

INSTRUMEN PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, DAN PENGEMBANGAN

PENDAHULUAN

Penelitian merupakan suatu proses meneliti suatu fenomena/peristiwa secara sistematis yang ditujukan untuk menemukan dan/atau mengembangkan suatu pengetahuan yang benar. Sebagai suatu kegiatan sistematis penelitian harus dilakukan dengan metode tertentu yang dikenal dengan istilah metode penelitian, yakni suatu cara ilmiah yang dilakukan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah tersebut harus didasari ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Keberadaan instrumen penelitian merupakan bagian yang sangat integral dan termasuk dalam komponen metodologi penelitian untuk melaksanakan suatu kegiatan penelitian, karena instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, dan menyelidiki suatu masalah yang sedang diteliti.

Suatu instrumen yang baik tentu harus memiliki validitas dan realibilitas yang baik. Untuk memperoleh instrumen yang baik tentu selain harus diuji cobakan, dihitung validitas dan realibilitasnya juga harus dibuat sesuai kaidah-kaidah penyusunan instrumen.

Berkaitan dengan hal tersebut, pada pembahasan ini akan diuraikan berbagai hal terkait dengan instrumen penelitian yang pembahasannya diawali dengan pengertian instrumen penelitian, jenis, langkah-langkah penyusunan, dan kriteria instrumen yang baik.

A. Pengertian Instrumen Penelitian

Semua penelitian melibatkan pengumpulan data untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan dalam penelitian tersebut. Umumnya peneliti menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data penelitian. Sappaile (2007) menyebutkan bahwa Instrumen merupakan suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis sehingga dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel. Instrumen dapat berbentuk tes dan juga dapat berbentuk non-tes, namun untuk memperoleh sampel tingkah laku dari ranah kognitif digunakan tes.

Menurut Darmadi (2011:85) bahwa definisi instrumen adalah sebagai alat untuk mengukur informasi atau melakukan pengukuran. Instrumen pengumpul data menurut Suryabrata (2008:52) adalah alat yang digunakan untuk merekam-pada umumnya secara kuantitatif-keadaan dan aktivitas atribut-atribut psikologis. Atribut-atribut psikologis itu secara teknis biasanya digolongkan menjadi atribut kognitif dan atribut non kognitif. Sumadi mengemukakan bahwa untuk atribut kognitif, perangsangnya adalah pertanyaan. Sedangkan untuk atribut non-kognitif, perangsangnya adalah pernyataan. Selanjutnya menurut Sukarnyana dkk (2003:71) instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Jika, data yang diperoleh tidak akurat (valid), maka keputusan yang diambil pun akan tidak tepat.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian, sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrumen yang baik.

Hal yang perlu dipertimbangkan dalam penelitian pendidikan atau sosial, ada empat macam cara mengukur suatu data yang sering dijumpai. Keempat macam alat ukur jenis data tersebut jika disebutkan dari cara yang sederhana sampai yang kompleks

(lengkap) adalah: data dari skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio. Dari keempat data ini dapat diketahui cara mengukur dan memilih salah satu, kemudian diterapkan dalam bentuk instrumen yang hendak dicapai untuk mencari data dari subjek penelitian.

B. Jenis-Jenis Instrumen Penelitian

Instrumen dalam sebuah penelitian dibedakan menjadi dua yaitu bentuk tes dan non tes. Instrumen tes terdiri dari tes psikologis dan tes non-psikologis, sedangkan instrumen non tes terdiri dari angket atau kuesioner, interview atau wawancara, observasi atau pengamatan, skala bertingkat dan dokumentasi. Penjelasan secara rinci akan dibahas sebagai berikut.

1. Instrumen Tes

Tes dalam lingkup dunia pendidikan merupakan istilah yang sangat populer karena banyak digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah mengalami proses belajar-mengajar. Dilihat dari aspek yang diukur, tes dibedakan menjadi dua bagian, yaitu tes non-psikologis dan tes psikologis. Jenis tes psikologis dibedakan lagi menjadi dua macam, yaitu tes psikologi yang digunakan untuk mengukur aspek afektif dan tes psikologis yang digunakan untuk mengukur kemampuan intelektual.

Tes psikologis yang dirancang untuk mengukur aspek afektif atau aspek non-intelektual dari tingkahlaku umumnya dikenal dengan nama tes kepribadian (*personality tests*). Dalam terminologi pengukuran psikologis, tes kepribadian sering digunakan untuk mengukur karakteristik seseorang seperti pernyataan emosional, hubungan interpersonal, motivasi, minat, dan sikap.

Tes psikologis yang digunakan untuk mengukur aspek kemampuan intelektual disebut dengan tes kemampuan (*ability tests*). Tes kemampuan dikategorikan menjadi dua, tes bakat (*aptitude tests*) dan tes kemahiran (*proficiency tests*).

Menyusun tes harus sesuai prosedur dan melalui proses yang benar. Prosedur yang ditempuh dalam menyusun atau mengembangkan tes kemampuan dalam rangka penelitian pada dasarnya adalah sebagai berikut:

a) Penetapan Aspek yang Diukur

Menetapkan aspek yang hendak diukur merupakan langkah pertama dalam upaya penyusunan atau pengembangan tes. Dalam pengembangan tes hasil belajar, terdapat dua aspek yang mendapat perhatian, yaitu (1) materi pelajaran, dan (2) aspek kepribadian/ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang akan diukur.

Pendeskripsian aspek yang diukur merupakan penjabaran lebih lanjut dari aspek-aspek yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam proses menyusun tes, deskripsi variabel yang telah ditetapkan tersebut dituangkan dalam bentuk tabel spesifikasi atau lebih dikenal dengan kisi-kisi tes. Di dalam kisi-kisi tes termuat materi pelajaran dan aspek kepribadian yang diukur, bentuk tes dan tipe soal yang digunakan, serta jumlah soal.

c) Pemilihan Bentuk Tes

Bentuk tes merupakan tipe soal dilihat dari cara peserta tes dalam memberikan jawaban soal dan cara peneliti memberikan skor. Jika peserta tes memiliki kebebasan yang luas dalam menjawab soal-soal tes, maka dikatakan bahwa tes itu adalah tes subjektif (*free answer tests*). Jika peserta tes tidak memiliki kebebasan dalam menjawab soal-soal tes, bahkan hanya tinggal memilih dari jawaban yang telah disediakan oleh peneliti, maka tes itu disebut tes objektif (*restricted answer tests*). Tes juga dapat dibedakan menjadi tes subjektif dan tes objektif, dilihat dari cara peneliti dalam memberikan skor. Suatu tes disebut tes subjektif berdasarkan cara peneliti memberikan skor apabila skor yang diberikan peneliti dipertimbangkan terlebih dahulu terhadap jawaban peserta tes, kemudian baru didapat perolehan skor dari tes tersebut. Suatu tes disebut tes objektif berdasarkan cara peneliti memberikan skor apabila peneliti memberikan skor secara langsung tanpa harus mempertimbangkan jawaban yang diberikan oleh peserta tes.

d) Penyusunan Butir Soal

Penyusunan butir soal ke dalam suatu tes didasarkan atas bentuk dan tipe soal yang akan dibuat, bukan disusun menurut urutan materi. Butir-butir soal tes objektif dikelompokkan tersendiri, begitu juga dengan soal-soal tes subjektif. Jika dalam tes

objektif digunakan beberapa tipe soal (pilihan benar, pilihan kombinasi, dan/atau pilihan kompleks), maka butir-butir soal tes objektif harus disusun berdasarkan tipe soal tersebut.

e) Pelaksanaan Uji Coba

Pelaksanaan uji coba instrumen yang berupa tes dilakukan untuk mengetahui validitas butir soal, tingkat reliabilitas tes, ketepatan petunjuk dan kejelasan bahasa yang digunakan, dan jumlah waktu riil yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tes. Uji coba tes dilakukan pada subjek yang memiliki karakteristik yang identik dengan subjek penelitian yang sesungguhnya (relevan) agar hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan.

f) Analisis Hasil Uji Coba

Analisis terhadap hasil uji coba tes dilakukan untuk mengetahui secara empirik validitas butir soal dan tingkat reliabilitas tes. Ukuran yang digunakan untuk menilai validitas butir soal adalah indeks kesukaran soal (P) dan indeks daya beda soal (D), sedangkan untuk mengetahui tingkat reliabilitas tes adalah dengan menggunakan koefisien reliabilitas yang biasanya dihitung menggunakan rumus KR-20 atau KR-21 untuk tes objektif dan koefisien Alpha untuk tes subjektif. g) Seleksi, Penyempurnaan, dan Penataan Butir Soal

Hasil analisis terhadap kualitas butir soal dijadikan dasar peneliti untuk memilih atau menyempurnakan butir soal yang akan digunakan dalam tes. Seleksi atau penyempurnaan butir soal diperlukan karena biasanya selalu ada soal yang tidak memenuhi syarat dilihat dari kriteria tingkat kesukaran dan daya beda soal. Oleh sebab itu, jumlah soal yang ditulis untuk keperluan uji coba selalu harus lebih banyak dari jumlah yang diperlukan. Penataan soal sebaiknya memperhatikan bentuk tes dan tipe soal, serta mengindahkan tingkat kesukaran soal. Soal yang tergolong mudah biasanya berada di bagian paling awal dari tes, sedangkan sebagian lagi ditempatkan di bagian paling akhir dan soal-soal yang tergolong sedang dan sukar ditempatkan di tengah-tengah. Penataan ini didasarkan atas pertimbangan psikologis pengambil tes.

h) Pencetakan Tes

Pencetakan tes perlu memperhatikan format, jenis, dan model huruf yang akan digunakan. Format tes berkaitan dengan tata letak (*lay out*) dan soal-soal di dalam tes, sedangkan jenis dan model huruf memiliki hubungan yang erat dengan besar dan kejelasan huruf yang digunakan. Pencetakan tes perlu diperhatikan agar penampilan tes menjadi lebih rapi, indah, dan jelas sehingga menarik untuk dikerjakan.

2. Instrumen Inventori

Inventori merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur karakteristik psikologis tertentu dari individu. Inventori berbeda dengan tes (kemampuan), jika dalam tes (kemampuan) pada umumnya menuntut jawaban yang dilandasi oleh suatu kemampuan tertentu yang harus dimiliki oleh peserta tes, maka dalam inventori, jawaban yang diberikan merupakan suatu keadaan yang sewajarnya suasana keseharian yang dirasakan dan dialami, atau sesuatu yang diharapkan, sehingga dalam menjawab pertanyaan/ Pernyataan di dalam inventori, orang tidak perlu belajar terlebih dahulu. Prosedur dalam menyusun inventori ada 8 tahapan, yaitu:

a) Penetapan Konstruksi yang Diukur

Konstruksi pada inventori menunjuk pada hal-hal yang pada dasarnya tidak dapat diamati secara langsung, seperti persepsi, minat, motivasi, sikap, dan sebagainya.

Penetapan konstruksi yang akan diukur merupakan kegiatan mengidentifikasi variabel penelitian yang datanya akan diambil dengan menggunakan inventori. Misal, variabel yang akan diteliti adalah “sikap nasionalisme siswa di SMA”. Dari variabel penelitian ini dapat diidentifikasi bahwa konstruksi yang akan diukur adalah sikap.

b) Perumusan Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat yang didefinisikan sehingga dapat diamati. Ukuran dapat diamati tersebut menjadi penting, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain selain peneliti untuk melakukan hal yang serupa, sehingga apa yang dilaksanakan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain (replikabilitas). Perumusan definisi operasional variabel penelitian yang berupa konstruksi lebih bervariasi dan kompleks ketimbang pada

proses perumusan definisi operasional dalam menyusun tes, karena ada banyak cara yang dapat ditempuh untuk menyusunnya. Cara-cara tersebut adalah: (1) yang menekankan pada kegiatan apa yang dilakukan agar konstruk yang didefinisikan itu terjadi, (b) yang memberi aksentuasi kepada bagaimana kegiatan itu dilakukan, dan (c) yang menitik beratkan pada sifat-sifat stasis dari konstruk yang didefinisikan (Suryabrata, 84 dalam Sukarnyana dkk, 2003:80).

c) Pendeskripsian Konstruk

Pendeskripsian konstruk bertujuan untuk menunjukkan secara rinci mengenai isi konstruk (variabel) yang hendak diukur. Untuk mempermudah penyusunan pernyataan dalam inventori, umumnya peneliti menuangkan deskripsi konstruk (variabel) tersebut ke dalam bentuk matrik. Contoh dari deskripsi konstruk (variabel) yang dimaksudkan dan matriknya dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Deskripsi Variabel Sikap Nasionalisme

Konstruk	Variabel	Sub-variabel	Indikator
Sikap	Sikap nasionalisme siswa di SMA	Cinta dan bangga sebagai bangsa indonesia	1. Gemar menggunakan bahasa Indonesia 2. Suka produksi dalam negeri 3. Mengembangkan kebudayaan nasional
		Rela berkorban untuk kepentingan nasional	1. Mengutamakan kepentingan umum/bangsa 2. Bersedia mengikuti WAMIL 3. Mau bekerja di seluruh wilayah Indonesia
		Memelihara persatuan dan kesatuan bangsa	1. Toleransi 2. Bersedia menerima perbedaan SARA 3. Bersedia ikut dalam program pertukaran pemuda

d) Penulisan Butir Pernyataan

Menyusun butir-butir pernyataan (*items*) dalam inventori langkah kritis, karena dari pernyataan-pernyataan ini merupakan langkah yang kritis, karena dari pernyataan-pernyataan inilah akan dihasilkan data yang diperlukan oleh peneliti. Kualitas pernyataan yang dihasilkan tidak hanya ditentukan oleh penguasaan pengetahuan yang bersifat teoritis, tetapi harus didukung oleh latihan yang terarah, pengalaman yang

cukup, kreativitas dan kesungguhan, disamping faktor kiat yang dimiliki oleh masing-masing peneliti.

e) Pelaksanaan Uji Coba

Kegiatan uji coba instrumen dalam proses penyusunan inventori dimaksudkan untuk mengetahui validitas butir pernyataan, tingkat reliabilitas inventori, ketepatan petunjuk dan kejelasan bahasa yang digunakan, dan jumlah waktu riil yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pengerjaan inventori tersebut oleh responden. Teknik yang digunakan untuk menguji validitas butir pernyataan dan mengestimasi tingkat reliabilitas instrumen inventori berbeda dengan tes, karena pemberian skor pada inventori bersifat bergradasi. Subjek uji coba inventori haruslah memiliki karakteristik yang sama atau identik dengan subjek penelitian. Mengenai jumlah subjek yang diperlukan untuk keperluan uji coba tersebut berlaku rumus umum yang menyatakan bahwa semakin banyak subjek maka akan semakin baik dan seminimal-minimalnya adalah tidak kurang dari 30 subjek.

f) Analisis Hasil Uji Coba

Analisis hasil uji coba jawaban responden tidak dapat dinilai benar atau salah, melainkan bergradasi, oleh sebab itu validitas butir pernyataan hanya didasarkan atas indeks daya beda soal. Sedangkan perhitungan indeks daya beda soal ini dapat menggunakan teknik analisis korelasi atau uji beda nilai rata-rata. Selanjutnya, estimasi tingkat reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus penghitungan koefisien Alpha dari Cronbach.

g) Seleksi, Penyempurnaan, dan Penataan Butir Soal

Butir pernyataan yang tidak valid perlu diganti, sedangkan yang kurang valid masih dapat dipakai setelah disempurnakan, kemudian barulah dilakukan penataan butir pernyataan. Hal penting yang perlu ditambahkan dalam penyusunan inventori adalah kata pengantar. Kata pengantar umumnya berisi penjelasan tentang maksud dan tujuan dilaksanakannya penelitian. Hal ini penting untuk menghilangkan ketidakpastian, kecurigaan, dan kekhawatiran dalam diri responden, sehingga mereka akan bersedia memberikan jawaban sebagaimana yang diharapkan. Rekomendasi dari instansi yang berwenang juga dapat dicantumkan sebagai kelengkapan isi kata pengantar. Selain

itu, jaminan akan kerahasiaan pribadi dan informasi yang diberikan responden penting juga untuk diutarakan pada bagian pengantar. Bagian akhir biasanya berisi ucapan terima kasih atas kesediaan responden untuk membantu menyelesaikan pelaksanaan penelitian.

h) Pencetakan Inventori

Pencetakan inventori sama seperti halnya pencetakan tes, perlu memperhatikan format, jenis, dan model huruf yang akan digunakan. Format inventori berkaitan dengan tata letak (*lay out*) dan soal-soal di dalam tes, sedangkan jenis dan model huruf memiliki hubungan yang erat dengan besar dan kejelasan huruf yang digunakan. Pencetakan inventori perlu diperhatikan agar penampilan inventori menjadi lebih rapi, indah, dan jelas sehingga menarik untuk dikerjakan oleh responden.

3. **Angket atau Kuesioner**

Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Kuesioner banyak digunakan dalam penelitian pendidikan dan penelitian sosial yang menggunakan rancangan survei, karena ada beberapa keuntungan yang diperoleh. Pertama, kuesioner dapat disusun secara teliti dalam situasi yang tenang sehingga pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di dalamnya dapat mengikuti sistematik dari masalah yang diteliti. Kedua, penggunaan kuesioner memungkinkan peneliti menjangkau data dari banyak responden dalam periode waktu yang relatif singkat.

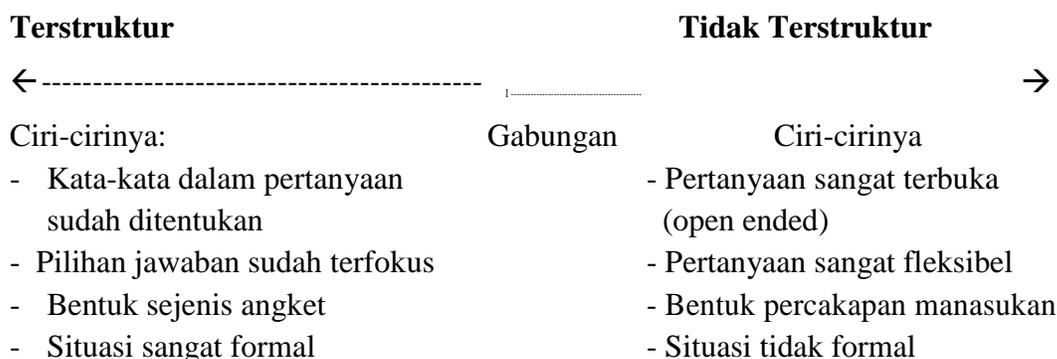
Penyusunan instrumen angket atau kuesioner hampir sama dengan penyusunan inventori. Bedanya pada langkah kelima, yaitu pelaksanaan uji coba dalam kuesioner bukanlah untuk menguji validitas butir pertanyaan secara statistik, melainkan untuk mengetahui kejelasan petunjuk pengerjaan, kekomunikatifan bahasa yang digunakan, dan jumlah waktu riil yang dibutuhkan untuk menjawab semua pertanyaan secara baik.

4. **Interview atau Wawancara**

Interview atau wawancara adalah percakapan orang-perorang (*the person-to-person*) dan wawancara kelompok (*group interviews*). Percakapan dilakukan dilakukan oleh kedua belah pihak yaitu peneliti sebagai pewawancara dan subjek penelitian

sebagai informan (Ulfatin, 2014:189). Wawancara yang dilakukan oleh peneliti digunakan untuk menilai keadaan seseorang, misalnya untuk mencari data tentang variabel latar belakang murid, orang tua, pendidikan, perhatian, sikap terhadap sesuatu.

Wawancara dalam penelitian dapat dilakukan secara berentang mulai dari situasi formal sampai dengan informal, atau dari pertanyaan yang terstruktur sampai dengan tidak terstruktur. Ilustrasi situasi wawancara sebagaimana pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Rentangan Wawancara

(Sumber Ulfatin, 2014:189)

5. Observasi atau Pengamatan

Observasi adalah mengadakan pengamatan secara langsung, observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, ragam gambar, dan rekaman suara. Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati. Pedoman observasi atau pengamatan diperlukan terutama jika peneliti menerapkan pengamatan terfokus dalam proses pengumpulan data. Dalam pengamatan terfokus peneliti memusatkan perhatiannya hanya pada beberapa aspek perilaku atau fenomena yang menjadi objek sarannya.

Penyusunan pedoman pengamatan yang perlu dilakukan diantaranya 1) menetapkan objek yang akan diamati; 2) merumuskan definisi operasional mengenai objek yang akan diamati; 3) membuat deskripsi tentang objek yang akan diamati; 4) membuat dan menyusun butir-butir pertanyaan singkat tentang indikator dari objek yang diamati; 5) melakukan uji coba; dan 6) menyempurnakan dan menata butir-butir

pertanyaan ke dalam satu kesatuan yang utuh dan sistematis. Namun untuk uji coba bukanlah untuk menguji kevalidan butir pertanyaan dengan menggunakan teknik analisis statistik, melainkan untuk mengetahui kejelasan rumusan masalah pertanyaan yang ditunjukkan dengan adanya kesamaan penafsiran oleh pengamat terhadap objek yang sama.

6. Skala Bertingkat

Rating atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subyektif yang dibuat berskala. Walaupun skala bertingkat ini menghasilkan data yang kasar, tetapi cukup memberikan informasi tertentu tentang program atau orang. Instrumen ini dapat dengan mudah memberikan gambaran penampilan, terutama penampilan di dalam orang menjalankan tugas, yang menunjukkan frekuensi munculnya sifat-sifat. Di dalam menyusun skala, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana menentukan variabel skala. Apa yang ditanyakan harus apa yang dapat diamati responden.

7. Dokumentasi dan Data Sekunder

Dokumentasi, dari asal kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, penelitian menyelidiki hal-hal berupa transkrip, catatan, buku, surat, prasasti, notulen rapat, agenda, arsip, jurnal, video dan sebagainya.

Penggolongan dokumen dan data sekunder menurut Johnson dan Christensen (2004) diantaranya:

- a) Dokumen resmi, yaitu bahan atau catatan yang dibuat atau disusun secara formal baik untuk kepentingan dan keperluan internal maupun eksternal kelembagaan.
- b) Dokumen pribadi, yaitu catatan atau bahan yang ditulis atau dibuat oleh seseorang yang menggambarkan pengalaman, peristiwa, dan atau perasaan seseorang individu atau pribadi. Yang termasuk dokumen pribadi contohnya buku harian, surat pribadi, riwayat hidup, foto/video pribadi, dan sebagainya.
- c) Data fisik, dalam hal ini termasuk di dalamnya tempat-tempat dan benda fisik yang diperuntukkan sebagai alat untuk menelusuri bermacam-macam aktivitas. Misalnya perpustakaan, museum, papan pengumuman dan yang lain.

- d) Data penyelidikan yang di simpan, yaitu data hasil penelitian yang dapat digunakan untuk penelitian berikutnya. Data hasil penelitian ini biasanya disimpan dalam bentuk printout atau floppy disk atau CD-ROM.

C. Kriteria Instrumen Penelitian yang Baik

Kriteria pokok yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen penelitian agar dapat dinyatakan memiliki kualitas yang baik yaitu validitas, reliabilitas, dan praktikabilitas (Gron & Linn, dalam Ibnu, Suhadi, dkk 2003:73).

Sedangkan menurut Ibnu Hadjar (1996:160), kualitas instrumen ditentukan oleh dua kriteria utama: validitas dan reliabilitas. Validitas suatu instrumen menurutnya menunjukkan seberapa jauh ia dapat mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi dan akurasi hasil pengukuran.

Menurut Suryabrata (2008:60) mengemukakan bahwa validitas instrumen didefinisikan sebagai sejauh mana instrumen itu merekam/mengukur apa yang dimaksudkan untuk direkam/diukur. Sedangkan reliabilitas instrumen merujuk kepada konsistensi hasil perekaman data (pengukuran) kalau instrumen itu digunakan oleh orang atau kelompok orang yang sama dalam waktu berlainan, atau kalau instrumen itu digunakan oleh orang atau kelompok orang yang berbeda dalam waktu yang sama atau dalam waktu yang berlainan.

Menurut Bungin (2005:96-97) Validitas alat ukur adalah akurasi alat ukur terhadap yang diukur walaupun dilakukan berkali-kali dan dimana-mana. Sedangkan reliabilitas alat ukur menurutnya adalah kesesuaian alat ukur dengan yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Misalnya, menimbang beras dengan timbangan beras, mengukur panjang kain dengan meter, dan sebagainya.

1. Pengujian Validitas Instrumen

Ada tiga jenis pengujian validitas instrumen menurut (Sugiyono: 2010), yaitu: (a) pengujian validitas konstruk, (b) pengujian validitas isi, dan (c) pengujian validitas eksternal.

a) Pengujian Validitas konstruk

Instrumen yang mempunyai validitas konstruk jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan dengan yang didefinisikan. Misalnya akan mengukur efektivitas kerja, maka perlu didefinisikan terlebih dahulu apa itu efektivitas kerja. Setelah itu disiapkan instrumen yang digunakan untuk mengukur efektivitas kerja sesuai dengan definisi.

Untuk menguji validitas konstruk, maka dapat digunakan pendapat ahli. Setelah instrumen dikonstruksikan tentang aspek-aspek yang akan diukur, dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun itu. Jumlah tenaga ahli yang digunakan minimal tiga orang, dan umumnya mereka telah bergelar doktor sesuai dengan lingkup yang diteliti.

Setelah pengujian konstruk dengan ahli, maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Setelah data ditabulasi, maka pengujian validitas konstruk dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor *item* instrumen. b) Pengujian Validitas Isi

Instrumen yang harus memiliki validitas isi adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur prestasi belajar dan mengukur efektivitas pelaksanaan program dan tujuan. Untuk menyusun instrumen prestasi belajar yang mempunyai validitas isi, maka instrumen harus disusun berdasarkan materi pelajaran yang telah diajarkan. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengetahui pelaksanaan program, maka instrumen disusun berdasarkan program yang telah direncanakan.

Untuk instrumen yang berbentuk tes, maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Jika dosen memberikan ujian di luar pelajaran yang telah ditetapkan, berarti instrumen ujian tersebut tidak mempunyai validitas isi.

Secara teknis, pengujian validitas konstruksi dan validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur, dan nomor butir (*item*) pertanyaan atau pernyataan

yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu, maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.

c) Pengujian Validitas Eksternal

Validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan. Misalnya instrumen untuk mengukur kinerja sekelompok pegawai. Maka kriteria kinerja pada instrumen tersebut dibandingkan dengan catatan-catatan di lapangan (empiris) tentang kinerja yang baik. Bila telah terdapat kesamaan antara kriteria dalam instrumen dengan fakta di lapangan, maka dapat dinyatakan instrumen tersebut mempunyai Validitas eksternal yang tinggi.

2. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen menurut Sugiyono (2010:354) dapat dilakukan secara eksternal dan internal. Secara eksternal, pengujian dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal pengujian dilakukan dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik-teknik tertentu.

a) *Test retest*

Instrumen penelitian dicobakan beberapa kali pada responden yang sama dengan instrumen yang sama dengan waktu yang berbeda. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan, maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. b) Ekuivalen

Instrumen yang ekuivalen adalah pertanyaan yang secara bahasa berbeda, tetapi maksudnya sama, misalnya, “berapa tahun pengalaman Anda bekerja di lembaga ini?”. Pertanyaan tersebut ekuivalen dengan “tahun berapa Anda mulai bekerja di lembaga ini?”.

Pengujian dengan cara ini cukup dilakukan sekali, tetapi instrumennya dua dan berbeda, pada responden yang sama. Reliabilitas diukur dengan cara mengkorelasikan

antara data instrumen yang satu dengan instrumen yang dijadikan ekuivalennya. Bila korelasi positif dan signifikan, maka instrumen dapat dinyatakan reliabel.

c) Gabungan

Pengujian dilakukan dengan cara mencobakan dua instrumen yang ekuivalen beberapa kali ke responden yang sama. cara ini merupakan gabungan dari *test-retest (stability)* dan ekuivalen. Reliabilitas instrumen dilakukan dengan mengkorelasikan dua instrumen, setelah itu dikorelasikan pada pengujian kedua dan selanjutnya dikorelasikan secara silang. Jika dengan dua kali pengujian dalam waktu yang berbeda, maka akan dapat dianalisis keenam koefisien reliabilitas. Bila keenam koefisien korelasi itu semuanya positif dan signifikan, maka dapat dinyatakan bahwa instrumen itu reliabel.

d) Konsistensi internal

Pengujian reliabilitas dengan internal consistency, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik-teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown (Split half), KR20, KR21 dan Anova Hoyt.

3. Praktikabilitas

Syarat ketiga yang harus dipenuhi oleh instrumen untuk dapat dikatakan baik ialah kepraktisan dan keterpakaian (*usability*). Instrumen yang baik pertama-tama harus ekonomis baik ditinjau dari sudut uang maupun waktu. Kedua, ia harus mudah dilaksanakan dan diberi skor, dan yang terakhir, instrumen harus mampu menyediakan hasil yang dapat diinterpretasikan secara akurat serta dapat digunakan oleh pihak-pihak yang memerlukan.

D. Penggunaan Instrumen pada Jenis Penelitian dan Langkah-Langkah Penyusunan Instrumen

1. Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif dalam mengambil data menggunakan instrumen yang berupa:

a) Instrumen Tes dan Inventori

Tes dan inventori digunakan untuk pengambilan data penelitian kuantitatif karena instrumen tes untuk mengukur kemampuan seseorang dalam bidang tertentu, seperti bakat matematika, bakat musik, kemampuan bahasa dan sebagainya. Sedangkan inventori untuk mengetahui karakteristik (psikologis) tertentu dari individu. Dari kedua instrumen ini data yang terkumpul berupa angka-angka yang nantinya akan diuji dengan statistik untuk menentukan tujuan dari penelitian.

b) Instrumen Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner digunakan dalam penelitian kuantitatif, untuk menjangkau data yang sifatnya informatif dan faktual. Misalnya data tentang tingkat pendidikan, umur, penilaian terhadap kepribadian dan sebagainya. Jenis data untuk angket atau kuesioner berupa angka-angka, kemudian akan diolah dengan bantuan *software* statistik untuk mengetahui hasil datanya. Angket atau kuesioner dalam pengambilan data, sebelumnya harus sudah ditentukan dan sudah diuji coba terlebih dahulu.

c) Instrumen Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan dalam pengambilan data penelitian kuantitatif haruslah disusun terlebih dahulu dan diuji coba, serta digunakan dalam pengambilan data yang berupa angka-angka.

d) Instrumen Dokumen

Dokumen digunakan dalam pengambilan data penelitian kuantitatif sebagai pengambilan data atau rekaman data yang terdiri dari data nilai yang berupa angka dan bisa diseleksi dengan menggunakan statistik.

2. Penelitian Kualitatif

Menurut (Ulfatin, 2014:188) penelitian kualitatif dalam pengumpulan datanya, instrumen yang dapat digunakan antara lain:

a) Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara digunakan dalam penelitian kualitatif karena dapat mengungkap informasi lintas waktu, yaitu berkaitan dengan dengan masa lampau, masa sekarang, dan masa yang akan datang. Dan data yang dihasilkan dari

wawancara bersifat terbuka, menyeluruh, dan tidak terbatas, sehingga mampu membentuk informasi yang utuh dan menyeluruh dalam mengungkap penelian kualitatif.

b) Instrumen Observasi atau Pengamatan

Instrumen observasi digunakan dalam penelitian kualitatif sebagai pelengkap dari teknik wawancara yang telah dilakukan. Observasi dalam penelitian kualitatif digunakan untuk melihat dan mengamati secara langsung objek penelitian, sehingga peneliti mampu mencatat dan menghimpun data yang diperlukan untuk mengungkap penelitian yang dilakukan. Observasi dalam penelitian kualitatif peneliti harus memahami terlebih dahulu variasi pengamatan dan peran-peran yang dilakukan peneliti.

c) Instrumen Dokumen

Dokumen dalam penelitian kualitatif digunakan sebagai penyempurna dari data wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Dokumen dalam penelitian kualitatif dapat berupa tulisan, gambar, atau karya monumental dari obyek yang diteliti.

3. Karakteristik Instrumen Pengembangan

Penelitian pengembangan dalam menentukan kelayakan dan keefektifan produk atau alat yang dikembangkan, instrumen yang digunakan yaitu instrumen angket atau kuesoner. Angket yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan terbagi menjadi 3 yaitu, angket ahli media, ahli materi, dan uji coba kelompok kecil dan besar. Angket ini berupa penilaian yang menggunakan penskoran setiap *item* soal yang dibuat.

4. Langkah-Langkah Penyusunan Instrumen Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam menyusun sebuah instrumen penelitian menurut (Margono, 1997) diantaranya.

- a) Analisis variabel penelitian yakni mengkaji variabel menjadi subpenelitian sejelas-jelasnya, sehingga indikator tersebut bisa diukur dan menghasilkan data yang diinginkan peneliti.

- b) Menetapkan jenis instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel atau subvariabel dan indikator-indikatornya.
- c) Peneliti menyusun kisi-kisi atau *lay out* instrumen. Kisi-kisi ini berisi lingkup materi pertanyaan, abilitas yang diukur, jenis pertanyaan, banyak pertanyaan, waktu yang dibutuhkan. Abilitas dimaksudkan adalah kemampuan yang diharapkan dari subjek yang diteliti, misalnya kalau diukur prestasi belajar, maka abilitas prestasi tersebut dilihat dari kemampuan subjek dalam hal pengenalan, pemahaman, aplikasi analisis, sintesis, dan evaluasi.
- d) Peneliti menyusun *item* atau pertanyaan sesuai dengan jenis instrumen dan jumlah yang telah ditetapkan dalam kisi-kisi. Jumlah pertanyaan bisa dibuat dari yang telah ditetapkan sebagai *item* cadangan. Setiap *item* yang dibuat peneliti harus sudah punya gambaran jawaban yang diharapkan. Artinya, prakiraan jawaban yang betul atau diinginkan harus dibuat peneliti.
- e) Instrumen yang sudah dibuat sebaiknya diuji coba digunakan untuk revisi instrumen, misalnya membuang instrumen yang tidak perlu, menggantinya dengan *item* yang baru, atau perbaikan isi dan redaksi/bahasanya. Bagaimana uji coba validitas dan reliabilitas akan dibahas lebih lanjut.

BAB III

PENUTUP

Kesimpulan

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian, sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrumen yang baik. Instrumen penelitian dapat dipilah menjadi dua kelompok, yaitu instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes dapat berupa seperangkat tes sesuai dengan kemampuan yang ingin diukur. Sedangkan instrumen non tes dapat berupa kuesioner atau angket, observasi, interview atau wawancara, dan dokumentasi.

Salah satu faktor yang mempengaruhi validitas hasil penelitian adalah kualitas instrumen yang digunakan untuk mengambil data. Peneliti harus berusaha menyusun instrumen agar diperoleh instrumen yang ampuh. Kualitas instrumen ditentukan oleh tiga hal, yaitu tingkat validitas, tingkat reliabilitas, dan praktikabilitas.

Prosedur yang ditempuh dalam pengadaan instrumen yang baik adalah:

1. Perencanaan meliputi perumusan tujuan, menentukan variabel, kategorisasi variabel. Untuk tes, langkah ini meliputi perumusan tujuan dan pembuatan tabel spesifikasi.
2. Penulisan butir soal, atau *item* kuesioner, penyusunan skala, penyusunan pedoman wawancara.
3. Penyuntingan, yaitu melengkapi instrumen dengan pedoman mengerjakan, surat pengantar, kunci jawaban, dan lain-lain.
4. Uji coba, baik dalam skala kecil maupun besar.
5. Penganalisaan hasil, analisis *item*, melihat pola jawaban peninjauan saran-saran, dan sebagainya.
6. Mengadakan revisi terhadap *item-item* yang dirasa kurang baik, dengan mendasarkan diri pada data yang diperoleh sewaktu uji-coba.

DAFTAR PUSTAKA

- Bungin, M. Burhan. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Prenada Media.
- Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Ibnu Hadjar. 1996. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ibnu, S., Moehnilabib, M., Mukhadis, A., Suparno., Rofi'udin, A. & Sukarnyana, I. W. 2003. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. Malang: UM Press.
- Margono, S. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ulfatin, N. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan: Teori dan Aplikasinya*. Malang: Bayumedia.