

MENDAPATKAN DATA YANG VALID DAN RELIABEL

Dr. Yogi Anggraena, M.Si

Koordinator Pengembangan Kurikulum di Pusat Kurikulum dan Perbukuan
Kemdikbud Pusat

26 Juni 2021

Salah satu hal yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian adalah kualitas data yang di kumpulkan. **Pengumpulan data** dapat dilakukan dengan berbagai cara

Ada berapa jenis data yang Ibu/Bapak kenal?

- Menurut sumbernya data dapat dibedakan menjadi data PRIMER dan SEKUNDER
- Menurut skala pengukurannya data dibedakan menjadi data KUALITATIF dan data KUANTITATIF
- Menurut cakupan objeknya data dibedakan menjadi data POPULASI dan data SAMPEL

Data Primer

- Data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya.
- Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat up to date. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung.
- Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (focus grup discussion – FGD) dan penyebaran kuesioner.

Wawancara

- Secara sederhana dapat dikatakan bahwa wawancara (*interview*) adalah suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (*interviewer*) dan sumber informasi atau orang yang di wawancarai (*interviewee*) melalui komunikasi langsung
- Metode wawancara/interview juga merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab antara pewawancara dengan responden/orang yang di wawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara.
- Dalam wawancara tersebut biasa dilakukan secara individu maupun dalam bentuk kelompok, sehingga di dapat data informatik yang orientik

Observasi

- Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengamatan
- Observasi berarti mengumpulkan data langsung dari lapangan
- Observasi adalah suatu proses yang didahului dengan pengamatan kemudian pencatatan yang bersifat sistematis, logis, objektif, dan rasional terhadap berbagai macam fenomena dalam situasi yang sebenarnya, maupun situasi buatan.
- Metode observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera mata dan dibantu dengan panca indera lainnya.
- Kunci keberhasilan observasi sebagai teknik pengumpulan data sangat banyak ditentukan pengamat sendiri, sebab pengamat melihat, mendengar, mencium, atau mendengarkan suatu objek penelitian dan kemudian ia menyimpulkan dari apa yang ia amati itu. Pengamat adalah kunci keberhasilan dan ketepatan hasil penelitian

Dokumentasi

- Selain melalui wawancara dan observasi, informasi juga bisa diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cenderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya. Data berupa dokumen seperti ini bisa dipakai untuk menggali informasi yang terjadi di masa silam. Peneliti perlu memiliki kepekaan teoretik untuk memaknai semua dokumen tersebut sehingga tidak sekadar barang yang tidak bermakna.
- Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang tertulis, metode dokumentasi berarti tata cara pengumpulan data dengan mencatat data-data yang sudah ada.
- Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis. Dokumen tentang orang atau sekelompok orang, peristiwa, atau kejadian dalam situasi sosial yang sangat berguna dalam penelitian kualitatif
- Teknik atau studi dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui peninggalan arsiparsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil-dalil atau hukum-hukum dan lain-lain berhubungan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian kualitatif teknik pengumpulan data yang utama karena pembuktian hipotesisnya yang diajukan secara logis dan rasional melalui pendapat, teori, atau hukum-hukum, baik mendukung maupun menolak hipotesis tersebut

Angket (Kuesioner)

- Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawab.
- Angket memiliki fungsi serupa dengan wawancara, hanya berbeda dalam implementasinya. Jika wawancara disampaikan oleh peneliti kepada responden secara lisan, maka implementasi angket adalah responden mengisi kuesioner yang disusun oleh peneliti.

Focus Group Discussion

- Diskusi terpusat (Focus Group Discussion), yaitu upaya menemukan makna sebuah isu oleh sekelompok orang lewat diskusi untuk menghindari diri pemaknaan yang salah oleh seorang peneliti
- Definisi awal tentang metode FGD menurut Kitzinger dan Barbour (1999) adalah melakukan eksplorasi suatu isu/fenomena khusus dari diskusi suatu kelompok individu yang berfokus pada aktivitas bersama diantara para individu yang terlibat didalamnya untuk menghasilkan suatu kesepakatan bersama. Aktivitas para individu/partisipan yang terlibat dalam kelompok diskusi tersebut antara lain saling berbicara dan berinteraksi dalam memberikan pertanyaan, dan memberikan komentar satu dengan lainnya tentang pengalaman atau pendapat diantara mereka terhadap suatu permasalahan/isu sosial untuk didefinisikan atau diselesaikan dalam kelompok diskusi tersebut.

Data Sekunder

- Data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua).
- Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain

Data Kualitatif

- Data kualitatif atau disebut juga data naratif, adalah data dalam penelitian yang menjelaskan suatu fenomena berdasarkan hal-hal yang umumnya tidak dapat dihitung. Oleh karena itu, data ini disebut data kualitatif karena berdasarkan *kualitas* dari suatu objek atau fenomena.
- Karena kualitas umumnya tidak mampu dijelaskan dalam bentuk angka dan [statistik](#) maka data kualitatif umumnya disajikan dengan menggunakan penjelasan deskriptif.
- Biasanya, data kualitatif ditujukan untuk menjelaskan secara detail kualitas-kualitas tidak terukur yang ada pada sebuah objek. Contohnya adalah emosi pengendara yang terjebak kemacetan.
- Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan (transkrip). Bentuk lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video.

Data Kuantitatif

- Data kuantitatif adalah jenis data dalam penelitian yang dapat diukur, dihitung, serta dapat dideskripsikan dengan menggunakan angka. Umumnya, data seperti ini digunakan untuk menjelaskan fenomena-fenomena yang jelas dan sudah ada instrumen ukurnya.
- Biasanya data kuantitatif diperoleh ketika melakukan penelitian yang bersifat statistik. Penelitian seperti ini mengumpulkan banyak data yang kemudian akan dianalisis menggunakan analisis statistika untuk menginterpretasi data tersebut menjadi sebuah statistik.
- Data kuantitatif biasanya dipakai guna menguji sebuah teori yang sebelumnya telah dirancang dalam bentuk hipotesis sementara. Oleh karena itu, data yang disajikan pun berupa statistik dan fakta yang mendukung kebenaran teori.
- Biasanya, data kuantitatif dipakai untuk mengukur suatu fenomena berdasarkan standar-standar yang sudah ada. Contohnya adalah durasi pengendara terjebak dalam kemacetan, atau indeks kemacetan di suatu kawasan perkotaan.

Dalam melakukan penelitian, hendaknya memperhatikan kualitas data yang akan diolah. Data yang diperoleh melalui penelitian adalah data empiris (teramati) yang mempunyai kriteria ***valid, reliable*** dan ***objective***.

Data Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti.

Data Reliable berkenaan dengan derajat konsistensi / keajegan data dalam interval waktu tertentu.

Data Objektif berkenaan dengan *Interpersonal Agreement* (Kesepakatan antar banyak orang). Hal ini berarti semakin banyak orang yang memberikan data yang sama, maka data tersebut menjadi data yang objektif.

- Untuk mendapatkan data yang valid, reliable dan objektif dalam **penelitian kuantitatif**, maka instrument penelitiannya harus valid dan realiable, pengumpulan data dilakukan dengan cara yang benar pada sample yang representative/mewakili populasi.
- Untuk mendapatkan data yang valid, reliable dan objektif dalam **penelitian kualitatif**, maka peneliti harus dapat menjadi *human instrument* yang baik, mengumpulkan data secara triangulasi dari berbagai sumber data yang tepat, dan melakukan pengujian keabsahan data.
- Untuk mendapatkan data yang valid, reliable dan objektif dalam penelitian campuran(***mixed method***), maka dilakukan dengan menggabungkan cara yang dilakukan dalam metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. penelitian kombinasi seperti Penelitian dan Pengembangan (R&D).

Validitas (derajat ketetapan)

- Validitas merupakan suatu standar atau dasar ukuran yang menunjukkan ketetapan (*appropriateness*), kemanfaatan (*usefulness*) dan kesahihan yang mengarah pada ketepatan interpretasi suatu prosedur evaluasi sesuai dengan tujuan pengukurannya
- Validitas adalah derajat yang menyatakan suatu tes mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas suatu tes tidak begitu saja melekat pada tes itu sendiri, tetapi tergantung penggunaan dan subyeknya. Data yang valid sudah pasti reliable. Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Dan Reliabel berkenaan derajat konsistensi data dalam interval waktu tertentu. Jadi, jika data yang diperoleh sudah tepat atau sesuai antara yang sesungguhnya terjadi, maka data tersebut akan tetap atau dengan kata lain tidak berubah dengan bergantinya waktu (konsisten).

Jenis-jenis Validitas

Validitas Isi

Validitas isi (*Content Validity*) menjabarkan sejauh mana pertanyaan, tugas atau butir dalam suatu tes atau instrumen dapat mewakili secara keseluruhan dan proposional perilaku sampel yang dikenai tes. Validitas isi mengukur derajat kemampuan tes dalam mengukur yang mencakup substansi elemen yang ingin diukur. Validitas isi dipakai untuk mengukur kemampuan belajar, hasil belajar atau prestasi belajar

Validitas Konstruk

Validitas konstruk (*Construct Validity*) merupakan validitas yang mempermasalahkan seberapa jauh butir tes dapat mengukur apa yang benar-benar hendak diukur yang sesuai dengan konsep khusus atau definisi konseptual yang telah ditetapkan. Validitas konstruk berhubungan dengan kejadian dan objek yang abstrak, tetapi gejalanya dapat diamati dan diukur.

Validitas konstruk dapat dipakai dalam mengukur sikap, minat konsep diri, fokus kontrol, gaya kepemimpinan, motivasi berprestasi dan lainnya, ataupun yang sifatnya performa maksimum seperti instrumen untuk mengukur bakat (tes bakat), intelegensi (kecerdasan intelektual), kecerdasan, emosional dan lainnya.

Jenis-Jenis Validitas

Validitas Kriteria

Validitas kriteria atau validitas empiris (*Criterion-Related Validity*) ditentukan oleh kriteria, baik kriteria internal ataupun kriteria eksternal. Validitas kriteria didapatkan melalui hasil uji coba tes kepada responden yang setara dengan responden yang akan dievaluasi atau diteliti.

Validitas kriteria adalah ukuran validitas yang penentuannya dengan cara membandingkan skor tes dengan kinerja tertentu pada ukuran luar atau yang lain. Contoh pemakaian validitas kriteria adalah tes intelegensi yang berkorelasi dengan rata-rata nilai akademis. Dengan asumsi, jika intelegensi seseorang tinggi, maka yang akan terjadi dia mendapatkan nilai akademis yang bagus.

Validitas Muka

Validitas muka (Face Validity) merupakan tipe validitas yang paling rendah signifikasinya karena hanya berdasarkan pada penilaian sepintas tentang isi alat ukur. Apabila isi alat ukur sudah terlihat sesuai dengan apa yang ingin diukur, maka dapat dikatakan validitas muka sudah terpenuhi. Validitas muka disebut juga dengan validitas rendah dari validitas isi

Prinsip Validitas

- Interpretasi yang diberikan pada asesmen hanya valid terhadap derajat yang diarahkan ke suatu bukti yang mendukung kecocokan dan kebenarannya.
- Penggunaan yang bisa dibuat dari hasil asesment hanya valid terhadap dejarat yang arahnya ke suatu bukti yang mendorong kecocokan dan kebenarannya.
- Interpretasi dan kegunaan dari hasil asesment hanga valid ketika nilai (values) yang didapatkan sesuai
- Interpretasi dan kegunaan dari hasil asesment hanya valid ketika konsekuensi (consequences) dari interpretasi dan kegunaan ini konsisten dengan nilai kecocokan.

Reliabilitas (Derajat Konsistensi)

- Reliabilitas yaitu suatu konsistensi sebuah tes dalam mengukur atau mengamati sesuatu yang menjadi objek ukur.
- Reliabel (derajat konsistensi) Adalah seberapa besar derajat skor tes konsisten dari waktu ke waktu.
- Reliabilitas diukur dengan menentukan hubungan antara skor hasil penyajian tes yang sama kepada kelompok yang sama, pada waktu yang berbeda. Data yang reliabel belum tentu valid. Meskipun yang disampaikan oleh sumber data konsisten, tetapi data tersebut belum tentu valid. Karena bisa saja sumber data memberikan keterangan yang tidak benar karena suatu hal atau dengan kata lain berbohong. Misalnya untuk menyembunyikan penyimpangan yang ada. Jadi data yang reliabilitas belum tentu valid karena data tersebut dilihat dari tingkat konsistensinya atau kecocokannya. Makin cocok dengan skor sesungguhnya maka makin tinggi reliabilitasnya dan sebaliknya

Sugiono (2005)

Pengertian reliabilitas menurut Sugiono adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi jika pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang. Reliabilitas tes, merupakan tingkat konsistensi suatu tes, adalah sejauh mana tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten, relatif tidak berubah meskipun diteskan pada situasi yang berbeda.

Sukadji (2000)

Pengertian reliabilitas suatu tes menurut Sukadji adalah seberapa besar derajat tes mengukur secara konsisten sasaran yang diukur. Reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka, biasanya koefisien.

Gronlund dan Linn (1990)

Pengertian reliabilitas menurut Gronlund dan Linn adalah ketepatan hasil yang diperoleh dari suatu pengukuran.

Dalam pandangan **Aiken (1987: 42)** sebuah tes dikatakan reliabel jika skor yang diperoleh oleh peserta relatif sama meskipun dilakukan pengukuran berulang-ulang.

- Reliabilitas, atau keandalan, adalah konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur. Hal tersebut bisa berupa pengukuran dari alat ukur yang sama (tes dengan tes ulang) akan memberikan hasil yang sama, atau untuk pengukuran yang lebih subjektif, apakah dua orang penilai memberikan skor yang mirip (reliabilitas antar penilai).
- Reliabilitas tidak sama dengan validitas. Artinya pengukuran yang dapat diandalkan akan mengukur secara konsisten, tapi belum tentu mengukur apa yang seharusnya diukur.
- Dalam penelitian, reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda.

- Berdasarkan sejarah, reliabilitas sebuah instrumen dapat dihitung melalui dua cara yaitu kesalahan baku pengukuran dan koefisien reliabilitas (Feldt & Brennan:). Kedua statistik di atas memiliki keterbatasannya masing-masing. Kesalahan pengukuran merupakan rangkuman inkonsistensi peserta tes dalam unit-unit skala skor sedangkan koefisien reliabilitas merupakan kuantifikasi reliabilitas dengan merangkum konsistensi (atau inkonsistensi) diantara beberapa kesalahan pengukuran.
- Dalam kerangka teori tes klasik, suatu tes dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila skor tampak tes tersebut berkorelasi tinggi dengan skor murninya sendiri. Interpretasi lainnya adalah seberapa tinggi korelasi antara skor tampak pada dua tes yang paralel.
- Reliabilitas menurut Ross E. Traub yang disimbolkan oleh r dapat didefinisikan sebagai rasio antara varian skor murni dan varian skor tampak

- Reliabilitas alat ukur tidak dapat diketahui dengan pasti tetapi dapat diperkirakan.
- Dalam mengestimasi reliabilitas alat ukur, ada tiga cara yang sering digunakan yaitu (1) pendekatan tes ulang, (2) pendekatan dengan tes paralel dan (3) pendekatan satu kali pengukuran.
- Pendekatan tes ulang merupakan pemberian perangkat tes yang sama terhadap sekelompok subjek sebanyak dua kali dengan selang waktu yang berbeda. Asumsinya adalah bahwa skor yang dihasilkan oleh tes yang sama akan menghasilkan skor tampak yang relatif sama. Estimasi dengan pendekatan tes ulang akan menghasilkan koefisien stabilitas. Untuk memperoleh koefisien reliabilitas melalui pendekatan tes ulang dapat dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi linear antara distribusi skor subyek pada pemberian tes pertama dengan skor subyek pada pemberian tes kedua. Pendekatan tes ulang sangat sesuai untuk mengukur ketrampilan terutama ketrampilan fisik.

Objektif (*interpersonal agreement*)

- Obyektivitas menunjukkan derajat kesepakatan antar banyak orang terhadap suatu data.
- Maksud dari pengertian diatas didasarkan pada prosentase kebenaran data disampaikan oleh orang banyak.
- Data yang objektif belum tentu Valid. Obyektivitas berkenaan dengan interpersonal agreement (kesepakatan antar banyak orang). Jadi, jika ada data yang diperoleh dari hasil kesepakatan banyak orang yang tentunya pernyataannya terlihat obyektif, itu belum pasti validitasnya. Karena boleh jadi sekian banyak orang itu tidak benar.
- Contoh: 99% dari sekelompok orang menyatakan bahwa si A adalah murid yang paling malas di Sekolah, dan 1% menyatakan paling rajin. Padahal yang benar justru yang hanya 1 % yang menyatakan bahwa A adalah murid yang rajin. Pernyataan kelompok tersebut terlihat obyektif (disepakati 99 %) tetapi tidak valid.

TERIMA KASIH