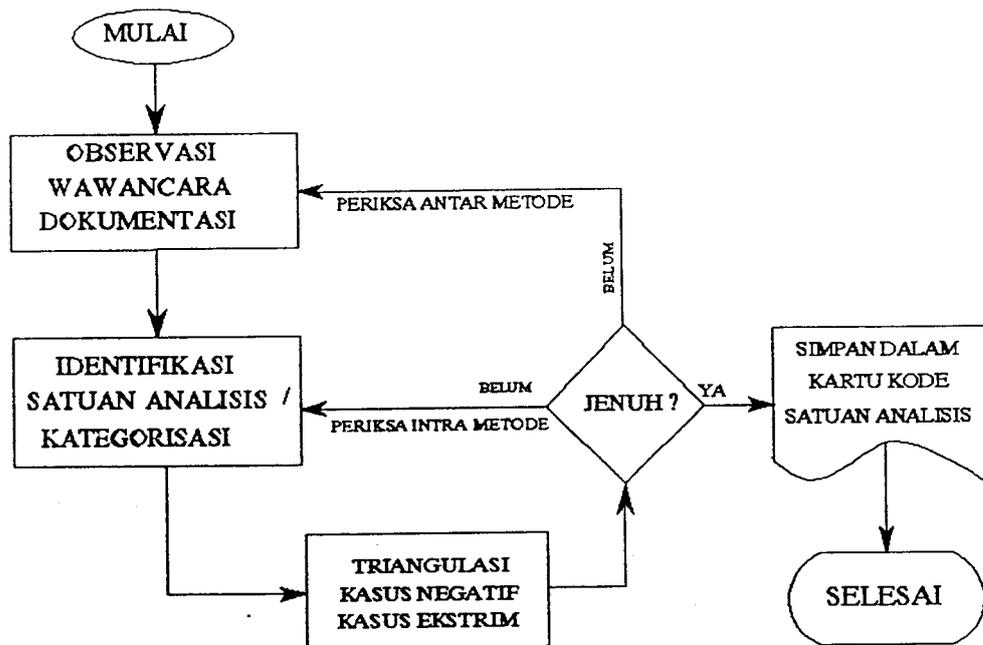
alat bantu yang digunakan tidak hanya audio record tetapi juga menggunakan catatan-catatan kecil, informasi-informasi penting yang perlu didalami seketika itu juga, panduan untuk mengajukan pertanyaan berikutnya pada model terbuka. Begitu juga pada pengumpulan data dengan teknik observasi, alat bantu yang digunakan adalah catatan lapangan dan kamera foto. Informasi-informasi yang diperoleh dari lapangan tersebut selanjutnya dimasukkan ke dalam format catatan yang sudah disediakan (kartu-kartu kode). Format catatan lapangan itu pada dasarnya memuat; rincian fokus atau informasi penting lainnya, informasi yang berhasil diperoleh dan gagal diperoleh; hasil analisis, unitisasi dan pemberian kode; hipotesis kerja untuk pengumpulan data selanjutnya, dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan sebagai panduan dalam pengumpulan data lapangan berikutnya dan sbagai standar informasi yang diperlukan.

#### **D. Analisis Data**

Dalam penelitian ini analisis data dipilahkan atas dua tingkat, yaitu analisis pada saat pengumpulan data lapangan, dan analisis setelah selesai pengumpulan data. Esensi analisis data dalam penelitian kualitatif adalah mereduksi data (Huberman & Miles, 1994). karena dalam penelitian kualitatif data itu melimpah ruah.

##### **1. Analisis selama pengumpulan data**

Analisis selama pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara terus-menerus sejak pengumpulan data itu dimulai. Tahap-tahap analisis selama pengumpulan data ini disajikan dalam diagram alir berikut.



Gambar 3.1. Diagram Alir Analisis Selama Pengumpulan Data Lapangan. (Diadopsi dari Disertasi Sukirno, 1997: 72).

#### a. Penelusuran informasi

Pada tahap ini data ditelusuri dengan teknik observasi, wawancara, dan studi dokumentasi seperti telah dijelaskan di atas.

#### b. Kategorisasi

Data atau informasi yang diperoleh diidentifikasi satuan analisisnya dan alternatif kategori yang mungkin untuk satuan analisis itu. Pada tahap ini proses analisis dilakukan dengan cara mengorganisasi data dan membangun kategori.

##### 1) Organisasi data

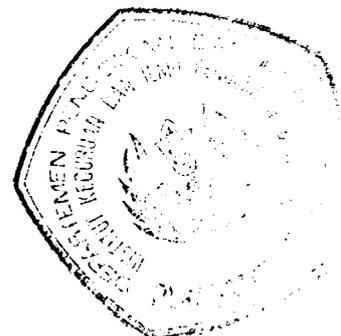
Organisasi data dilakukan dengan membuat kode-kode berdasarkan pertanyaan penelitian, membuat pengertian untuk memeriksa tulisan-tulisan, melihat pada kode-kode utama untuk setiap pertanyaan penelitian, memilih catatan-catatan

sebagai pangkal bergerak, menulis rangkuman. Permasalahan utama dalam prosedur ini adalah kekurangan waktu. Cara yang baik, rangkuman sementara segera dibuat dengan jalan mensintesis temuan-temuan penelitian pada pertama sekali peneliti mengetahui ada pertanyaan-pertanyaan penelitian yang tidak terjawab, atau dijawab dengan samar-samar. Singkatnya, suatu analisis merujuk pada pembacaan ulang secara hati-hati, dan menghindari pembacaan secara simultan. Peneliti menggunakan pola-pola kode untuk mengintegrasikan rangkuman. Strategi lain dapat juga dikerjakan dengan memasukkan data pada matriks perhitungan. Dalam penelitian ini mekanisme organisasi data dimulai dari membuat rangkuman pengamatan, kode, memo, dan rangkuman sementara.

#### **a) Rangkuman pengamatan**

Tahap pertama analisis selama pengumpulan data adalah membuat rangkuman hasil pengamatan. Rangkuman ini dimaksudkan untuk mengintensifkan dan melengkapi hasil pengamatan lapangan pada setiap episode. Walaupun dibutuhkan waktu khusus, tetapi catatan lapangan itu bisa dibuat secara sistematis. Isi rangkuman itu memuat tema-tema utama, isu-isu, permasalahan-permasalahan, dan pertanyaan-pertanyaan yang terlihat selama pengamatan. Pada saat ini belum dimasukkan catatan refleksi, untuk menghindari hilangnya data-data yang lebih rinci.

Rangkuman data pengamatan ini dipergunakan untuk: (1) membantu rencana pengamatan berikutnya. (2) Meyakini informasi atau data-data baru dan memperbaiki kode-kode. (3) Mengarahkan pengamatan berikutnya, bila diperlukan, dilakukan pengamatan ulang karena satu alasan. (4) Sebagai dasar untuk melakukan analisis pada data itu sendiri.



### b) Pembuatan kode

Salah satu unsur yang menjadi sumber kritik dalam penelitian kualitatif adalah bekerja dengan kata-kata, bukan dengan angka. Konsekuensinya menjadi lebih gemuk dibandingkan dengan angka, dan bisa memberikan makna ganda. Kritik lainnya, kata-kata menjadi tidak berarti jika tidak melihat pada kata-kata sebelum dan sesudahnya. Untuk mengatasi kesulitan ini diperlukan unitisasi dan ditampilkan dalam bentuk kode-kode khusus yang bisa mewakili suatu narasi.

Kode adalah suatu singkatan atau simbol yang digunakan pada sepotong kata, yang ditata untuk mengklasifikasikan kata-kata. Kode adalah kategori-kategori, yang diturunkan dari pertanyaan penelitian, hipotesis, kata kunci atau tema-tema penting. Dengan kode-kode itu peneliti bisa secara cepat mendapatkan kembali dan mengorganisasikan klaster secara utuh pada semua penggalan yang berhubungan dengan pertanyaan khusus, hipotesis, konsep-konsep, atau tema. Klaster dalam penelitian ini diartikan dengan tingkatan dalam menganalisis.

### c) Membuat memo

Memo selalu dalam bentuk konseptual (Huberman & Miles, 1984: 69). Memo membangun pengertian yang lebih mendasar dan umum dari apa yang terjadi, mulai menjelaskan secara konseptual dan dengan cara-cara koheren. Glaser (1978), memo adalah tulisan yang diteorikan dari gagasan tentang kode-kode dan hubungan-hubungannya saat gagasan itu ditemukan oleh penganalisis selama pengkodean ... itu dapat berupa sebuah kalimat, paragraf, atau beberapa halaman ... hal itu sesaat menguras gagasan penganalisis yang didasarkan atas data dan barangkali menjadi elaborasi konsep (dalam Huberman & Miles, 1984: 69). Artinya memo tidak terlepas dari data, bukan memo tanpa data pendukung. Sebaliknya, memo bukan hanya melaporkan data, tetapi memadukan penggalan-penggalan data yang

berada pada satu klaster dan memperlihatkan konsep umum. Memo dibangun berdasarkan data sesuai dengan konsep kunci yang sedang didiskusikan, serta mengacu pada catatan lapangan. Dengan kata lain, memo berisi konsep-konsep yang berpegang pada data-data.

Dalam penelitian ini memo dipergunakan untuk membantu peneliti mempermudah gerak dari data ke tingkat konseptual, menentukan dan menjelaskan kode-kode berikutnya, mengembangkan kategori-kategori dan memperlihatkan hubungan-hubungannya. Akhirnya, memo digunakan untuk membangun teori yang lebih terintegrasi berdasarkan peristiwa-peristiwa, proses, dan hasil-hasil yang diperoleh dari lapangan penelitian. Tanpa membuat memo sulit bagi peneliti untuk memahami bagaimana ketepatan kerangka konseptual yang sebenarnya, walaupun memo itu harus diperbaiki secara terus menerus.

#### **d) Rangkuman sementara**

Definisi. Rangkuman sementara adalah hasil sementara dengan rentang (antara 5 sampai 10 paragraf) yang menyediakan sintesis apa yang diketahui peneliti tentang tempat, dan menunjukkan adanya kekurangan untuk penentuan akhir. Mendeskripsikan temuan, melihat secara hati-hati pada kualitas data pendukung mereka, dan agenda untuk langkah pengumpulan data berikutnya. Wolcott (1990), mengemukakan bahwa deskripsi itu adalah dasar untuk membangun penelitian kualitatif, dalam deskripsi juga mencerminkan adanya penilaian atas tingkat kepentingan objek studi. Rangkuman dalam bentuk deskripsi merupakan upaya pertama untuk memperoleh laporan yang koheren dari suatu tempat.

Manfaat rangkuman. Manfaat utama membuat rangkuman sementara adalah untuk mengumpulkan dan merencanakan data, serta meneruskan kode-kode dan rencana analisis pada tahap berikutnya. Dalam membuat rangkuman sementara ini

sangat dibutuhkan kemampuan peneliti untuk membuat intisari material dalam satu sisi, kemudian merumuskan secara jelas pengertian-pengertian dari lapangan, dan memeriksa ulang ketepatan data yang sudah dikumpulkan.

## 2) Membangun kategori

Bulmer (1979) mengemukakan bahwa penggolongan atau kategorisasi muncul karena interaksi antara teori dan data (dalam Huberman & Miles, 1984: 219). Kategori dilihat dari kemiripan unsur-unsur yang terkandung dalam satu aspek atau unsur-unsur yang membedakan antara satu aspek dengan lainnya. Kategori dalam studi ini dilihat berdasarkan tempat (situs), pelaku, dan proses.

Kategori berpegang pada data-data yang sudah diberi kode sesuai dengan unit analisisnya. Teknik pelaksanaannya dilakukan secara bertahap, dimulai dari menggolongkan atas tempat (situs) pelaku, dan proses. Tahap-tahap ini dimaksudkan untuk memudahkan peneliti, walaupun masih tetap rumit. Tahap berikutnya membuat matriks yang mempertemukan ketiga jenis golongan tadi. Pemakaian matriks dimaksudkan untuk menyajikan data secara bersamaan.

Kategori juga sebagai proses untuk memasuki tingkat abstraksi yang lebih tinggi, memasukkan yang khusus ke yang umum (Huberman & Miles, 1984, 219). Sama seperti tahap-tahap sebelumnya, dalam menggolongkan data juga terus dicermati, diperiksa berulang-ulang — menghindari penarikan kesimpulan yang tergesa-gesa. Oleh karena itu peneliti harus berhati-hati dalam menarik kesimpulan. Penarikan kesimpulan yang tergesa-gesa cenderung cacat, dan itu sebagai salah satu akibat dari pengambilan sampel yang mengutamakan purposive sampling dan on goingness (Morse, 1994; Patton, 1990; Lincoln & Guba, 1985; Huberman & Miles, 1984), atau sampling theoretical (Strauss, 1987). Data yang dimasukkan dalam satu golongan diperiksa berdasarkan situs, pelaku, dan proses yang sedang

dikaji. Hasil penggolongan ini ditampilkan dalam bentuk faktor-faktor atau variabel-variabel yang akan dianalisis lebih lanjut.

Penggolongan data dalam penelitian ini berpegang pada urutan kode (situs, sumber data, fokus, dan satuan analisis) setiap satuan analisis, dan sudah dimulai sejak awal pengumpulan dan analisis data. Hanya saja pada saat itu masih dalam lambang-lambang satuan analisis. Penggolongan data dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer khususnya untuk mengelompokkan kode-kode yang sama dan sesuai dengan urutan kode tadi. Proses pengelompokan ini dilakukan dengan “mengurutkan” satuan analisis yang telah dimasukkan ke dalam format matriks, sehingga tersusun urutan golongan atau kategori setiap satuan analisis tadi. Penggolongan ini memungkinkan adanya kategori dan subkategori yang mempunyai beberapa satuan analisis (seperti desain faktorial dalam analisis varians), dan siap dianalisis lebih lanjut.

### **c. Menguji keabsahan data**

Lincoln & Guba (1985) mengajukan konsep trustworthiness untuk membangun keabsahan penelitian kualitatif. Konsep ini menyetarakan tipe-tipe keabsahan penelitian kuantitatif dan kualitatif; internal validitas  $\approx$  kredibilitas, eksternal validitas  $\approx$  transferabilitas, reliabilitas  $\approx$  dependabilitas, objektivitas  $\approx$  konfirmasiabilitas (Lincoln & Guba, 1985: 300). Satuan analisis atau alternatif kategori itu diuji keabsahannya berdasarkan keempat batasan keabsahan ini.

#### **1) Kredibilitas**

Kredibilitas identik dengan internal konsistensi, dibangun sejak pengumpulan dan analisis data, melalui tiga bentuk kegiatan; memperpanjang waktu pengumpulan data, melakukan observasi menetap, dan triangulasi data.

**a) Memperpanjang waktu penelitian**

Kegiatan ini dimaksudkan untuk menyediakan waktu yang cukup, guna mencapai tujuan yang sudah jelas — mempelajari proses pembelajaran di sekolah, menguji informasi-informasi yang salah akibat gangguan atau kesalahan narasumber, dan membangun kebenaran data. Perpanjangan waktu ini juga digunakan untuk membersihkan data dari pencemaran akibat gangguan-gangguan dalam pengumpulan data, serta gangguan-gangguan akibat dari nilai-nilai serta konstruk yang ada dalam diri peneliti. Begitu juga, membersihkan data dari pencemaran yang berasal dari responden — sumber informasi yang salah, gangguan perseptual, atau kesalahan struktur pertanyaan peneliti. Deskripsi data yang terhindar dari pencemaran itu termasuk dalam validitas deskriptif (Maxwell, 1992). Peneliti tidak mengganggu, membuat atau memanipulasi objek penelitian yang dilihat dan dirasakan, memberikan waktu bagi peneliti untuk membangun kebenaran data.

**b) Observasi menetap**

Tujuan kegiatan ini untuk mengidentifikasi karakteristik dan unsur-unsur secara alami dan sesuai dengan isu-isu yang sedang digali, serta mempertajam fokus. Kegiatan ini juga untuk mencapai tingkat kepuasan dalam memenuhi kriteria kepercayaan dan kealamiahan data. Salah satu unsur keabsahan dalam penelitian kualitatif adalah ketepatan isi laporan. Kualitas isi sangat dipengaruhi oleh ketepatan memilih prosedur, dan pemakaian alat bantu dalam mengungkap serta meliputi informasi atau peristiwa di lapangan. Aspek lain dalam kegiatan ini adalah mempermudah dan memperjelas dalam mendeskripsikan rincian proses yang teridentifikasi di lapangan, dan terjadi secara tentatif. Geertz (1973), mengemukakan bahwa validitas deskriptif diperoleh melalui aliran perilaku yang diamati secara langsung (dalam Maxwell, 1992).

### c) Triangulasi

Denzin (1978) meyakini empat model triangulasi; menggunakan sumber-sumber ganda dan berbeda, metode-metode, anggota peneliti, dan teori-teori (dalam Lincoln & Guba, 1985: 305). Keempat tipe triangulasi ini dipilah menjadi dua landasan utama; triangulasi antarmetode, dan triangulasi intrametode (McFee, 1992). Akan tetapi kedua landasan triangulasi ini sedikit rancu dalam penggunaannya. Triangulasi antarmetode diragukan keabsahannya jika digunakan untuk memvalidasi satu isu — tidak pada tempatnya memvalidasi satu isu yang sama dengan menggunakan dua metode atau lebih. Sebaliknya, triangulasi intrametode tidak mampu memberikan dukungan yang utuh. Triangulasi antarmetode digunakan untuk memvalidasi masalah-masalah yang bersifat umum, dan triangulasi intrametode untuk memvalidasi konstruk isu-isu tunggal, dan meyakini bahwa masing-masing bagian sudah jelas terpisah (McFee, 1992). Pada prinsipnya triangulasi tidak dapat dilakukan hanya berpijak pada satu tipe saja. Lincoln & Guba (1985: 307) merekomendasikan model triangulasi dengan perbedaan narasumber dan metode, sekali-kali menggunakan perbedaan antarpeneliti dan tipe catatan.

Dalam penelitian ini triangulasi dilakukan melalui tiga tahap: (1) Peneliti merujuk pada konsep yang dikembangkan Lincoln & Guba (1985) dan McFee (1992), meningkatkan ketelitian dalam menggunakan batasan triangulasi. (2) Memeriksa secara seksama isu atau masalah-masalah yang akan divalidasi. (3) Menentukan tipe triangulasi yang tepat. (1) untuk permasalahan yang bersifat umum digunakan triangulasi antar metode, memeriksa catatan lapangan hasil wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. (2) untuk isu-isu yang lebih rinci digunakan triangulasi dalam metode, prosesnya mengkonfirmasi antar narasumber yang berbeda tetapi masih dalam konteks yang sama.

## 2) Transferabilitas (Generalisasi)

Generalisasi dalam penelitian kualitatif tidak mempersyaratkan asumsi-asumsi statistik seperti rata-rata populasi dan rata-rata sampel atau asumsi kurva normal. Akan tetapi lebih memperhatikan kecocokan arti fungsi unsur-unsur yang terkandung dalam fenomena studi dan fenomena lain di luar ruang lingkup studi. Proses ini mencerminkan dua aspek penting dalam kaidah generalisasi – internal dan eksternal, walaupun satu dengan lainnya tidak mempunyai batas yang jelas. Seperti penentuan sampel, dari sampel yang satu ke sampel yang lain – sampel selalu ditentukan berdasarkan kecocokan karakteristik data sebelumnya, proses ini menjadi pendukung utama dalam generalisasi internal. Dengan kata lain, generalisasi internal adalah generalisasi yang mencocokkan arti fungsi setiap kriteria isu yang dikaji terhadap isu lain yang tidak dikaji, tetapi masih dalam situs yang sama.

Generalisasi dalam penelitian kuantitatif dilaksanakan dengan mengekstrapolasi data dari sampel ke populasi. Proses yang sudah diakui, karena dukungan konsep positivistik tentang randomization sampling, probabilitas, dan kaidah-kaidah statistik (Firestone, 1993; Maxwell, 1992; Patton, 1990). Sedangkan dalam penelitian kualitatif kaidah-kaidah itu sangat lemah. Generalisasi dalam penelitian kualitatif lebih menekankan pada translasi dari kasus ke kasus (Firestone, 1993; Spreadley, 1980), ekstrapolasi ke penggunaan teori atau generalisasi analitik (Firestone, 1993; Becher, 1990; Bogdan & Bicklen, 1982), kesamaan fungsi antar dua konteks atau kecocokan konteks yang dikaji dan penerima, transferabilitas (Denzin, 1994; Lincoln & Guba, 1985). Berdasarkan pertimbangan di atas, generalisasi dalam penelitian ini mengacu pada generalisasi analitik dan translasi dari kasus ke kasus.

### a) Generalisasi analitik

Generalisasi analitik tidak bersandar pada ekstrapolasi sampel ke populasi,

tetapi lebih berpegang pada data ke teori. Untuk melaksanakan proses ini yang diperlukan adalah peristiwa-peristiwa yang mendukung suatu teori, secara definitif tidak membuktikan teori (Yin, 1989: 44). Nana Syaodih (1983: 269) menemukan bahwa konsep mengajar, motif berprestasi, dan kesiapan mengajar tidak berhubungan langsung dengan proses belajar siswa, tetapi lebih berhubungan dengan pelaksanaan mengajar, yang berhubungan langsung dengan proses belajar adalah pelaksanaan mengajar. Nana Syaodih mengemukakan suatu matarantai dalam sekelompok aktivitas, dan menggeneralisasikan ke populasi (guru dan siswa). Pada waktu yang sama, Nana Syaodih juga menyesuaikan dengan teori mengajar, peristiwa kedua ini memperlihatkan proses generalisasi data ke teori atau ekstrapolasi analitik. Argyris dan Schoen (1974), menyebutkan kondisi ini dengan theory-in-use. Generalisasi ke teori berbeda dengan generalisasi ke populasi. Generalisasi ke teori berguna untuk rentang yang lebih luas dibandingkan ke populasi atau latar khusus.

Generalisasi dilakukan dengan cara mengkonfirmasi temuan ke salah satu teori. Dalam studi kasus, temuan berpegang pada kondisi khusus, kondisi itu menjadi ruang lingkup yang membatasi generalisasi ke populasi. Penyesuaian ke suatu teori berdampak sangat luas, karena dapat digunakan dalam berbagai kondisi yang luas dan beragam. Banyak kondisi yang mendukung temuan suatu penelitian, dan hasilnya pun berbeda-beda (Firestone, 1993). Penambahan unsur kondisi menjadi penting dalam kaidah generalisasi analitik, sebagai media untuk meyakini suatu teori. Bagaimanapun, generalisasi analitik berupaya untuk memperlihatkan penggunaan teori pada berbagai keadaan dan kondisi yang digunakan. Generalisasi teori juga digunakan untuk menghubungkan temuan-temuan penelitian pada teori yang diperhatikan.

#### b) Generalisasi dari kasus ke kasus

Generalisasi dari kasus ke kasus lazim digunakan untuk penelitian kualitatif (Firestone, 1993; Erickson, 1986; Lincoln & Guba, 1985). Generalisasi dari kasus ke kasus terjadi apabila dalam suatu konteks ada orang-orang yang memperhatikan ide-ide atau program-program yang dilaksanakan pada suatu konteks, kemudian menyerapnya dan melaksanakan program-program itu pada konteks lain. Saat transfer temuan dari satu studi kasus ke yang lainnya dilakukan oleh pembaca, peneliti sudah mempunyai kewajiban untuk menyediakan rincian dan deskripsi kental yang berharga dari suatu kasus. Menyajikan teori-teori penting yang digunakan untuk memeriksa kesimpulan hasil studi. Memaparkan situasi yang tidak diketahui oleh pembaca. Menggunakan rentang yang lebar, mulai dari latar belakang, aspek-aspek proses yang dikaji, sampai pada hasil-hasilnya. Prinsipnya, menyediakan informasi yang cukup bagi para pembaca untuk mencocokkan antara situasi yang dikaji dan pikirannya, khususnya tentang situasi-situasi yang berbeda.

Deskripsi kental dibutuhkan untuk membantu mentautkan antara kasus yang ditulis dan latar yang digunakan pembaca, sehingga translasi dari kasus ke kasus lebih mudah terjadi (Stake, 1978: 7). Apabila translasi ini dibutuhkan untuk generalisasi, maka yang terjadi adalah generalisasi dari kasus ke kasus, bukan data ke populasi. Peristiwa generalisasi terjadi sejak pembaca mengakui kesamaan esensi kasus yang dikaji atau dideskripsikan dengan latar yang digunakan pembaca. Proses ini sudah memperlihatkan bahwa pembaca membangun dasar generalisasi naturalistik. Bukti terjadinya transfer kasus ke kasus terdapat pada pembaca dibandingkan peneliti. Peneliti hanya bertanggung jawab untuk menyediakan deskripsi data. Oleh sebab itu kekentalan deskripsi yang diikuti oleh keterpakaian kesimpulan studi ke kasus lain akan mempertinggi translasi kasus ke kasus.

### 3) Dependabilitas

Dalam konsep trustworthiness Lincoln & Guba, (1985), dependabilitas identik dengan reliabilitas (keterandalan). Dalam penelitian ini dependabilitas dibangun sejak pengumpulan dan analisis data lapangan, serta saat penyajian laporan. Dalam pengembangan desain keabsahan dibangun mulai dari pemilihan kasus dan fokus, melakukan orientasi lapangan, dan pengembangan kerangka konseptual.

Pada saat pengumpulan data, keabsahan ini dibangun melalui pemeriksaan terhadap bias-bias yang datang dari peneliti ataupun yang datang dari objek penelitian. Memeriksa ketepatan mendeskripsikan informasi yang berasal dari lapangan, menganalisis dengan memperhatikan kasus-kasus negatif dan kasus-kasus ekstrim, mengkonfirmasi setiap simpulan dari satu episode pada narasumber merupakan kegiatan-kegiatan yang digunakan untuk membangun keabsahan ini (Lincoln & Guba, 1985). Akhir pemeriksaan keabsahan dilakukan dengan mengkonsultasikannya kepada pembimbing.

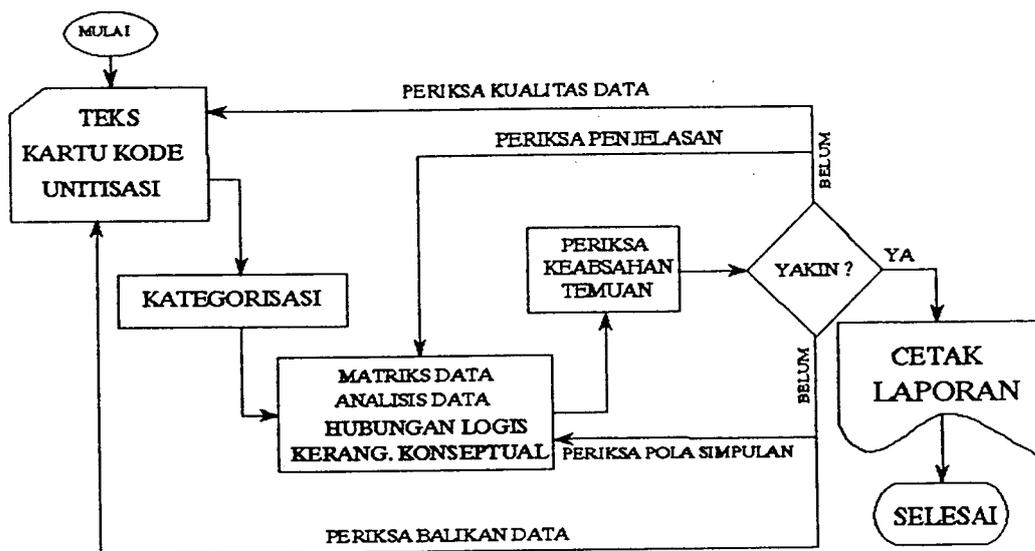
### 4) Konfirmabilitas

Konfirmabilitas identik dengan objektivitas penelitian (Lincoln & Guba, 1985), keabsahan deskriptif dan interpretif (Maxwell, 1992). Keabsahan ini dibangun dengan cara mengkonsultasikan setiap langkah kegiatan kepada pembimbing — sejak pengembangan desain, refocusing, penentuan konteks dan narasumber, instrumentasi, pengumpulan dan analisis data, serta penyajian laporan hasil penelitian. Beberapa unsur yang menjadi pokok-pokok diskusi adalah keabsahan sampel, kesesuaian logika kesimpulan dan data yang tersedia, pemeriksaan terhadap bias peneliti, ketepatan langkah dalam pengumpulan data, dan ketepatan kerangka konseptual, serta konstruk yang dibangun berdasarkan data lapangan. Setiap tahap ini merupakan jaminan dalam membangun konfirmabilitas penelitian.

Apabila data yang diperoleh sudah dianggap jenuh, selanjutnya data didokumentasikan ke dalam kartu-kartu kode satuan analisis atau kartu kategori. Semua kegiatan ini dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi.

## 2. Analisis setelah data terkumpul

Tahap analisis ini dilakukan setelah sebagian besar substansi data dasar terpenuhi, kerja ini dalam tingkat penulisan laporan, sesudah pengumpulan data dianggap selesai. Proses analisis disajikan dalam diagram alir berikut.



Gambar 3.2. Diagram Alir Analisis Setelah Data Terkumpul  
(Diadopsi dari Disertasi Sukirno, 1997: 79)

Diagram alir (gambar 3.2) mempunyai tiga bagian utama yaitu; penyajian data, analisis data, dan pemeriksaan keabsahan temuan. Penyajian data sesungguhnya kristalisasi dari unitisasi dan kategorisasi pada proses analisis data selama pengumpulan data di lapangan. Analisis dan pemeriksaan temuan merupakan inti kegiatan analisis setelah proses pengumpulan data berakhir.

### **a. Penyajian data**

Sistematika penyajian data dalam penelitian kualitatif sangat utama (Huberman & Miles, 1984: 79). Penyajian data memberi arti peneliti mempersiapkan format penyampaian informasi untuk kebutuhan analisis. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data itu biasanya berupa teks naratif. Teks itu jelas kelihatan dalam catatan-catatan lapangan, penarikan kesimpulan, dan laporan-laporan kasus.

Huberman & Miles (1984) mengemukakan bahwa penyajian data dalam bentuk naratif sangat lemah dan sulit. Karena, data terpecah-pecah pada beberapa halaman dan susah untuk dilihat secara keseluruhan. Penyajian dalam bentuk naratif lebih mengutamakan urutan dari pada keseluruhan. Kondisi ini mempersulit untuk melihat dua atau tiga variabel secara bersamaan, disajikan secara monoton dan berlebihan. Pada sisi lain untuk menganalisis suatu fenomena memerlukan penyajian yang utuh dan ditampilkan secara bersamaan, terfokus, dan disusun secara sistematis sesuai dengan tuntutan pertanyaan penelitian.

Berdasarkan pertimbangan itu, penyajian data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini memilih bentuk matriks. Dikerjakan secara selektif, berulang-ulang, dan mengarah pada pertanyaan penelitian. Penyajian data ini bukanlah bentuk akhir, tetapi cenderung pada proses yang memuat tiga butir umum: (1) Mencerminkan suatu keinginan untuk memudahkan proses kerja. (2) Dapat dilakukan secara berulang-ulang, untuk membangun pola yang lebih tepat dan sesuai berdasarkan data lapangan. (3) Berpegang pada suatu fungsi yang mengarah pada pertanyaan penelitian.

### **b. Analisis Data**

Analisis data pada tahap ketiga ini terdiri atas tiga tahap yaitu deskripsi data, analisis hubungan, temuan hasil analisis.

### 1) Deskripsi data

Dalam mendeskripsikan data peneliti menggunakan prosedur umum yang dikemukakan oleh Huberman & Miles (1984: 213), berikut:

- a) Mulai dengan pemeriksaan cepat — “analisis kilat” menuruni baris dan melintasi kolom untuk melihat apa ada yang melompat. Setelah itu dilanjutkan dengan pemeriksaan secara teliti.
- b) Dalam matriks yang menyusun-tempat, peneliti juga mencoba untuk saling mempertukarkan tempat sumber data, untuk menguji dan meyakini bahwa data berada dalam satu dimensi (tempat), dan selanjutnya peneliti menelusuri pola-pola antar tempat.
- c) Untuk matriks deskriptif awal, kebanyakan lebih besar dan kompleks sebab diperlukan semuanya, menggunakan tabulasi rangkuman untuk memperjelas pengertian peneliti. Perlu pemeriksaan ulang dengan matriks yang lebih besar untuk meyakini bahwa kompleksitas data sudah tidak mengganggu kesimpulan.
- d) Mulai membuat kesimpulan, menulis teks untuk menjelaskan data dalam matriks. Langkah ini masih bersifat deskriptif, merumuskan, memperjelas, dan membuat ide-ide untuk analisis berikutnya.
- e) Memunculkan kesimpulan dan memeriksa kembali catatan lapangan. Kebijakan ini dilakukan untuk menjaga sejak tingkat dasar jangan sampai terjadi penyimpangan. Konsep yang dipegang dalam melaksanakan analisis ini adalah mempertajam tingkat ketelitian dan kehati-hatian dalam menarik kesimpulan. Oleh karena itu, proses analisis selalu dikonfirmasi dengan data mentah.
- f) Dalam menulis teks setengah jadi, peneliti berupaya untuk menjelaskan kesimpulan yang ditarik dari matriks, dan menyertakan ilustrasi khusus dari catatan lapangan. Kebijakan ini dilakukan untuk menjaga keaslian penarikan kesimpulan atas data yang diperoleh dari lapangan.

- g) Analisis berupaya mendekati atau mengarah pada pemberian makna konseptual. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa pemeriksaan kesimpulan atas data hanya sebagian tugas dalam proses analisis. Keutamaan analisis adalah melahirkan kesimpulan yang kaya dengan makna.
- h) Sejak awal proses analisis, peneliti meminta bantuan teman dan pembimbing untuk memeriksa hasil analisis melalui dokumentasi prosedur analisis.
- i) Pada laporan akhir, peneliti berupaya untuk menampilkan data yang dibutuhkan oleh pembaca. Matriks juga menyajikan beberapa kasus secara lengkap, agar pembaca dapat mengikuti dan memperbaiki kesimpulan peneliti. Kebijakan ini dilakukan untuk memenuhi salah satu tanggungjawab peneliti kualitatif, bahwa peneliti harus menyediakan data base untuk pembaca, dan menjaga esensi sifat terbuka dalam penelitian kualitatif.

## 2) Analisis hubungan

Bagian akhir analisis data dalam penelitian ini adalah mengkaji hubungan-hubungan antar aspek, dimensi, atau kategori. Mekanismenya melalui penelusuran baris dan kolom matriks yang menjadi metode penyajian data. Hubungan di sini diartikan sebagai pertalian, penolakan, atau pertentangan antar aspek dalam bentuk baris dan juga kolom. Jadi yang dimaksud dengan analisis hubungan dalam studi ini mencakup analisis pertalian dan perbandingan antar aspek melalui penelusuran baris dan kolom suatu matriks data.

Dalam proses analisis ini (baris dan kolom), peneliti mungkin menemukan suatu teka-teki, adanya hubungan yang tidak terduga dalam baris dan kolom pertama. Sedangkan teka-teki itu harus dijelaskan. Dalam persoalan ini, peneliti berupaya mengkonfirmasi temuan itu pada baris atau kolom berikutnya. Apabila belum ditemukan penjelasan yang memuaskan, maka peneliti mengkaji lebih jauh

pada kartu kategori dan atau catatan lapangan. Dengan demikian diharapkan analisis akan lebih seksama dan temuannya mampu menjawab pertanyaan penelitian.

### **3) Temuan Hasil Analisis**

Tahap ini mempunyai posisi tersendiri dalam penelitian kualitatif. Setiap penyajian data lapangan mencakup strategi analisis umum, sistematika pendekatan untuk mengungkap arti seperangkat data yang disajikan dari temuan hasil analisis untuk penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan dalam strategi umum memerlukan pengulangan, dan kesimpulan yang ditarik selama proses penelitian selalu diperbaiki dan dikerjakan secara berulang-ulang. Pada bagian ini diharapkan penarikan kesimpulan itu sudah menjadi keputusan penelitian, sehingga dapat memunculkan arti. Dalam penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dalam dua langkah; (1) membangun hubungan logis, dan (2) membangun hubungan konseptual.

#### **a) Membangun hubungan logis**

Penggolongan data di atas memberikan kesan pemisahan, melepaskan satu faktor dari faktor lainnya yang mungkin berkaitan atau saling mendukung. Untuk membuktikan adanya hubungan antar faktor dibangun suatu rangkaian pembuktian. Dasar utama rangkaian ini adalah "logis" (masuk akal), sehingga rangkaian itu disebut hubungan logis.

Dalam penelitian ini hubungan logis itu dibangun secara perlahan-lahan dan terus menerus diperbaiki. Mulai dari perolehan pengertian awal tentang faktor utama, menggambarkan hubungan-hubungan logis secara tentatif — mengujinya kembali dan mengkonfirmasi pada kategori data yang diperoleh berikutnya, memodifikasi dan dibangun lagi sehingga menjadi peta penjelasan baru, kemudian diuji lagi dan dihadapkan pada contoh-contoh serta kasus-kasus baru.

Pelaksanaannya menggunakan dua strategi. Pertama, hubungan logis itu dibangun dengan cara mengidentifikasi dan mengumpulkan sejumlah atau beberapa deskripsi singkat hasil analisis yang memperlihatkan arah pengertian yang sama (pemfokusan progresif). Kedua, hubungan logis itu dibangun dengan cara menemukan alternatif keterkaitan antarsimpulan dalam suatu kategori yang sedang dikaji dan membandingkan secara terus-menerus serta mengajukan bukti-bukti struktural yang menguatkan. Kedua strategi ini dikerjakan untuk saling mendukung atau melengkapi, menentukan hubungan logis yang lebih tepat.

#### **b) Membangun kerangka konseptual**

Tahap analisis ini berkaitan erat dengan “generalisasi analitik” (Firestone, 1993). Secara progresif mengangkat kasus-kasus empiris yang terpisah dalam berbagai kategori ke kerangka umum yang lebih terstruktur dan abstrak, sehingga bisa dilihat keseluruhan secara konseptual. Pada tahap ini peneliti tidak lagi menangani sesuatu yang teramati, tetapi sudah menginterpretasikan arti yang tersembunyi di balik peristiwa yang dikaji. Mencari ikatan atau kaitan antara peristiwa dalam kasus dan makna yang ada di dalamnya, sehingga bisa ditarik suatu kesimpulan.

Berikutnya, merupakan tahap membangun abstraksi. Huberman & Miles (1984) mengidentifikasi tahap ini sebagai langkah yang berbahaya, bergerak dari dugaan adanya keterkaitan antar kasus dalam suatu struktur konsep, dan dilanjutkan ke teori. Pada tahap ini temuan dari suatu kasus dikaitkan dengan hal-hal yang melingkupinya, termasuk hasil beberapa kajian yang dapat menjelaskan “bagaimana” dan “mengapa” terjadi peristiwa itu. Peneliti menuangkan proses ini ke dalam suatu bagan atau diagram alir, untuk memperoleh kepastian bagaimana peristiwa itu terjadi, tetapi dalam batas-batas yang dikaji.

Kerangka konseptual dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan konsep bottom up atau dari lapangan ke konsep melalui empat tahap, (1) mengacu pada kategori temuan, (2) membangun hubungan temuan-temuan, itu, (3) memberi nama pola hubungan, dan (4) mengidentifikasi konsep yang sebenarnya.

### c. Memeriksa temuan penelitian

Memastikan temuan dalam penelitian kualitatif pada hakikatnya melakukan pemeriksaan terhadap bias-bias yang bersembunyi dan menerobos dalam penarikan kesimpulan (Huberman & Miles, 1984: 384). Dengan kata lain, pengujian adalah pemeriksaan bias dalam proses menarik kesimpulan. Pada saat penelitian berlangsung, pengujian itu dilakukan melalui triangulasi (Huberman & Miles, 1984, 1994), dan member check (Morse, 1994) — analisis selama pengumpulan data. Karena analisis dalam penelitian kualitatif sudah berlangsung sejak awal pengumpulan data, maka sejalan dengan itu pula pengujian temuan sudah dilakukan. Huberman & Miles (1984, 1994) mengajukan 12 taktik yang dapat digunakan untuk menguji simpulan atau temuan penelitian kualitatif. Keduabelas taktik itu dikelompokkan atas tiga golongan; (1) pengujian atas kualitas data, (2) menguji pola-pola simpulan, dan (3) menguji penjelasan yang ditampilkan. Esensi dalam proses ini adalah pemeriksaan keabsahan. Dalam penelitian ini, temuan hasil penelitian diperiksa secara terus menerus sejak awal pengumpulan dan analisis data.

