

INSTRUMEN UNTUK MENJARING DATA INTERVAL, NOMINAL, ORDINAL DAN DATA TENTANG KONDISI, KEADAAN, HAL TERTENTU DAN DATA UNTUK MENJARING VARIABEL KEPRIBADIAN

Tustiyana Windiyani¹

Abstract

This article is talking about types of measurement in order to measure some variables which has interval, nominal, ordinal data, as well as variables which are talking about a condition, an existence and an event. Else, this article also gives some statements about measuring an attitude of a pers

A. Pendahuluan

Dalam bidang pengukuran, dikenal adanya jenis alat ukur yang biasa digunakan untuk mengukur variabel yang ada hubungannya dengan sikap, pendapat, pandangan, persepsi seseorang terhadap wacana tertentu, tentang kondisi, keadaan, hal tertentu. bentuk-bentuk pengukuran jenis ini akan menggunakan instrumen yang dipakai untuk menjaring data interval, nominal dan ordinal. Selain itu ada juga jenis alat ukur yang biasa digunakan untuk mengukur kepribadian seseorang. Kesemua jenis pengukuran ini akan dijelaskan secara rinci dalam artikel ini.

1. Skala

Skala adalah seperangkat nilai atau skor yang ditetapkan kepada subjek, objek, atau tingkah laku dengan tujuan mengukur sifat. Pada umumnya skala dipergunakan untuk mengukur sikap, persepsi, nilai dan minat. Skala tidak mengungkapkan keberhasilan atau kegagalan,

kekuatan atau kelemahan objek ukur. Skala hanya mengukur seberapa jauh seseorang memiliki ciri atau sifat yang ingin diteliti.

a) Skala Likert data interval

Skala jenis Likert merupakan sejumlah pernyataan yang bergradasi dari positif sampai dengan negatif. Persetujuan responden terhadap pernyataan positif (yang menyenangkan) dianggap sama derajatnya dengan persetujuan responden terhadap pernyataan negatif (yang tidak menyenangkan). Yang penting pernyataan diberikan skor secara konsisten.

Contoh:

- 1) Pilihan ganda
"Pramuka berjiwa sosial"
Untuk pernyataan positif

A. Sangat setuju	5
B. Setuju	4
C. Ragu-ragu	3
D. Tidak setuju	2
E. Sangat tidak setuju	1

Untuk pernyataan negatif

A. Sangat setuju	1
------------------	---

¹ Dosen PGSD Universitas Pakuan Bogor

- B. Setuju 2
- C. Ragu-ragu 3
- D. Tidak setuju 4
- E. Sangat tidak setuju 5

Makna denotatif menunjuk langsung bendanya/objeknya. Makna konotatif harus diinterpretasikan terlebih dahulu dengan menggunakan kata sifat yang mempunyai dua kutub

Check List/Daftar Pengecekan

No	Pernyataan	Jawaban					skor
		Ss	s	rg	ts	sts	
1	Pramuka berjiwa sosial +	5	4	3	2	1	4
2	Pramuka tidak berjiwa sosial	1	2	3	4	5	2

(bipolar). Dalam skala Osgood ini jawaban berbentuk/tersusun dalam satu garis kontinum yang didasarkan atas kata

b) Skala Guttman: Teknik Kumulatif

Skala Guttman digolongkan sebagai skala yang berdimensi tunggal yaitu skala yang menghasilkan kumulatif jawaban yang butir soalnya berkaitan satu dengan yang lain. Contoh: seorang responden yang setuju dengan pernyataan nomor satu, dia akan setuju juga dengan pernyataan nomor dua, tiga dan seterusnya.

Jawaban yang diberikan harus tegas:

- Ya – Tidak
- Benar – Salah
- Pernah – Tidak Pernah
- Positif – Negatif

Bentuk soal bisa berbentuk pilihan ganda atau cek list.

Setiap jawaban diberi skor "1" dan "0":

Contoh :

"Pernahkah pimpinan anda melakukan supervisi di tempat anda bekerja?"

- A. Pernah 1
- B. Tidak Pernah 0

Data ratio atau data interval

c) Semantik Differential Skala Osgood

Dalam skala ini perbedaan makna ini, responden dianggap memiliki dua ma-cam penilaian bagi suatu makna yaitu makna denotatif dan makna konotatif.

sifat yang bipolar tersebut.

Jawaban positif ada disebelah kiri; dan jawaban negatif ada di bagian kanan garis.

Melalui garis kontinum ini, skor sikap seorang responden dapat dibandingkan dengan skor sikap suatu kelompok dan pola penilaian responden juga dapat dibandingkan dengan pola penilaian orang lain

Data interval

Osgood menggunakan skala yang terdiri dari tujuh titik dengan angka nol sebagai titik tengah

Contoh:

Jenis Evaluatif:

Baik +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Buruk
 Bersih +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Kotor
 Manis +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Pahit

Jenis Potensi:

Kuat +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Lemah
 Besar +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Kecil
 Berat +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Ringan

Jenis Keadaan

Aktif +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Pasif
 Cepat +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Lambat
 Panas +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Dingin

d) Skala Thurstone (Methods of Equal-Appearing Intervals)

Skala ini dilaksanakan dengan meminta responden memilih pernyataan-pernyataan di dalam

suatu daftar yang mencerminkan pernyataan yang paling dekat dengan keberadaan/kedudukan responden. Butir-butir pernyataan diacak sedemikian rupa dan skor responden adalah rata-rata dari skor yang diperoleh dan tiga pernyataan yang dipilih.

e) Rating Scale: data interval

Keempat bentuk skala di muka semuanya mempergunakan data kualitatif yang dikuantitatifkan. Rating Scale sebaliknya. Data mentah kuantitatif lalu dikonversikan menjadi pengertian kualitatif.

Contoh:

- 0 = bila sama sekali belum tahu
- 1 = telah mengetahui sebanyak 25%
- 2 = telah mengetahui sebanyak 50%
- 3 = telah mengetahui sebanyak 75%
- 4 = telah mengetahui sebanyak 100%

“Seberapa tinggi pengetahuan anda bidang studi berikut ini sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan?”

Pengetahuan Sebelum Mengikuti Pelatihan	Bidang Studi	Pengetahuan Sesudah Mengikuti Pelatihan
0 1 2 3 4	Kepemimpinan	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Komunikasi	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Pengambilan Keputusan	0 1 2 3 4

Instrumen Untuk Menjaring Data Nominal:

- A. Berapakah jumlah pegawai di Universitas Negeri Jakarta?
- B. Berapa orang yang bisa berbahasa Inggris
- C. Siapa nama pemimpin yang anda sukai?
- D. Dari mana anda belajar tata kerja yang baru?

Instrumen Untuk Menjaring Data Ordinal

Beri rangking kepada pegawai berikut ini dalam hal kedisiplinan kerja!

Anton	3
Boy	8
Corry	6
Dedi	4
Ika	1
Yuli	2
Nining	7
Ade	5
Novi	9
Anis	10

Jenis Alat Ukur Penelitian Yang Biasa Dipergunakan Untuk Mengukur Variabel Proses Perkembangan

2. Indeks

Indeks adalah ukuran yang bersifat ordinal yang disusun sedemikian rupa sehingga memiliki kemampuan untuk mengurutkan responden dalam urutan yang lebih akurat menurut variabel tertentu. Indeks merupakan ukuran gabungan buat suatu variabel agar diperoleh ukuran yang lebih lengkap dan tepat. Indeks dibuat didasarkan atas beberapa pertanyaan yang digabungkan menjadi satu. Misalnya, untuk mengukur nilai ekonomi anak, digunakan indeks nilai ekonomi anak yang terdiri atas beberapa pertanyaan; dan skor responden adalah jumlah dari skor lima pertanyaan tadi. Indeks adalah akumulasi skor untuk tiap pertanyaan. Contoh: apabila suatu indeks terdiri atas lima pertanyaan. Dan setiap pertanyaan memiliki jenjang skor 1 sampai 3, maka skor indeks berkisar antara 5 dan 15, tergantung pada jawaban responden.

Contoh:

Indeks kelas Ekonomi

Disusun atas dasar jawaban pada pertanyaan: “Apakah keluarga Anda memiliki barang ini?”

Barang	Jumlah	Harga	Skor	Skor Total
Lampu Petromaks	5	Rp 50.000	1	5
Sepeda	2	Rp 100.000	20	40
Televisi	1	Rp 500.000	100	100
Jam Tangan	3	Rp 75.000	30	90
Mobil	-	-	-	-
Sepeda Motor	1	Rp 5.000.000		500
Skor Indeks			=	1035

Jenis Alat Ukur Yang Biasa Dipergunakan Untuk Mengukur Variabel Yang berhubungan Dengan Kondisi, Keadaan, Hal atau Situasi Tertentu.

a) Kuesioner

Kuesioner dilakukan secara tertulis me-lalui daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden penelitian. Keuntungan dari teknik ini adalah hasil penelitian tidak disuasanai oleh penampilan, perasaan atau tingkah laku responden karena materi dan instruksi dibuat baku. Kuesioner ada dua macam. Kuesioner berstruktur atau tertutup berisi pertanyaan dengan pilihan jawaban. Kuesioner tak berstruktur tidak memiliki pilihan jawaban. Responden diberi kebebasan untuk mengungkapkan pendapat dan sikap mereka.

Jenis pertanyaan:

- 1) Pertanyaan tentang fakta diri responden. Misalnya jenis kelamin, tempat tinggal, umur, pendidikan, agama, pekerjaan, pendapatan dll.
- 2) Pertanyaan tentang opini/pendapat. Misalnya, Bagaimana pendapat Anda

tentang Keluarga Berencana?

- 3) Pertanyaan tentang persepsi. Pertanyaan tentang persepsi tidak mempermasalahkan benar/salah. Yang ingin diketahui adalah gambaran mengenai sesuatu dari sudut pandang responden. Misalnya: Manakah yang lebih Anda sukai, makan di restoran atau di rumah?
- 4) Pertanyaan tentang informasi/ pengetahuan. Pertanyaan ini ingin mengetahui tingkat pengetahuan responden tentang sesuatu itu sejauh mana. Misalnya: Sejak kapan rumah ini dihuni?

b) Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung/ tatap muka dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Keuntungan dari teknik ini ialah apabila pewawancara bisa membina hubungan baik dengan responden maka informasi yang benar dan akurat akan didapat. Wawancara memiliki dua macam bentuk yaitu wawancara berstruktur yaitu pertanyaan telah disediakan dan wawancara tidak berstruktur yaitu pertanyaan diajukan secara bebas kepada responden.

c) Observasi/Pengamatan

Dalam banyak hal, pengamatan atau observasi dipergunakan terhaca: kahlaku sebagai criteria validitas atas jawaban kuesioner. Peneliti melakukan pengamatan apakah tingkahlaku responden sesuai dengan sikap atau pendapat

yang diberikan olehnya. Observasi juga dilakukan terhadap jalannya suatu peristiwa atau suatu keadaan langsung. Dalam hal ini, peneliti menetapkan terlebih dahulu tingkahlaku yang ingin diteliti, kemudian menentukan prosedursistematis untuk menetapkan, menggolongkan, dan mencatat tingkahlaku tersebut baik dalam situasi yang wajar maupun yang buatan Observasi dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Observasi Tidak Terstruktur:
 - a) Pengamat terlibat langsung dan tanpa menggunakan pedoman pengamatan.
 - b) Pengamat tidak terlibat langsung dan tanpa menggunakan pedoman.
2. Observasi Terstruktur:
 - a) Pengamat menggunakan pedoman pengamatan.

d) Studi Dokumentasi

Dalam studi ini, data diperoleh dari sumber-sumber tertulis/dokumen. Dalam hal ini, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumen, catatan, peraturan, notulen rapat, catatan harian. Dalam hal tertentu, peneliti dapat juga menyelidiki benda-benda peninggalan sejarah lainnya. Studi dokumentasi dapat dilakukan dengan dua cara:

- 1) Pedoman dokumentasi yang memuat garis-garis besar kategori yang ingin dicari datanya.
- 2) *Check list* yaitu daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya. Jenis Alat Ukur

Yang Biasa Dipergunakan Untuk Mengukur Variabel Yang Berhubungan Dengan Kepribadian

e) Daftar Inventori

Dalam teknik ini, responden diminta untuk menunjukkan apakah tiap-tiap pernyataan yang ada merupakan ciri tingkahlaku mereka dengan jalan memberi tanda cek pada jawaban Ya/Tidak atau Tidak Tahu. Skor diperoleh dengan jalan menjumlahkan jawaban yang sesuai dengan pilihan responden.

f) Skala Penilaian/Rating Scales

Skala penilaian meminta responden untuk menilai tingkahlaku atau penampilan orang lain. Penilai diminta untuk menentukan suatu titik dalam suatu kontinum atau suatu kategori yang menggambarkan ciri tingkahlaku orang yang dinilai. Titik/kategori tersebut diberi skor/ angka. Skala ini ada dua macam.

- 1) Skala Grafts yaitu penyusun tes menetapkan nilai angka pada titik-titik deskriptif.

1	2	3	4	5	6	7
Paling Jelek			Biasa			Paling Baik

- 2) Skala Kategori dilakukan dengan cara penilai memilih salah satu kategori yang paling tepat untuk menunjukkan ciri tingkah laku orang yang dinilai. Misalnya yang sedang dinilai adalah kreativitas penilai. Maka bentuk alat ukurnya: Pilih salah satu kategori berikut ini:

1. Luar Biasa Kreatif
2. Sangat Kreatif
3. Kreatif
4. Kurang Kreatif
5. Sama sekali Tidak Kreatif

g) Teknik Proyektif

Teknik ini dilakukan dengan cara meminta seseorang memberikan respon kepada suatu stimulus yang ambigu atau yang tak tersusun baik. Teknik ini disebut proyektif karena seseorang diharapkan memproyeksikan kebutuhan,

keinginan, ketakutan, kecemasannya sendiri ke dalam stimulus tersebut. Atas dasar ini, peneliti menyusun gambaran menyeluruh tentang struktur kepribadian orang tersebut. Dua tes Proyektif yang biasa dipergunakan adalah Tes Apersepsi Tematik di mana responden diperlihatkan noda tinta sebagai stimulus dan Teknik Rorschach yang menunjukkan gambar-gambar dan responden diminta bercerita tentang gambar-gambar tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Scarcia B., *On Educational Testing*. Jossey-Bass Publishers, London, 1983.
- Gronlund, *Measurement and Evaluation in Teaching*. Mac Millan Publishing Company, New York, 1985.
- Nunnally, Jum C, *Psychometric Theory*. Tata Mc. Graw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi 1984.
- Prof. DR. T. Raka Joni M.Sc. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. YP2LPM, 1984.
- Prof. DR. Toeti Soekamto, *Dasar-Dasar Penyusunan Soal Ujian*. Makalah, PPS IKIP Jakarta, 1996.
- Prof. DR. Sudarsono Soedirjo, M.Sc, Ed. *Pentingnya Evaluasi Dalam Proses Belajar dan Pembelajaran*. 2002
- Safrit, Margaret J., *Evaluation in Physical Education*. Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1981.
- Thorndike, R. L, *Aplied Psychometric*. Houghton Mifflin Company, Boston, 1982.
- Worthen, B.R. and Sanders, J.R., *Educational Evaluation: Theory and Practice*. Worthington, Ohio, 1973.
- W. Popham, James, *Modern Educational Measurement*. Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1981