

BAB VIII

PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA

8.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian kadang-kadang tidak hanya menggunakan satu cara pengumpulan data. Misalnya di samping metode wawancara (interview), kadang-kadang perlu dilengkapi dengan observasi (pengamatan) atau sebaliknya. Metode angket juga kadang-kadang perlu dilengkapi dengan wawancara dan sebagainya.

Pengumpulan data kadang-kadang tidak dilakukan oleh peneliti tetapi menggunakan orang lain yang disebut surveyor atau interviewer.

Untuk mencegah adanya data yang bias maka para petugas pengumpulan data tersebut diberikan pelatihan terlebih dahulu oleh peneliti sendiri. Selain diberikan teknik-teknik pengumpulan data (wawancara, observasi dan sebagainya) juga diberikan penjelasan tentang cara-cara pengisian instrumen (kuesioner), editing, coding dan sebagainya.

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen ini dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan), formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya.

Apabila data yang akan dikumpulkan adalah data yang menyangkut pemeriksaan fisik maka instrumen penelitian ini dapat berupa stetoskop, tensimeter, timbangan, meteran atau alat

antropometrik lainnya untuk mengukur status gizi dan sebagainya.

Agar instrumen penelitian valid dan reliable maka sebelum digunakan perlu diuji coba (pre test) terlebih dahulu. Yang dimaksud valid adalah instrumen sebagai alat ukur benar-benar mengukur apa yang diukur. Sedangkan reliable artinya instrumen sebagai alat ukur dapat memperoleh hasil ukur yang ajeg (konsisten) atau tetap asas. Uji instrumen ini dapat menggunakan rumus korelasi product moment.

Pengumpulan data dapat dilakukan melalui :

1. Teknik Observasi : pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang nampak pada objek penelitian
2. Teknik Komunikasi : pengumpulan data melalui kontak dan hubungan pribadi antara pengumpul data dengan sumber data.

8.2. Skala Pengukuran Data

Ada empat tipe skala pengukuran dalam penelitian, yaitu nominal, ordinal, interval dan ratio.

8.2.1 Nominal

Skala pengukuran nominal digunakan untuk mengklasifikasikan obyek, individual atau kelompok; sebagai contoh mengklasifikasi jenis kelamin, agama, pekerjaan, dan area geografis. Dalam mengidentifikasi hal-hal di atas digunakan angka-angka sebagai symbol. Apabila kita menggunakan skala pengukuran nominal, maka statistik non-parametrik digunakan untuk menganalisa datanya. Hasil analisa dipresentasikan dalam bentuk persentase.

Sebagai contoh kita mengklasifikasi variable jenis kelamin menjadi sebagai berikut: laki-laki kita beri simbol angka 1 dan wanita angka 2. Kita tidak dapat melakukan operasi arimatika dengan angka-angka tersebut, karena angkaangka tersebut hanya menunjukkan keberadaan atau ketidakadanya karakteristik tertentu.

Contoh:

Jawaban pertanyaan berupa dua pilihan “ya” dan “tidak” yang bersifat kategorikal dapat diberi symbol angka-angka sebagai berikut: jawaban “ya” diberi angka 1 dan tidak diberi angka 2.

8.2.2 Ordinal

Skala pengukuran ordinal memberikan informasi tentang jumlah relatif karakteristik berbeda yang dimiliki oleh obyek atau individu tertentu. Tingkat pengukuran ini mempunyai informasi skala nominal ditambah dengan sarana peringkat relatif tertentu yang memberikan informasi apakah suatu obyek memiliki karakteristik yang lebih atau kurang tetapi bukan berapa banyak kekurangan dan kelebihanannya.

Contoh:

Jawaban pertanyaan berupa peringkat misalnya: sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju dan sangat setuju dapat diberi symbol angka 1, 2,3,4 dan 5. Angka-angka ini hanya merupakan simbol peringkat, tidak mengekspresikan jumlah.

8.2.3. Interval

Skala interval mempunyai karakteristik seperti yang dimiliki oleh skala nominal dan ordinal dengan ditambah karakteristik lain, yaitu berupa adanya interval yang tetap. Dengan demikian peneliti

dapat melihat besarnya perbedaan karakteristik antara satu individu atau obyek dengan lainnya. Skala pengukuran interval benar-benar merupakan angka. Angka-angka yang digunakan dapat dipergunakan dapat dilakukan operasi aritmatika, misalnya dijumlahkan atau dikalikan. Untuk melakukan analisa, skala pengukuran ini menggunakan statistik parametric.

Contoh:

Jawaban pertanyaan menyangkut frekuensi dalam pertanyaan, misalnya: Berapa kali Anda melakukan kunjungan ke Jakarta dalam satu bulan? Jawaban: 1 kali, 3 kali, dan 5 kali. Maka angka-angka 1,3, dan 5 merupakan angka sebenarnya dengan menggunakan interval 2.

8.2.4. Ratio

Skala pengukuran ratio mempunyai semua karakteristik yang dipunyai oleh skala nominal, ordinal dan interval dengan kelebihan skala ini mempunyai nilai 0 (nol) empiris absolut. Nilai absoult nol tersebut terjadi pada saat ketidakhadirannya suatu karakteristik yang sedang diukur. Pengukuran ratio biasanya dalam bentuk perbandingan antara satu individu atau obyek tertentu dengan lainnya.

Contoh:

Berat Sari 35 Kg sedang berat Maya 70 Kg. Maka berat Sari dibanding dengan berat Maya sama dengan 1 dibanding 2.

8.2.5. Validitas

Suatu skala pengukuran dikatakan valid apabila skala tersebut digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Misalnya skala nominal yang bersifat non-parametrik digunakan

untuk mengukur variabel nominal bukan untuk mengukur variabel interval yang bersifat parametrik. Ada 3 (tiga) tipe validitas pengukuran yang harus diketahui, yaitu:

a. Validitas Isi (Content Validity)

Validitas isi menyangkut tingkatan dimana item-item skala yang mencerminkan domain konsep yang sedang diteliti. Suatu domain konsep tertentu tidak dapat begitu saja dihitung semua dimensinya karena domain tersebut kadang mempunyai atribut yang banyak atau bersifat multidimensional.

b. Validitas Kosntruk (Construct Validity)

Validitas konstruk berkaitan dengan tingkatan dimana skala mencerminkan dan berperan sebagai konsep yang sedang diukur. Dua aspek pokok dalam validitas konstruk ialah secara alamiah bersifat teoritis dan statistik.

c. Validitas Kriteria (Criterion Validity)

Validitas kriteria menyangkut masalah tingkatan dimana skala yang sedang digunakan mampu memprediksi suatu variable yang dirancang sebagai kriteria.

8.2.6. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada adanya konsistensi dan stabilitas nilai hasil skala pengukuran tertentu. Reliabilitas berkonsentrasi pada masalah akurasi pengukuran dan hasilnya.

8.3. Analisis Data

Setelah proses pengumpulan data selesai dilakukan, maka tahap berikutnya yang harus dilakukan adalah tahap analisis. Tahap ini

merupakan tahap yang sangat penting dan menentukan. Pada tahap inilah data dikerjakan dan dipergunakan sedemikian rupa sehingga berhasil disimpulkan kebenaran-kebenaran yang dapat dipakai untuk menjawab persoalan-persoalan yang diajukan dalam penelitian. Pada tahap inilah imajinasi dan kreativitas si peneliti diuji.

Data yang dikumpulkan selanjutnya diklasifikasikan dan diorganisasikan secara sistematis serta diolah secara logis menurut rancangan penelitian yang telah ditetapkan. Pengolahan data diarahkan untuk memberi argumentasi atau penjelasan mengenai tesis yang diajukan dalam penelitian, berdasarkan data atau fakta yang diperoleh. Apabila ada hipotesis, pengolahan data diarahkan untuk membenarkan atau menolak hipotesis. Dari data yang sudah terolah kadangkala dapat dibentuk hipotesis baru. Apabila ini terjadi maka siklus penelitian dapat dimulai lagi untuk membuktikan hipotesis baru.

Pengolahan dan analisis data bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari sekumpulan data. Data sendiri belum bermakna apa-apa dalam suatu penelitian sebelum data itu diolah. Data yang sama juga dapat memberikan informasi yang bermacam-macam, tergantung pada tujuan penelitian. Data curah hujan akan memberi informasi yang berbeda kepada petani, nelayan, dan pabrik es. Bagi petani data curah hujan akan memberikan informasi penting untuk menentukan jadwal tanam dan pemilihan jenis tanaman, bagi pabrik es data curah hujan akan memberikan informasi bagi pemasaran es dan seterusnya memberikan informasi bagi penjadwalan produksi es.

Ketika seorang peneliti merancang suatu penelitian, maka seharusnya peneliti tersebut sudah mempunyai rencana tentang

cara pengolahan datanya. Apakah datanya akan diolah secara manual atau akan diolah dengan bantuan komputer. Selain itu sudah harus direncanakan pula tabel-tabel yang akan dihasilkan sebagai keluaran pengolahan data.

Kompilasi dan analisa data bertujuan agar data yang sudah dikumpulkan diolah diinterpretasikan / diskusi untuk mendapatkan jawaban hipotesa, sehingga dapat dibuat generalisasi yang dapat menjadi kesimpulan penelitian.

Faktor yg diperlukan pada interpretasi data :

1. Tingkat penguasaan peneliti terhadap masalah kajian (tujuan penelitian, hipotesa, latar belakang dan hasil yang diharapkan)
2. Pengalaman; kemampuan yang dimiliki oleh peneliti untuk mendiskusikan data, yang ditentukan oleh makin banyaknya penelitian yang dilakukan oleh peneliti
3. Daya imajinasi; penafsiran peneliti, agar data yang sudah dikumpulkan dapat berbicara, sehingga diketahui hubungan antar variabel
4. Keberanian dan kepercayaan diri ; sehingga peneliti memiliki keberanian melakukan interpretasi terhadap data yang terkumpul

Setiap kesimpulan yang dibuat oleh peneliti semata-mata didasarkan pada data yang dikumpulkan dan diolah. Hasil penelitian tergantung pada kemampuan peneliti untuk menafsirkan secara logis data yang telah disusun secara sistematis menjadi ikatan pengertian sebab-akibat obyek penelitian. Setiap kesimpulan dapat diuji kembali validitasnya dengan jalan meneliti jenis dan sifat data dan model yang digunakan.

Kesimpulan diperoleh dari analisa data dan pembahasan, dan tidak boleh diambil yang tidak ada kaitan dengannya dengan masalah kajian, kesimpulan ditulis dalam bentuk butir-butir yang telah terarah untuk menjawab hipotesa yang bukan pendapat pribadi, tetapi merupakan rumusan hasil pembahasan dengan bantuan tinjauan pustaka.

Kesimpulan dapat berisi alasan-alasan atau kajian sebab-sebab terjadinya kesalahan dalam melakukan penelitian, dan uraian agar kesalahan tersebut dapat diperbaiki dan tidak terulang lagi.

Diharuskan berisi saran, baik yang ada hubungan dengan penelitian, maupun yang berkaitan dengan kesejahteraan masyarakat