

Konstruksi Alat Ukur

Skala Thurstone:

Metode Interval-Tampak Setara
(method of Equal-Appearing Interval)

Kuliah 02 – Konstruksi Alat Ukur
Aries Yulianto

Skala Psikologi

Skala dalam pengukuran psikologi:

1. Skala Thurstone
2. Skala Likert
3. Skala Guttman
4. Visual Analog Scale
5. Semantic Differential Scale

Dlm penentuan skor pernyataan (scaling), dibedakan menjadi 2:

1. Penskalaan stimulus
→ skala Thurstone & skala Guttman
2. Penskalaan respons
→ skala Likert, visual analog scale, & semantic differential scale

Skala Thurstone



- diciptakan oleh L.L. Thurstone (1926) utk mengukur **sikap**.
→ Karena itu disebut juga **skala Sikap** (*attitudinal scale*).
- **Sikap** (menurut Thurstone) = derajat afek positif atau negatif (evaluasi afektif) thd suatu obyek psikologis.
Obyek dpt berupa: **individu, kelompok, benda, ide, dll.**
- **Skala sikap** = ... (Azwar, 1995, hlm 105).
- Pernyataan **sikap** = (Azwar, 1995, hlm 106). → **aiem**
 - **Favorable**: ...
 - **Unfavorable**: ...

Sejarah Skala Thurstone

- Thurstone menulis 130 pernyataan ttg sikap thd gereja (1928).
contoh: "Saya percaya pada agama, tapi saya jarang ke gereja", "Menurut saya kehadiran di gereja merupakan ukuran yg jelas utk moralitas bangsa".
- Setiap pernyataan dicetak dlm 1 kartu.
- 200 ahli (disebut **judge**) diminta utk menilai setiap pernyataan seberapa **favorable** (mendukung) thd gereja dari: **1 (unfavorable)** hingga **11 (favorable)**, **BUKAN** ttg sikap mereka sendiri.
- Berdasarkan data tsb, setiap pernyataan dihitung **median (S)** & **kesepakatan (Q)** dari penilaian seluruh ahli tsb.
- Terpilih 45 pernyataan yg terbaik berdasarkan **S & Q**.
- 45 Pernyataan tsb diberikan kepada 200 subjek lainnya (=responden) yg diukur sikapnya dgn menentukan "setuju" atau "tidak setuju".

Konsep Dasar Skala Thurstone

- Setiap pernyataan sikap ditentukan **bobot nilai** stimulusnya (dlm **kontinum unfavorable - favorable**) oleh kelompok penilai (**judging group**), **BUKAN** oleh peneliti.
- kemudian, responden diberikan skala sikap dgn menyatakan **setuju** atau **tidak setuju** (YA- TIDAK) pada setiap pernyataan. Skor sikap responden berdasarkan bobot (S) dari pernyataan yg disetujui.

Langkah Penyusunan Skala Thurstone:

A. Pemilihan pernyataan

- Edwards , A. L., & Kenney, K. C. (1946):**
1. Buat sejumlah pernyataan (>200 bh) ttg objek sikap.
Lakukan pemilihan & reviu kualitas pernyataan menjadi 80-100 bh.
 2. Berikan pernyataan2 tsb ke **penilai** (*judging group, min. 25 orang*) utk memperkirakan derajat setiap favorabilitas pernyataan antara 1 (*unfavorable*) – 11 (*favorable*), **BUKAN** sikap/ persetujuan penilai thd isi pernyataan.
 3. Hitung nilai skala (S) → bobot setiap pernyataan.
 4. Hitung kesepakatan penilai (Q).
 5. Berdasarkan S & Q, tentukan 20-25 pernyataan terbaik. Pernyataan2 ini yg akan dimasukkan ke dalam skala & diberikan kepada responden.

Konstruksi Alat Ukur

Langkah Penyusunan Skala Thurstone:

B. Pemberian Skala kepada Responden

Berdasarkan 20-25 bh pernyataan yg terbaik:

6. Buat skala dgn 2 pilihan responden setiap pernyataan: "Setuju – Tidak Setuju" (Ya – Tidak).
7. Berikan skala kepada responden, utk menyatakan persetujuannya ("Setuju – Tidak Setuju") thd setiap pernyataan.
8. Hitung skor setiap responden (= **median**) dari **S** (bobot pernyataan) utk pernyataan yg disetujui ("Ya").
Interpretasi sikap responden → bandingkan skor responden dgn kontinum penilaian dari *judging group* (1 – 11).
9. Hitung reliabilitas & validitas skala.

Contoh Skala Thurstone: Sikap thd Pernikahan sesama jenis		
Judging Group menilai setiap pernyataan		
Unfavorable	✓	Favorable

Unfavorable	Neutral	Favorable

S	A	F
1	3 & 4	5
2	6,0	6,0
3	1,7	0,83
4	2,4	0,76
5	1,3	0,66
6	8,4	0,58
7	9,1	0,62
8	2,0	1,34
9	7,6	0,23
10	1,5	0,90
11	6,9	1,02
12	0,98	1,00*
13	7,0	2,53X
Skor Responden: median dari 5 pernyataan yg disetujui		
8		

Nilai Skala (S)

- S = Median (C_{50} atau Q_2) dari distribusi frekuensi jawaban *judging group* utk setiap pernyataan.
- S sebagai nilai/skor (bobot) pada pernyataan tsb.
 - Pernyataan2 dalam skala Thurstone harus mewakili rentang afektif yg diukur, (1) unfavorable – favorable (11).
 - Nilai S berkisar : 1,0 – 11,0.
 - Semakin besar S , semakin pernyataan tsb.
 - Penilaian yg menilai $> \frac{1}{2}$ pernyataan dlm kategori yg sama → **dieliminasi** (Oppenheim, 1992).

Langkah menghitung S

hlm. 128-131 (Azwar, 2010), Azwar (2012) hlm 59-62

- Utk setiap pernyataan, buat tabel distribusi setiap kelas jawaban dari *judging group* (hlm 129), hitung:
 - frekuensi (*f*),
 - proorsi (*p*),
 - Proporsi kumulatif (*pk*) = *p* kls jawaban tsb ditambah *p* seluruh kls jawaban dibawahnya (atau ditambah *pk* kls dibawahnya).
- Perkirakan kelas jawaban yg berisi *median*.
= kls jawaban yg memiliki $pk \geq 0,50$ & kls jawaban di bawahnya dgn $pk < 0,50$.
$$S = bb + \left[\frac{0,50 - p_{kb}}{p} \right] f$$
- Hitung S.
 bb = batas bawah kelas dari median, p_{kb} = *pk* kelas di bawah median.
Nilai S dibulatkan min. 1 desimal.

Kesepakatan Penilai: Q

Q = quartile-range
 $= C_{75} - C_{25} = Q_3 - Q_1$. (hal. 132, Azwar, 1995)
→ menunjukkan kesepakatan diantara penilai (*judge*).

- Nilai Q berkisar : -
- Semakin besar Q, semakin kesepakatannya.
- Pernyataan yg dipilih/terbaik → Q kecil ($Q < 2,0$).

Konstruksi Alat Ukur

Langkah menghitung Q :

hlm. 132 (Azwar, 2010), Azwar (2012), hlm 62

1. Sama seperti menghitung S.
Buat tabel distribusi & hitung: frekuensi (f), proporsi (p), & Proporsi kumulatif (pk).
2. Perkirakan kelas jawaban yg berisi C_{75} (Q_3).
= kls jawaban dgn $pk \geq 0,75$ & kls jawaban di bawahnya dgn $pk < 0,75$.
3. Hitung C_{75} dgn rumus hlm 132.
4. Perkirakan kelas jawaban yg berisi C_{25} (Q_1).
= kls jawaban dgn $pk \geq 0,25$ & kls jawaban di bawahnya dgn $pk < 0,25$.
5. Hitung C_{25} dgn rumus hlm 132.
6. Hitung $Q = Q_3 - Q_1$.

$$C_{75} = bb + \left\lceil \frac{0,75 - pk_b}{p} \right\rceil$$

$$C_{25} = bb + \left\lceil \frac{0,25 - pk_b}{p} \right\rceil$$

Kriteria Memilih Pernyataan Terbaik untuk Skala Thurstone

1. Pernyataan skala Thurstone harus memiliki S yg beragam & mewakili kontinum skala penilaian (1,0 – 11,0).
 - 1 kls jawaban sebaiknya diwakili 2-3 pernyataan.
 - Misal: skala 1 diwakili $S = 1,2; 1,5; & 1,9$.
 - Bila ada 2/lebih pernyataan dgn S sama/mirip, catat/tandai.
2. Setiap Pernyataan harus memiliki Q kecil ($Q < 2,0$).
 - Kesepakatan tinggi diantara penilai.
3. Kriteria pemilihan pernyataan:
 - Bila 2/lebih pernyataan dgn S yg sama/mirip → pilih Q terkecil.
 - Bila 2/lebih pernyataan dgn S & Q sama,
 - pilih salah satu yg logika/isi pernyataannya lebih baik.
 - Bila suatu kelas jawaban hanya diwakili 1 aitem dgn Q besar,
 - tetap dipilih.
3. Sebuah skala Thurstone yg efektif terdiri 20-25 aitem.

Uji Reliabilitas Skala Thurstone

a. Alternate-form/tes sejar:

- 1) Form A & form B (setara) berisi pernyataan2 dgn S & Q yg serupa, diberikan kepada 1 klp responden.
- 2) Hitung korelasi skor responden (*median*) form A & form B.

b. Spearman-Brown (*odd-even*):

- 1) Responden mengisi skala dgn pernyataan yg diurutkan S-nya.
- 2) Dibagi 2 belahan berdasarkan no. ganjil-genap.
- 3) Korelasi skor responden dari 2 belahan.
- 4) Hitung formula r_{SB} .

c. Guttman's Coefficient of Reproducibility:

dibahas pada skala Guttman.

Uji Validitas Skala Thurstone

a. Dgn tes/alat ukur lain yg mengukur hal yg sama:

→ Construct validity

- 1) Responden mengisi skala Thurstone & tes/alat ukur lain yg mengukur objek sikap yg sama.
- 2) Hitung korelasi skor skala Thurstone & tes lain tsb.

b. Rating atau observasi:

- 1) Responden diberi skala Thurstone & rating ttg mengukur objek siap yg sama.
- 2) Korelasi skor skala & skor rating tsb.

c. Constrained group:

- 1) Bagi responden ke dlm 2 klp berdasarkan karakteristik /demografis yg diduga memiliki sikap berbeda (misal: pendukung – non pendukung).
- 2) Korelasikan skor skala dari ke-2 klp.

Kelebihan Skala Thurstone

1. Memudahkan responden.
Hanya memilih respons "Setuju – Tidak Setuju".
2. Dapat digunakan utk metode pengukuran lain.
- force-choice (misal: EPPS)
3. Tidak terjadi *response bias* (seperti: *extreme response, central tendency*), dibandingkan pada skala Likert.

Kritik Terhadap Skala Thurstone

(Edwards & Kenney, 1946)

1. Perlu klp penilai (judging group).
Membuat waktu & usaha lebih lama.
2. Perlu item banyak agar reliabilitas tinggi (dibanding skala Likert).

Referensi

- Azwar, S. (1995). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi*. Edisi ke-2. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Edwards , A. L., & Kenney, K. C. (1946). A comparison of the Thurstone and Likert techniques of attitude scale construction. *Journal of Applied Psychology*, 30:72-83.
- Oppenheim, A. N. (1992). *Questionnaire Design, Interviewing, and Attitude measurement*. London: Continuum.

<https://bit.ly/2SdOSmY>

