

Muhamad Afifuddin Nur ¹, Made Saihu ²

Manajemen Pendidikan Islam Universitas Ptiq Jakarta

nurafif971@gmail.com**Abstract (English)**

The final task that must be done by every student is to write a scientific paper, in the form of a thesis for undergraduate students or a thesis for undergraduate students. Often they are hampered in completing this final project, it turns out that among the factors that occur, it is often caused by student difficulties in making choices in terms of data processing. what type of research they use, they mostly avoid qualitative research, because they are haunted by suggestions from their predecessors that qualitative research is difficult to avoid, so they mostly avoid it, from this assumption This study aims to find out techniques for processing and analyzing qualitative data, this research method using the method of library research (library research). In the results of the study, it is known that data analysis is a way to find and process data properly (systematically) both notes from interviews, observations, and others in order to increase the researcher's knowledge of the research problem under study and its presentation as the next finding. The stages in the process of analyzing and interpreting quantitative data are to include the first preparation of numerical data, namely by analyzing with statistical programs, analyzing by applying statistics for reporting from descriptive and conclusions, in reporting the results using pictures, tables, and discussions of each statistical test. , so that they can interpret the results in the form of general findings, correlate findings with past references, mention potential research deficiencies, and update ideas that will deepen and expand future research.

Article History

Submitted: 15 Juli 2024

Accepted: 18 Juli 2024

Published: 25 Juli 2024

Key Wordsdata processing,
qualitative, quantitative**Abstrak (Indonesia)**

Tugas akhir yang wajib dilakukan setiap mahasiswa adalah menulis karya ilmiah, berupa skripsi bagi mahasiswa S1 atau Tesis bagi Mahasiswa S 2. Seringkali mereka terhambat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, ternyata diantara faktor terjadi sering disebabkan kesulitan mahasiswa dalam menentukan pilihan dalam hal proses data menggunakan jenis penelitian apa, mereka kebanyakan menghindari penelitian kualitatif, oleh karena dihantui oleh sugesti dari pendahulu mereka bahwa penelitian kualitatif itu sulit sebaiknya dihindari, sehingga mereka kebanyakan menghindarinya, dari asumsi ini Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik mengolah dan analisis data kualitatif, metode penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (library research). Pada hasil penelitian diketahui bahwa analisis data adalah cara menemukan dan mengolah data secara baik (sistematis) baik catatan hasil wawancara, observasi, dan lainnya agar dapat meningkatkan pengetahuan peneliti masalah kajian yang diteliti dan penyajiannya sebagai temuan berikutnya. Tahapan-tahapan pada proses menganalisis dan menginterpretasi data kuantitatif adalah dengan mengikuti pertama persiapan data numerik yaitu dengan menganalisis dengan program statistik, menganalisis dengan menerapkan statistik untuk pelaporan dari deskriptif dan dapat disimpulkan, dalam laporan hasil menggunakan gambar, tabel, dan diskusi dari setiap uji statistik, sehingga dapat menafsirkan hasil dengan berupa temuan umum, mengkorelasikan temuan dengan referensi masa lalu, menyebutkan potensi kekurangan penelitian, dan mengupdate ide-ide yang akan memperdalam dan meluaskan penelitian di masa akan datang

Sejarah Artikel

Submitted: 15 Juli 2024

Accepted: 18 Juli 2024

Published: 25 Juli 2024

Kata Kuncipengolahan data, kualitatif,
kuantitatif**PENDAHULUAN****1. Latar belakang**

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode tertentu, sebelum mengolah data maka diadakan pengumpulan data untuk mencari data yang diperlukan agar suatu sistem informasi yang dihasilkan nanti tepat dan tidak mengada-ada. Dalam pengolahan data

diperlukan proses dari awal hingga akhir dan sampai pada informasi yang utuh, dalam proses itu perlu diperhatikan unsur pengolahan data dan juga besar kapasitas informasi yang akan diperoleh.

Dalam pengolahan data itu bisa unsur-unsur itu di lakukan secara keseluruhan atau diambil dan dipakai sebagian, ada juga metode-metode yang di gunakan di dalamnya, baik itu dalam organisasi atau perusahaan. tentu masing-masing metode mempunyai kelemahan dan kekurangan. Pengolahan data (data processing) merupakan manipulasi data ke bentuk yang lebih informatif atau berupa informasi. Informasi merupakan hasil dari kegiatan pengolahan suatu data dalam bentuk tertentu yang lebih berarti dari suatu kegiatan atau suatu peristiwa. Sistem yang melakukan tugas pengolahan data adalah system pengolahan data.

Pengelolaan Data adalah kegiatan atau operasi yang direncanakan guna untuk mencapai tujuan. Dalam pengelolaan ini di dalamnya ada kegiatan yang di lakukan oleh pengelola data guna untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan bersama atau pun secara pribadi. dalam pengelolaan itu melibatkan manusia sebagai pelaksana dan dapat menyimpan data yang ada dan didapat dari informasi pengambilan keputusan, selain itu juga ada alat bantu mungkin berupa computer yang ada di lapangan. Dengan alat bantu tersebut semua data-data yang ada dapat diproses dan di jadikan sebuah informasi. Dalam pandangan lain, sistem pengolahan data adalah sama dengan system akuntansi. Pandangan ini didasarkan pada kenyataan bahwa pada mulanya computer hanya diterapkan untuk tugas akuntansi dan, penggunaanya disebut pengolahan data elektronik atau EDP.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif Sesuai dengan objek kajian ini maka jenis penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu dengan mencatat semua temuan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian ini. Secara umum pada setiap pembahasan penelitian yang didapatkan dalam literatur-literatur dan sumber-sumber, atau analisis terbaru mengenai Pengolahan Data. Untuk mendapatkan segala kebutuhan tersebut, bisa dihasilkan melalui studi kepustakaan, buku-buku, artikel, atau jurnal yang berkaitan dengan pembahasan yang akan diteliti, dengan menggunakan data-data dari berbagai referensi tersebut dikumpulkan dengan jalan membaca (*text reading*), mengkaji, mempelajari, dan mencatat literatur yang ada kaitannya dengan masalah yang dibahas dalam tulisan ini. Teknik pengumpulan data, dalam hal ini penulis akan melakukan penganalisisan dari berbagai sumber yang tersedia atau berbagai informasi lainnya yang berkaitan dengan kajian tentang pengolahan data.

3. PEMBAHASAN

1. Pengertian pengolahan data

Teknik pengolahan data merupakan proses atau cara yang digunakan untuk mengolah data untuk memperoleh informasi. Adapun pengertian teknik pengolahan data menurut para ahli diantaranya sebagai berikut:

- Menurut John Tukey istilah teknik dalam menganalisis data penelitian adalah prosedur untuk menganalisis data. Prosedur ini mencakup teknik menafsirkan data yang sudah dianalisa dan cara merencanakan teknik pengumpulan data penelitian sehingga analisis menjadi lebih cepat.
- Menurut Spradley analisis data pada penelitian merupakan cara berpikir yang berkaitan erat dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan.
- Menurut Sugiono analisis data dalam proses penelitian adalah suatu penelitian yang sulit untuk dilakukan dan dibutuhkan kerja keras, cara berpikir yang kreatif, dan wawasan tinggi.

- Menurut Taylor analisis data didefinisikan sebagai proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis.

2. Tujuan Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data tentu memiliki tujuan ketika menerapkannya pada suatu penelitian. Analisis data adalah tahap yang penting dalam teknik pengolahan data. Penerapan teknik analisis data sangat berkaitan dengan tema dan masalah penelitian yang ingin diselesaikan. Tujuan teknik analisis data adalah untuk memperoleh kesimpulan secara keseluruhan dari data yang sudah dikumpulkan sebelumnya. Teknik analisis data juga akan mendeskripsikan data-data penelitian sehingga mudah dipahami oleh orang lain dengan menyajikannya ke dalam bentuk yang menarik seperti grafik atau plot. Pada bidang industri, hasil pengolahan data dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan strategi bisnis selanjutnya seperti strategi marketing di masa mendatang, melihat trend pasar, dan lain sebagainya.

3. Langkah Langkah pengolahan data

Siklus pengolahan data dalam penelitian ini memiliki enam langkah. Berikut penjabaran masing-masing langkah tersebut.

- 1) Pengumpulan data penelitian. Pengumpulan data merupakan tahap utama dalam proses penelitian. Proses ini bisa melalui berbagai teknik penelitian online dan offline dan juga bisa menjadi campuran antara metode penelitian primer dan sekunder. Bentuk pengumpulan data yang paling umum digunakan adalah survei penelitian. Namun, dengan platform riset pasar yang matang, kalian dapat mengumpulkan data kualitatif melalui grup fokus, modul diskusi, dan banyak lagi.
- 2) Menyiapkan data penelitian. Langkah kedua dalam pengelolaan data penelitian adalah menyiapkan data untuk menghilangkan inkonsistensi, menghapus data survei yang buruk atau tidak lengkap, dan membersihkan data untuk menjaga konsensus. Langkah ini sangat penting karena data yang tidak mencukupi dapat membuat studi penelitian sama sekali tidak berguna dan dapat membuang-buang waktu dan tenaga.
- 3) Input data penelitian. Langkah selanjutnya adalah menempatkan data yang telah dibersihkan ke dalam format yang dapat dibaca secara digital secara konsisten dengan kebijakan organisasi, kebutuhan penelitian, dan banyak lagi. Langkah ini penting karena data tersebut kemudian dimasukkan ke dalam sistem online yang kompatibel dengan pengelolaan data penelitian.
- 4) Memproses data penelitian. Setelah data dimasukkan ke dalam sistem, sangat penting untuk memproses data ini agar mudah dipahami. Informasi diproses berdasarkan kebutuhan, jenis data yang dikumpulkan, waktu yang tersedia untuk memproses data, dan berbagai faktor lainnya. Ini adalah salah satu komponen terpenting dari proses penelitian.
- 5) Menyimpan data. Tahap terakhir dari tahapan pengolahan data adalah penyimpanan. Menjaga data dalam format yang dapat diindeks, dapat dicari, dan menciptakan satu sumber yang benar sangat penting. Platform manajemen data atau database paling sering digunakan untuk penyimpanan data penelitian yang diproses

4. Jenis Pengolahan Data

1. Pengolahan data kualitatif

Analisis data dalam penelitian kualitatif berbeda dengan analisis data dalam penelitian kuantitatif. Analisis data kualitatif bersifat induktif dan berkelanjutan. Tujuan akhir analisis data kualitatif adalah untuk memperoleh makna, menghasilkan pengertian-pengertian, menghasilkan konsep-konsep serta mengembangkan hipotesis

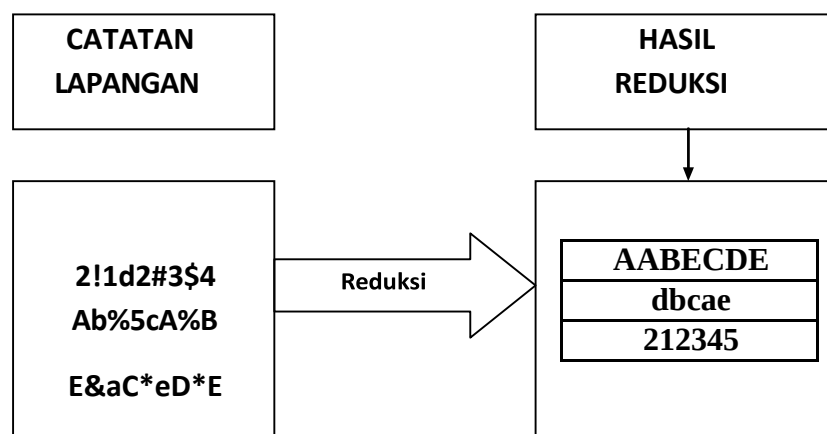
atau teori baru. Analisis data kualitatif adalah proses mencari serta menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lainnya sehingga mudah dipahami agar dapat diinformasikan kepada orang lain (Bogdan, 1984). Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dikaji sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan untuk disampaikan kepada orang lain.

Proses analisis data dalam penelitian kualitatif dimulai sejak sebelum peneliti memasuki lapangan. Analisis data dilanjutkan pada saat peneliti berada di lapangan sampai peneliti menyelesaikan kegiatan di lapangan. Sebelum peneliti memasuki lapangan, analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder.

A. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses analisis untuk memilih, memusatkan perhatian, menyederhanakan, mengabstraksikan serta mentransformasikan data yang muncul dari catatan-catatan lapangan (Patilima, 2005). Mereduksi data berarti membuat rangkuman, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan pola, serta membuang yang dianggap tidak perlu. Dengan demikian, data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih spesifik dan mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data selanjutnya, serta mencari data tambahan jika diperlukan. Semakin lama peneliti berada di lapangan, jumlah data akan semakin banyak, semakin kompleks dan rumit. Untuk itulah diperlukan reduksi data sehingga data tidak betumpuk dan mempersulit proses analisis selanjutnya.

Reduksi data dilakukan dengan pertimbangan bahwa data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak untuk itu perlu dipilih dan dipilah sesuai dengan kebutuhan dalam pemecahan masalah penelitian. Dalam mereduksi data setiap peneliti dipandu oleh pertanyaan penelitian yang harus dijawab berdasarkan data. Jawaban pertanyaan tersebut merupakan wujud nyata temuan penelitian. Ketika peneliti menemukan sesuatu (data) yang belum jelas dan belum memiliki pola perlu segera dilakukan pencermatan melalui proses reduksi untuk memahami makna yang terkandung dalam data tersebut. Secara sederhana, ilustrasi reduksi data dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.3: Ilustrasi Reduksi Data dalam Penelitian Kualitatif

Berdasarkan gambar di atas, diperlihatkan peneliti memperoleh data yang dituangkan dalam bentuk catatan lapangan. Data tersebut diilustrasikan dalam simbol-simbol (2!1d2#3\$4Ab%5cA%BE&aC*eD*E). Kumpulan simbol tersebut belum memperlihatkan makna apa-apa. Untuk itulah, peneliti melakukan reduksi data dengan cara sebagai berikut:

1. Memilih data yang dianggap penting; Pada ilustrasi di atas dipilih data yang dinyatakan dalam bentuk huruf dan angka (21d234Ab5cABEaCeDE) sebagai data yang dianggap penting. Sedangkan data lain yang dinyatakan dalam simbol (!#\$%%&**) dibuang karena dianggap tidak penting.
2. Membuat kategori data; Pada ilustrasi di atas dibuat tiga kategori yaitu huruf besar, huruf kecil, dan angka.
3. Mengelompokkan data dalam setiap kategori; Pada ilustrasi di atas, data dikelompokkan dalam tiga kategori yang telah ditetapkan yaitu huruf besar (AABECDE), huruf kecil (dbcae), dan angka (212345).

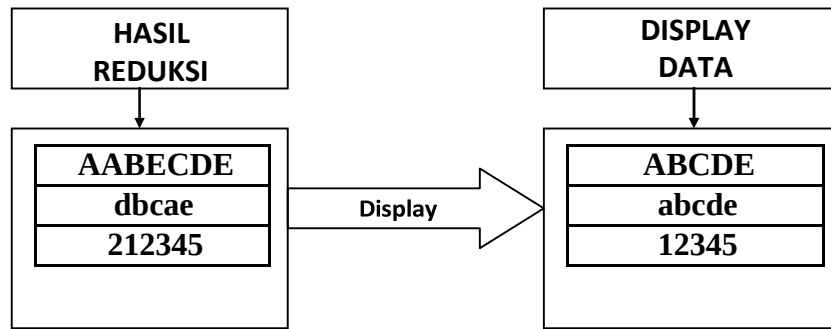
Proses reduksi data yang diilustrasikan di atas, memperlihatkan bahwa data (catatan lapangan) yang sebelumnya tidak jelas (“semerawut”) menjadi lebih jelas dan sistematis. Terdapat perbedaan yang cukup mencolok antara data catatan lapangan dengan data yang telah direduksi. Proses tersebut tentunya akan mempermudah peneliti memaknai makna yang terkandung pada tahap analisis selanjutnya. Dalam prakteknya, reduksi data tidak semudah seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi di atas. Diperlukan proses berpikir kreatif, kecermatan, dan juga wawasan yang luas tentang data yang sedang diteliti.

Bagi peneliti pemula, reduksi data dapat dilakukan melalui diskusi dengan teman sejawat atau orang yang dipandang ahli dalam bidangnya. Diskusi akan membuka dan mengembangkan wawasan peneliti sehingga dapat mereduksi data dengan baik. Reduksi data yang baik akan menghasilkan sejumlah data yang memiliki nilai-nilai temuan sebagai bahan untuk menarik kesimpulan.

B. Penyajian (Display) Data

Setelah data direduksi, langkah analisis selanjutnya adalah penyajian (display) data. Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga makin mudah dipahami. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian naratif, bagan, hubungan antar kategori, diagram alur (*flow chart*), dan lain sejenisnya. Penyajian data dalam bentuk- bentuk tersebut akan memudahkan peneliti memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja penelitian selanjutnya.

Pada langkah ini, peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Prosesnya dapat dilakukan dengan cara menampilkan dan membuat hubungan antar fenomena untuk memaknai apa yang sebenarnya terjadi dan apa yang perlu ditindaklanjuti untuk mencapai tujuan penelitian. Penampilan atau *display* data yang baik dan jelas alur pikirnya merupakan hal yang sangat diharapkan oleh setiap peneliti. *Display* data yang baik merupakan satu langkah penting menuju tercapainya analisis kualitatif yang valid dan handal. Secara sederhana, ilustrasi penyajian data dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.4: Ilustrasi Display Data dalam Penelitian Kualitatif

Hasil reduksi data pada ilustrasi di memperlihatkan data yang telah dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu yaitu huruf besar (AABECDE)huruf kecil (dbcae) dan angka (212345). Kumpulan data dari setiap kategori belum memperlihatkan adanya pola tertentu. Untuk itulah, peneliti melakukan display data dengan cara menyajikan data berdasarkan pola tertentu (dalam bentuk urutan). Hasil display data tersebut adalah adanya tiga kelompok data yaitu huruf besar (ABCDE) huruf kecil (abcde) dan angka (12345) yang telah tersaji dalam suatu pola (berdasarkan urutannya). Terlihat adanya perbedaan antara hasil reduksi data dengan display data. Penyajian data dalam suatu pola tertentu akan memberikan kemudahan bagi peneliti untuk mendapatkan temuan sehingga sehingga yang dapat dijadikan landasan dalam mengambil kesimpulan.

C. Verifikasi Data (*Conclusion Drawing*)

Langkah berikutnya dalam proses analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan berdasarkan temuan dan melakukan verifikasi data. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data berikutnya. Proses untuk mendapatkan bukti-bukti inilah yang disebut sebagai verifikasi data. Apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang kuat dalam arti konsisten dengan kondisi yang ditemukan saat peneliti kembali ke lapangan maka kesimpulan yang diperoleh merupakan kesimpulan yang kredibel.

Sejak awal pengumpulan data, peneliti sebaiknya mulai memutuskan antara data yang mempunyai makna dengan data yang tidak diperlukan atau tidak bermakna. Pada langkah verifikasi ini peneliti sebaiknya masih tetap terbuka untuk menerima masukan data. Bahkan pada langkah verifikasi ini sebagian peneliti juga masih kadang ragu-ragu meyakinkan dirinya apakah dapat mencapai kesimpulan pada tingkat final, di mana langkah pengumpulan data dinyatakan telah berakhir.

Ketika peneliti terjun ke lapangan, biasanya mereka mendapatkan bahwa sebenarnya banyak bentuk dan ragam gejala atau informasi yang ditemui, tetapi tidak semua data dapat diproses atau diambil sebagai pendukung fokus penelitian, atau mengarah pada tercapainya kesimpulan. Hanya data yang memiliki persyaratan tertentu saja yang diperlukan peneliti. Persyaratan data yang dapat diproses dalam analisis lebih lanjut seperti, absah, berbobot, dan kuat, sedangkan data lain yang tidak menunjang, lemah, dan menyimpang jauh dari kebiasaan harus dipisahkan. Memilih data yang memenuhi persyaratan tersebut tidaklah mudah. Proses tersebut di samping memerlukan ketelitian dan kecermatan, peneliti harus menggunakan metoda yang variatif dan tepat agar diperoleh data yang dapat digunakan untuk tujuan reduksi.

Untuk mencapai tujuan tersebut beberapa taktik penting termasuk testing atau mengkonfirmasi makna, menghindari bias, dan meyakinkan kualitas kesimpulan perlu dilakukan selama melakukan analisis data. Untuk dapat mengetahui kualitas data, seorang peneliti dapat menilai melalui beberapa metode seperti berikut:

- ◆ 1. Mengecek *representativeness* atau keterwakilan data
 - 2. Mengecek data dari pengaruh peneliti
 - 3. Mengecek melalui triangulasi
 - 4. Melakukan pembobotan bukti dari sumber data-data yang dapat dipercaya
 - 5. Membuat perbandingan atau mengkontraskan data
 - 6. Penggunaan kasus ekstrim yang direalisasi dengan memaknai data negatif
- Dengan mengkonfirmasi makna setia data yang diperoleh dengan menggunakan satu cara atau lebih, diharapkan peneliti memperoleh informasi yang dapat digunakan untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian

Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang ditetapkan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Penarikan kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang belum pernah ada. Temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya remang-remang atau gelap menjadi jelas setelah diteliti. Temuan tersebut dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, bisa juga berupa hipotesis atau teori.

D. Pengujian Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif temuan atau data dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kebenaran realitas dalam penelitian kualitatif tidak bersifat tunggal tetapi jamak dan tergantung pada kemampuan peneliti mengkonstruksi fenomena yang diamati, serta dibentuk dalam diri seorang sebagai hasil proses mental tiap individu dengan latar belakangnya. Oleh karena itu jika ada lima orang peneliti dengan latar belakang berbeda meneliti objek yang sama akan mendapatkan lima temuan dan semuanya dinyatakan valid jika yang ditemukan tersebut tidak berbeda dengan apa yang terjadi sesungguhnya pada objek yang diteliti. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas) dan *conformability* (objektivitas)

1. Uji Kredibilitas

Bermacam-macam cara pengujian kredibilitas data ditunjukkan pada gambar 3.5. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *member check*.

a. Perpanjangan Pengamatan

Dengan perpanjangan pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan pengamatan, wawancara lagi dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru. Dengan perpanjangan pengamatan ini hubungan peneliti dengan sumber data akan semakin terbentuk, semakin akrab, semakin terbuka, saling mempercayai sehingga tidak ada informasi yang disembunyikan. Kehadiran peneliti dianggap merupakan kewajiban sehingga kehadiran peneliti tidak akan mengganggu perilaku yang dipelajari.

Lamanya perpanjangan pengamatan sangat tergantung pada kedalaman, keluasan, dan kepastian data. Kedalaman artinya apakah peneliti menggali data sampai diperoleh makna yang pasti. Keluasan berarti banyak sedikitnya atau ketuntasan informasi yang diperoleh. Data yang pasti adalah data yang valid yang sesuai dengan apa yang terjadi. Dalam perpanjangan pengamatan untuk menguji kredibilitas data, sebaliknya difokuskan pada pengujian terhadap data yang telah diperoleh, apakah data yang diperoleh itu benar atau tidak.

b. Meningkatkan Ketekunan

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis. Meningkatkan ketekunan diibaratkan kita sedang mengerjakan soal-soal ujian atau meneliti kembali tulisan dalam makalah ada yang salah atau tidak. Dengan meningkatkan ketekunan, peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang ditemukan itu salah atau tidak sehingga dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.

c. Triangulasi

Triangulasi dalam penelitian kualitatif diartikan sebagai pengujian keabsahan data yang diperoleh dari berbagai sumber, berbagai metode, dan berbagai waktu. Oleh karenanya terdapat teknik pengujian keabsahan data melalui triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi waktu.

d. Perpanjangan Pengamatan

Dengan perpanjangan pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan pengamatan, wawancara lagi dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru. Dengan perpanjangan pengamatan ini hubungan peneliti dengan sumber data akan semakin terbentuk, semakin akrab, semakin terbuka, saling mempercayai sehingga tidak ada informasi yang disembunyikan. Kehadiran peneliti dianggap merupakan kewajiban sehingga kehadiran peneliti tidak akan mengganggu perilaku yang dipelajari.

Lamanya perpanjangan pengamatan sangat tergantung pada kedalaman, keluasan, dan kepastian data. Kedalaman artinya apakah peneliti menggali data sampai diperoleh makna yang pasti. Keluasan berarti banyak sedikitnya atau ketuntasan informasi yang diperoleh. Data yang pasti adalah data yang valid yang sesuai dengan apa yang terjadi. Dalam perpanjangan pengamatan untuk menguji kredibilitas data, sebaliknya difokuskan pada pengujian terhadap data yang telah diperoleh, apakah data yang diperoleh itu benar atau tidak.

e. Meningkatkan Ketekunan

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis. Meningkatkan ketekunan diibaratkan kita sedang mengerjakan soal-soal ujian atau meneliti kembali tulisan dalam makalah ada yang salah atau tidak. Dengan meningkatkan ketekunan, peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang ditemukan itu salah atau tidak sehingga dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.

f. Analisis Data Kasus Negatif

Kasus negatif adalah kasus yang tidak sesuai atau berbeda dengan hasil penelitian hingga pada saat tertentu. Dengan melakukan analisis kasus negatif berarti peneliti mencari data yang bertentangan dengan data yang telah ditemukan. Bila tidak ada lagi data yang berbeda atau bertentangan dengan hasil temuan maka hasil temuan tersebut sudah dapat dipercaya. Akan tetapi bila masih terdapat data yang berbeda atau bertentangan dengan hasil temuan terdapat kemungkinan peneliti harus merubah temuannya. Hal ini tergantung pada seberapa besar kasus negatif yang muncul.

g. Member Check

Member check adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada sumber datanya. Tujuannya adalah untuk mengetahui kesesuaian data yang ditemukan dengan data yang diberikan oleh sumber data. Apabila data yang ditemukan disepakati oleh sumber data maka data tersebut valid, akan tetapi bila tidak disepakati perlu dilakukan diskusi lebih lanjut dengan sumber data. Jika perbedaannya sangat jelas peneliti harus merubah hasil temuannya. *Member check* dapat dilakukan setelah pengumpulan data selesai, setelah mendapat temuan, atau setelah memperoleh kesimpulan.

2. Uji Transferability

Transferability pada penelitian kualitatif berkenaan dengan pertanyaan, hingga dimana penelitian dapat diterapkan atau digunakan dalam situasi lain. Transferability tergantung pada pemakai, manakala hasil penelitian tersebut dapat digunakan dalam konteks dan situasi sosial lain. Oleh karena itu, peneliti harus membuat laporannya dengan uraian yang rinci, jelas, sistematis sehingga dapat dipercaya. Dengan demikian pembaca menjadi jelas dan memutuskan dapat atau tidaknya hasil penelitian tersebut diaplikasikan ditempat lain.

3. Uji Dependability

Uji dependability dilakukan melalui audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Sering terjadi seorang peneliti tidak melakukan proses penelitian yang sebenarnya tetapi peneliti tersebut dapat memberikan data. Oleh karena itu harus dilakukan uji dependability. Pengujian dependability biasanya dilakukan oleh tim auditor independen, atau pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melaksanakan penelitian. Jika peneliti tidak mempunyai atau tidak mampu menunjukkan aktivitasnya di lapangan maka dependabilitas penelitiannya patut diragukan. Peneliti harus mampu membuktikan bahwa seluruh rangkaian proses penelitian mulai dari menentukan fokus/masalah, memasuki lapangan, mengumpulkan data, menganalisis data, sampai membuat suatu kesimpulan benar-benar dilakukan.

4. Uji Transferability

Transferability pada penelitian kualitatif berkenaan dengan pertanyaan, hingga dimana penelitian dapat diterapkan atau digunakan dalam situasi lain. Transferability tergantung pada pemakai, manakala hasil penelitian tersebut dapat digunakan dalam konteks dan situasi sosial lain. Oleh karena itu, peneliti harus membuat laporannya dengan uraian yang rinci, jelas, sistematis sehingga dapat dipercaya. Dengan demikian pembaca menjadi jelas dan memutuskan dapat atau tidaknya hasil penelitian tersebut diaplikasikan ditempat lain.

5. Uji Dependability

Uji dependability dilakukan melalui audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Sering terjadi seorng peneliti tidak melakukan proses penelitian yang sebenarnya tetapi peneliti tersebut dapat memberikan data. Oleh karena itu harus dilakukan diuji dependability. Pengujian dependability biasanya dilakukan oleh tim auditor independen, atau pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melaksanakan penelitian. Jika peneliti tidak mempunyai atau tidak mampu menunjukkan aktivitasnya di lapangan maka dependabilitas penelitiannya patut diragukan. Peneliti harus mampu membuktikan bahwa seluruh rangkaian proses penelitian mulai dari menentukan fokus/masalah, memasuki lapangan, mengumpulkan data, menganalisis data, sampai membuat suatu kesimpulan benar-benar dilakukan.

6. Uji Konfirmability

Uji komfirmability mirip dengan uji dependability sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara bersamaan. Uji komfirmability berarti menguji hasil penelitian. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar konfirmability nya.

2. Pengolahan data kuantitatif

Data penelitian kuantitatif yang telah dikumpulkan melalui kerja lapangan pada dasarnya masih berupa data mentah (*raw data*). Diperlukan rangkaian proses pengolahan serta analisis agar data tersebut dapat digunakan sebagai landasan empirik dalam menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis penelitian. Kegiatan analisis data dalam penelitian kuantitatif meliputi pengolahan dan penyajian data, melakukan berbagai perhitungan untuk mendeskripsikan data, serta melakukan analisis untuk menguji hipotesis. Perhitungan dan analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan teknik statistik.

A. Pengolahan Data

Data dalam penelitian kuantitatif merupakan hasil pengukuran terhadap keberadaan suatu variabel. Variabel yang diukur merupakan gejala yang menjadi sasaran pengamatan penelitian. Data yang diperoleh melalui pengukuran variabel dapat berupa data nominal, ordinal, interval atau rasio. Pengolahan data adalah suatu proses untuk mendapatkan data dari setiap variabel penelitian yang siap dianalisis. Pengolahan data meliputi kegiatan pengeditan data, tranformasi data (*coding*), serta penyajian data sehingga diperoleh data yang lengkap dari masing- masing obyek untuk setiap variabel yang diteliti.

1. Pengeditan Data (*Editing*)

Pengeditan adalah pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena kemungkinan data yang masuk (*raw data*) tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan data dilakukan untuk melengkapi kekurangan atau menghilangkan kesalahan yang terdapat pada data mentah. Kekurangan dapat dilengkapi dengan mengulangi pengumpulan data atau dengan cara penyisipan (*interpolasi*) data. Kesalahan data dapat dihilangkan dengan membuang data yang tidak memenuhi syarat untuk dianalisis.

2. Coding dan Tranformasi Data

Coding (pengkodean) data adalah pemberian kode-kode tertentu pada tiap-tiap data termasuk memberikan kategori untuk jenis data yang sama. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang

diberikan dapat memiliki makna sebagai data kuantitatif (berbentuk skor). Kuantifikasi atau transformasi data menjadi data kuantitatif dapat dilakukan dengan memberikan skor terhadap setiap jenis data dengan mengikuti kaidah-kaidah dalam skala pengukuran.

3. Tabulasi Data

Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam bentuk tabel dengan cara membuat tabel yang berisikan data sesuai dengan kebutuhan analisis. Tabel yang dibuat sebaiknya mampu meringkas semua data yang akan dianalisis. Pemisahan tabel akan menyulitkan peneliti dalam proses analisis data. Misalnya, seorang peneliti melakukan pengukuran terhadap empat variabel yaitu: (1) Jenis kelamin, (1) Tingkat pendidikan, (4) Pengalaman kerja, (4) Kompetensi profesional, serta (5) Kinerja guru.

B. Penyajian Data

Teknik penyajian dan analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan teknik statistik. Terdapat berbagai teknik statistik yang dapat diterapkan untuk menyajikan dan mendeskripsikan data kuantitatif, mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks tergantung jenis data serta tujuan atau masalah penelitian.

1. Penyajian Data dalam Bentuk Tabel

Tabel adalah model penyajian yang disusun dalam baris dan kolom. Tabel data berupa kumpulan angka-angka berdasarkan kategori tertentu. Suatu tabel minimal memuat judul tabel, judul kolom, judul baris, nilai pada setiap baris dan kolom, serta sumber yang menunjukkan dari mana data tersebut diperoleh. Contoh tabel yang menyajikan data hasil penelitian dapat dilihat pada halaman 22. Tabel tersebut menggambarkan data hasil penelitian meliputi:

2. Judul tabel; yaitu "Data Hasil Penelitian"
3. Baris nomor responden; tabel tersebut memperlihatkan 40 responden yang menjadi sampel (sumber data) penelitian.
4. Kolom jenis kelamin; pada tabel tersebut terlihat adanya pengelompokan responden dalam dua kategori yaitu (1) = Laki-laki dan (2) = perempuan. Data jenis kelamin termasuk data nominal.
5. Kolom tingkat pendidikan; tabel tersebut memperlihatkan variasi tingkat pendidikan yaitu (1) = Diploma, (2) = Sarjana, dan (3) = Magister. Data tingkat pendidikan termasuk data ordinal.
6. Kolom pengalaman kerja; tabel tersebut memperlihatkan pengalaman kerja responden yang dinyatakan dalam tahun. Data pengalaman kerja termasuk jenis data rasio.
7. Kolom hasil pengukuran variabel kompetensi profesional; data kompetensi profesional dalam contoh diatas diperoleh melalui tes kompetensi. Data tersebut termasuk jenis data interval.
8. Kolom hasil pengukuran variabel kinerja guru; data kinerja guru dalam contoh diatas diperoleh melalui kuesioner evaluasi diri. Data tersebut termasuk jenis data interval.
9. Keterangan untuk pengkategorian jenis kelamin dan tingkat pendidikan; keterangan yang ditulis di bawah tabel tersebut menunjukkan kode-kode yang digunakan untuk variabel jenis kelamin dan tingkat pendidikan.

2. Penyajian Data dalam Bentuk Diagram/Grafik

Selain menggunakan tabel, bentuk lain penyajian data adalah grafik atau diagram. Grafik atau diagram biasanya dibuat berdasarkan tabel. Grafik merupakan

visualisasi data pada tabel yang bersangkutan. Berikut disajikan contoh-contoh bentuk grafik atau diagram yang biasa digunakan dalam penyajian data penelitian kuantitatif.

a. Diagram Lingkaran (*Pie Chart*)

Diagram lingkaran atau *pie chart* biasanya digunakan untuk melihat komposisi data dalam berbagai kelompok. Dengan menggunakan data pada halaman 22 dapat dibuat diagram lingkaran yang memperlihatkan komposisi responden penelitian berdasarkan jenis kelamin

b. Diagram Batang

Diagram batang biasanya digunakan untuk melihat perbandingan data berdasarkan panjang batang dalam suatu diagram. Dengan menggunakan data pada halaman 22 dapat dibuat diagram batang yang memperlihatkan perbandingan jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan

c. Diagram Garis

Diagram garis biasanya digunakan untuk melihat perkembangan suatu kondisi. Perkembangan tersebut bisa naik dan bisa juga turun. Hal ini akan nampak secara visual dalam bentuk garis

d. Grafik Histogram Frekuensi

Histogram adalah penyajian tabel distribusi frekuensi yang diubah dalam bentuk diagram batang. Untuk membuatnya digunakan sumbu mendatar sebagai batas kelas dan sumbu vertikal sebagai frekuensi.

C. Pengujian Hipotesis

Penelitian kuantitatif pada umumnya diarahkan untuk menguji hipotesis. Kebenaran hipotesis penelitian harus dibuktikan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian kuantitatif. Berdasarkan sifat masalahnya dapat dibedakan dua jenis hipotesis yaitu:

1. Hipotesis Komparatif: yaitu hipotesis yang diajukan sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian yang menanyakan tentang ada atau tidaknya perbedaan keberadaan variabel dari dua kelompok data atau lebih.
2. Hipotesis Asosiatif, yaitu hipotesis yang diajukan sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian yang menanyakan tentang hubungan antar dua variabel atau lebih.

KESIMPULAN

Pengolahan data dalam penelitian adalah proses mengumpulkan data penelitian dan mengubahnya menjadi informasi yang dapat digunakan oleh stakeholder. Sementara data dapat dilihat dalam berbagai cara dan melalui berbagai lensa, pemrosesan data membantu dalam membuktikan atau menyangkal teori, membantu membuat keputusan bisnis, atau bahkan memajukan peningkatan produk dan layanan. Pemrosesan data bahkan digunakan dalam penelitian untuk memahami sentimen harga, perilaku dan preferensi konsumen, dan analisis persaingan. Melalui proses ini, peneliti mengubah data kualitatif dan data kuantitatif dari studi penelitian ke dalam format yang dapat dibaca dalam bentuk grafik, laporan, atau apa pun yang sesuai dengan pemangku kepentingan bisnis. Proses tersebut juga memberikan konteks pada data yang telah dikumpulkan dan membantu pengambilan keputusan dan strategi bisnis. Sayangnya, meskipun merupakan aspek penting dari bisnis, pemrosesan data masih merupakan proses yang kurang dimanfaatkan dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Milles, M.B. and Huberman, M.A. (1984). *Qualitative Data Analysis*. London:Sage Publication, 1984.
- Danim, Sudarwan. (2000). *Metode Penelitian untuk Ilmu-Ilmu Perilaku*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Danim, Sudarwan. (2002). *Menjadi Peneliti Kualitatif* . Bandung: Pustaka Setia. Nasution, S. (1996). *Metode Penelitian Naturalistik-Kualitatif*. Bandung: Tarsito..Patilima, Hamid. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (1997). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kompetensi dan Praktiknya)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata, Sumadi. (1998). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: RajaGrafindoPersada.