



## Research Method Guttman & Thurstone Scale

Dr. Bakti Setyadi, S.E, M.M, Ak, CA

Tax Director – Baker Hughes

Lecture at University of Bina Darma, Palembang

First Article !!!

During the class



The lesson is started .....

## Today's agenda



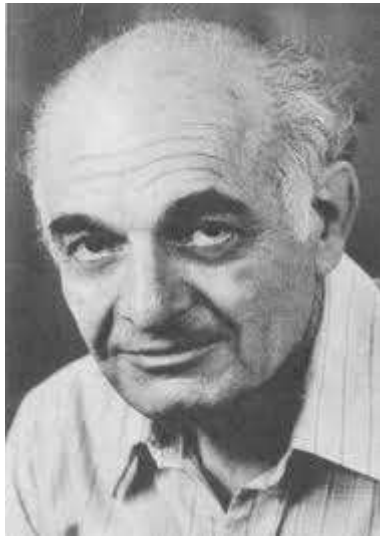
- Guttman scale
- Semantic differential scale
- Rating scale
- Thurstone scale
- Rating scale
- Thurstone scale
- Etc.
- Etc.

Skala-skala lain yang dapat  
dipergunakan selain Likert



- Skala Guttman (Guttman Scale)
- Skala Semantik Diferensial (Semantic Differential Scale)
- Skala Rating (Rating Scale)
- Skala Thurstone (Thurstone Scale)
- Skala Numerik (Numerical Scale)
- Skala Peringkat Grafis (Graphical Rating Scale)
- Skala Peringkat Komparatif (Comparative Rating Scale)
- Skala Jumlah Tetap (Constant-Sum Scale)
- Skala Stapel (Stapel Scale)

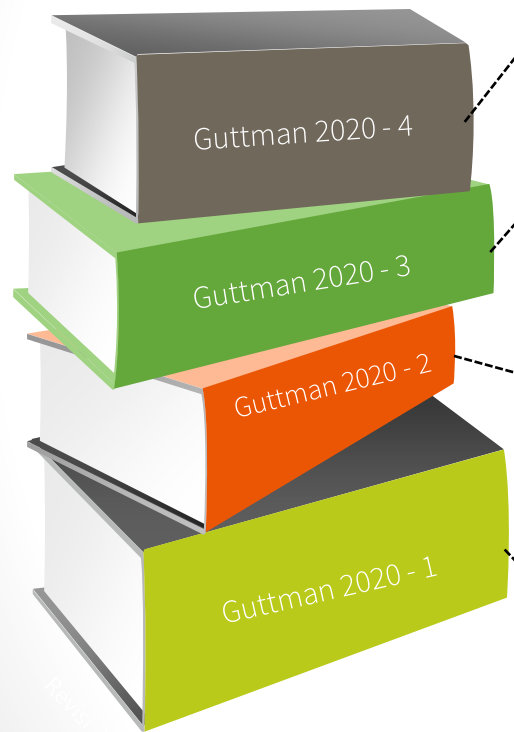




- **Skala Guttman** sering disebut sebagai skala dikotomi dikembangkan oleh Louis Guttman (1916-1987). Skala ini merupakan skala kumulatif dan mengukur satu dimensi saja sehingga skala ini termasuk mempunyai sifat undimensional.
- Skala Guttman disebut juga metode **scalogram** yang sangat baik untuk menyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dari sikap atau sifat yang sering disebut isi universal (*universe of content*) atau atribut universal (*universe attribute*).



# Guttman Scale



Skala ini menginginkan jawaban tegas yang hanya ada dua pilihan, seperti: "Ya atau Tidak", "Benar atau Salah", "Baik atau Buruk", "Pernah atau Tidak Pernah", "Setuju atau Tidak Setuju" dsb.

Mempertahankan *ketunggalan dimensi* (*unidimensionality*), artinya hanya mengukur satu dimensi saja dari variabel yang bisa jadi memiliki beberapa dimensi. Analisis Guttman sama seperti Likert.

Ketunggalan dimensi dinilai melalui analisis *scalogram* untuk mendapatkan koefisien reproduksibilitas (*kr* - *coefficient of reproducibility*) dan koefisien skalabilitas (*ks* - *coefficient of scalability*).

Dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda atau *checklist*. Untuk jawaban positif seperti "Ya", "Benar", dsb, diberi *skor 1*, sedangkan untuk jawaban negatif seperti "Tidak", "Salah", dsb diberi *skor 0*. Jawaban yang kosong dihitung sebagai *jumlah kesalahan* (*e*).



- Contoh Skala Guttman:

Responden	Pernyataan					Skor "Ya"	Jumlah Kesalahan [e]
	1	2	3	4	5		
A	Ya	Tidak	Ya	Ya		3	1
B	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	4	0
C	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	3	0
D	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	5	0
E	Ya	Tidak	Ya		Tidak	2	1

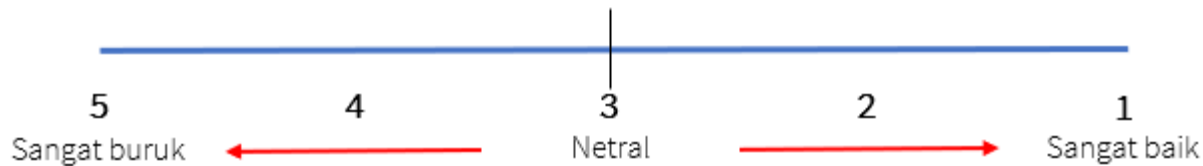
- Skor Guttman dihitung dari jumlah jawaban “Ya” untuk pernyataan-pernyataan tersebut. Kalau responden menjawab “Ya” untuk 3 dari 5 pernyataan maka skornya adalah 3.



# Semantic Differential Scale



- **Skala Semantik Diferensial** adalah skala yang dipergunakan untuk mengukur sikap atau karakteristik seseorang yang tersusun dalam satu garis kontinum di mana jawaban yang sangat positif terletak dibagian kanan, dan jawaban yang sangat negatif terletak dibagian kiri atau sebaliknya. Skala ini tidak dalam bentuk pilihan ganda atau *checklist*.
- Data yang diperoleh dari Skala Semantik Diferensial adalah **data interval**.  
**Contoh** garis kontinum Skala Semantik Diferensial:





- Contoh Skala Semantik Diferensial:

## Gaya Kepemimpinan Atasan

Toleransi	5	4	3	2	1	Otoriter
Menghargai	5	4	3	2	1	Tidak menghargai
Emosional	5	4	3	2	1	Tidak emosional
Memberikan wewenang	5	4	3	2	1	Bekerja sendiri
Memberikan kepercayaan	5	4	3	2	1	Sangat curiga

- Responden yang memberi penilaian angka 5, berarti persepsi terhadap gaya kepemimpinan adalah sangat positif, sedangkan responden yang memberikan penilaian angka 1 berarti persepsi kepemimpinan adalah sangat negatif.



- Skala ini disebut juga diagram ular karena jika titik-titik jawaban dihubungkan akan membentuk garis yang meliuk seperti ular. Jawaban-jawabannya akan memunculkan profil dari objek yang ingin diteliti.
- Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam skala Skala Semantik Diferensial:
  1. Orientasi pernyataan bagian sebelah kanan dan sebelah kiri sebaiknya dibuat beragam agar responden terstimulasi untuk lebih memperhatikan pernyataan. Jika tidak maka responden cenderung akan memberikan jawaban yang sama → maka tidak akan menghasilkan kurva normal.
  2. Jumlah skala sebaiknya dibuat ganjil, misalnya tiga, lima atau tujuh. Jumlah yang normal adalah lima titik. Semakin banyak titik skala memang respons responden semakin terwakili, tetapi kesulitan responden untuk menjawab pada skala yang tepat juga semakin tinggi.





- **Skala Rating** adalah skala yang dipergunakan untuk mengukur sikap, karakteristik, dan persepsi responden terhadap status sosial, ekonomi, pengetahuan, kemampuan, dan lain-lain.
- Data Skala Rating adalah **data kuantitatif** (angka) yang kemudian **ditransformasikan** menjadi **data kualitatif**. Jika responden memilih jawaban angka 1, maka angka 1 ini belum tentu sama dengan angka 1 bagi responden lain.

### Contoh:

Ketegasan seorang atasan:

5            4            3            2            1

Kebersihan ruang kuliah Bina Darma:

5            4            3            2            1



## Contoh Skala Rating:

Kita ingin mengetahui seberapa tertariknya 100 mahasiswa belajar Metodologi Penelitian. Kita membuat 10 butir indikator yang sudah diberikan angka.

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		Sangat Berpengaruh	Berpengaruh	Cukup Berpengaruh	Kurang Berpengaruh	Sangat Tidak Berpengaruh
		5	4	3	2	1
1	Materi yang diberikan	5	4	3	2	1
2	Tepat waktu	5	4	3	2	1
3	Cara penyampaian	5	4	3	2	1
4	Kesempatan bertanya	5	4	3	2	1
5	Tugas yang diberikan	5	4	3	2	1
6	Ujian UTS dan UAS	5	4	3	2	1
7	Penguasaan materi	5	4	3	2	1
8	Dosen ramah	5	4	3	2	1
9	Dosen suka marah	5	4	3	2	1
10	Nilainya sulit	5	4	3	2	1



# Rating Scale



Responden	Jawaban Responden										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	4	3	5	4	3	2	4	5	5	40
2	4	4	4	3	3	2	4	5	3	3	35
3	2	3	2	4	5	5	5	3	4	4	37
4	3	4	5	4	4	5	3	5	3	3	39
Dst											Dst
98	5	5	4	4	5	3	2	4	4	4	40
99	4	5	4	5	4	3	2	4	4	4	39
100	4	5	5	3	2	4	4	5	5	5	42
Total Skor											4,000

Total skor 4.000, maka ketertarikan 100 mahasiswa untuk belajar adalah:

$1.000 : 5.000 \times 100\% = 80\% \rightarrow$  terletak pada area kuat.

$5.000 \rightarrow \{4.000 + (100 \text{ mhs} \times 10 \text{ indikator})\}$





- **Skala Thurstone** dikembangkan oleh Louis Leon Thurstone (1887-1955) seorang psikolog Amerika yang juga menjadi tokoh penting dalam perkembangan teori psikometrik. Skala ini dikembangkannya pada tahun 1928, sebagai alat untuk mengukur sikap terhadap agama.
- Skala ini meminta responden memilih pernyataan sikap yang disetujui dari beberapa pernyataan dengan menggunakan data interval.
- Penyusunan skala dengan model ini memang relatif agak rumit dibandingkan dengan penyusunan model Skala Likert.



## Contoh Skala Thurstone:

Kita ingin mengetahui "tingkat kesosialan" individu. Kita mengumpulkan indikator-indikator sosial yang menunjukkan mulai tingkatan tidak sosial hingga yang paling sosial. Setelah mengumpulkan teori yang ada, kita jabarkan menjadi butir-butir indikator sebagai berikut:

- Ramah suka menegur;
- Rajin mengunjungi tetangga;
- Baik hati dan tidak sombong;
- Suka menolong;
- Rajin bersosialisasi;
- Dermawan;
- Aktif di organisasi sosial;
- Pengurus rumah ibadah.



# Thurstone Scale



- Tidak ada ketentuan jumlah butir yang harus ditulis, yang penting bisa merepresentasikan berbagai level kesosialan. Untuk mengantisipasi adanya butir yang gugur dalam analisis, maka jumlah butir yang kita buat harus banyak, **minimal 100 butir**.
- Setelah mendapatkan butir-butirnya, kita mencari **penilai atau panelis (judges)** yang mampu menilai butir-butir tersebut, misalnya 25 orang yang memahami konsep sosial untuk menilai dengan rentang nilai dari **1 hingga 10**. **Panelis bukan responden**, tetapi orang atau pakar yang kita mintai pendapatnya mengenai butir yang kita tulis.
- Semakin tinggi skor yang diberikan panelis semakin tinggi tingkat sosial orang yang memiliki karakteristik tersebut, demikian juga sebaliknya. Dengan kata lain, semakin tinggi skor yang diberikan panelis, semakin tinggi favorabilitas butir tersebut.
- Hasil penilaian panelis kemudian dibuat tabulasi bisa menggunakan alat bantu statistik SPSS dalam menu ANALYZE – DESCRIPTIVE – FREQUENCIES.





Dari hasil tabulasi akan keluar skor penilaian masing-masing indikator seperti di bawah ini, dimana penilaian ini tidak diketahui responden. Tabel ini digunakan untuk menilai jawaban responden yang menjawab "Ya".

Contoh Tabel Skor Tiap Butir

No	Butir	Skor
1	Ramah suka menegur	5
2	Rajin mengunjungi tetangga	6
3	Baik hati dan tidak sombong	5
4	Suka menolong	6
5	Rajin bersosialisasi	7
6	Dermawan	8
7	Aktif di organisasi sosial	9
8	Pengurus rumah ibadah	10



- Butir-butir yang lolos kita gunakan untuk mengukur tingkat sosial individu dengan format dibawah ini dengan mengacak posisinya.
- Jawaban responden di dalam skala adalah pilihan "Ya" dan "Tidak", jika responden menjawab "Ya" maka nilainya sesuai dengan tabel skor.

Contoh Skala Thurstone Untuk Responden

No	Pernyataan	Respon	
		Ya	Tidak
1	Baik hati dan tidak sombong		
2	Rajin mengunjungi tetangga		
3	Suka menolong		
4	Pengurus rumah ibadah		
5	Rajin bersosialisasi		
6	Ramah suka menegur		
7	Dermawan		
8	Aktif di organisasi sosial		



End of presentation



Terima kasih atas perhatian  
dan kehadirannya  
Semoga ada manfaatnya

Questions? Comments?  
**SEND EMAIL**

[bakti.setyadi@bakerhughes.com](mailto:bakti.setyadi@bakerhughes.com)

