

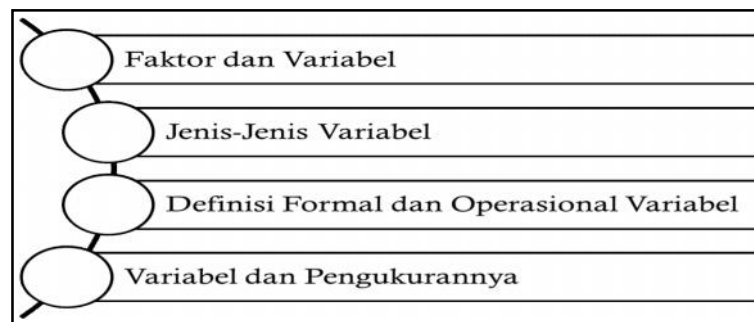
# PERTEMUAN KE 5

## VARIABEL DAN SKALA PENGUKURAN PENELITIAN

---

---

Pada hakikatnya proses penelitian kuantitatif merupakan langkah dan kegiatan untuk menguji suatu variabel. Dengan demikian, penelitian kuantitatif akan dapat dilakukan apabila peneliti sudah dapat menetapkan variabel-variabel apa saja yang akan diamati. Suatu variabel dapat diartikan sebagai suatu karakteristik, ciri, sifat, watak, atau keadaan yang melekat pada seseorang atau objek. Ada sebagian peneliti yang memiliki pandangan bahwa suatu variabel itu sama dengan faktor, sehingga penggunaan kata variabel dan faktor sering kali di campur adukan. Dalam praktek, istilah variabel dipakai oleh para ilmuwan dan peneliti sebagai sinonim untuk konstruk atau hal sedang diteliti. Sehingga, suatu variabel merupakan simbol yang diberi angka atau nilai (Emory :1995).



Gambar 5.1. Pokok Bahasan dalam Variabel Penelitian

### FAKTOR DAN VARIABEL

Para ahli memberikan pengertian yang berbeda-beda mengenai variabel. Perbedaan ini disebabkan karena masing-masing ahli memberikan penekanan atau menitikberatkan pada sifat, watak, nilai atau memberikan konsep yang berbeda. Istilah variabel dapat diartikan bermacam-macam. Variabel dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek penelitian. Atau yang lebih umum, variabel adalah semua faktor yang berperan dalam proses penelitian.

Beberapa pengertian lain yang menyangkut variabel dikemukakan oleh para ahli, antara lain:

1. Hatch dan Farhady (1981); variabel merupakan atribut seseorang atau objek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan orang lain, atau satu objek dengan objek lain. Pintar, berat badan, malas, tidak semangat, kemampuan, dan daya tanggap adalah atribut dari seseorang.
2. Kerlinger (1973) mengartikan variabel sebagai bentuk konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Misalnya, tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status sosial, dan jenis kelamin. Dengan demikian, variabel merupakan suatu yang bervariasi.
3. Uma Sekaran (1992); variabel adalah apa pun yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai. Nilai bisa berbeda pada berbagai waktu untuk objek atau orang yang sama, atau pada waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda
4. Brown (1998:7 ) mendefinisikan variabel sebagai “*something that may vary or differ*”
5. Davis (1998) *variable is simply symbol or a concept that can assume any one of a set of values.*
6. Creswell (2007) mendefinisikan variabel sebagai karakteristik atau atribut seorang individu atau organisasi yang dapat diukur atau diobservasi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel ialah sesuatu yang berbeda atau bervariasi, penekanan kata sesuatu diperjelas dalam definisi kelima yaitu symbol atau konsep yang diasumsikan sebagai seperangkat nilai-nilai. Definisi abstrak tersebut akan lebih jelas bila diberi contoh sebagai berikut:

- a. Hubungan antara kompetensi dosen dengan prestasi belajar
- b. Pengaruh warna terhadap minat beli sepeda motor
- c. Hubungan antara promosi dengan volume penjualan

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat dirumuskan bahwa variabel merupakan atribut, ciri, sifat, kemampuan dan ukuran lainnya yang berbeda-beda (bervariasi) yang ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji dan dipelajari. Sebaliknya, kumpulan dari suatu yang berbeda-beda itu, baik atribut, ciri, kemampuan, dan lain-lain disebut sebagai faktor. Contoh-contoh variable secara umum ialah: karakteristik individu, kinerja, motivasi, kepuasan kerja, harga, promosi, pertumbuhan aset, kualitas produk, dan lain-lain.

Untuk membedakan antara mana yang disebut sebagai faktor dan mana yang disebut sebagai variabel, maka dapat dibuatkan ilustrasi sebagai berikut: apabila peneliti ingin menanyakan mengapa konsumen cenderung memilih

produk A dari pada produk B, maka alternatif jawabannya ada empat: a) alasan harga, b) alasan kualitas atau mutu produk, c) alasan kemudahan mendapatkan barang atau distribusi, dan d) alasan promosi. Empat alasan itu merupakan pengertian dari faktor.

Tetapi, kalau empat alasan itu dijelaskan lagi dengan menunjukkan atribut, ciri, sifat dari objek yang diamati, maka atribut-atribut itu dinamakan variabel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa faktor merupakan kumpulan dari berbagai macam variabel (atribut, ciri, karakteristik, sifat, dll). Seorang peneliti bisa melakukan pengkajian secara langsung terhadap variabel-variabel yang akan diamati, atau mengelompokkan terlebih dahulu variabel-variabel itu ke dalam suatu faktor.

Dengan demikian, jenis variabel juga bermacam-macam yang ditentukan oleh landasan teoritis dan ditegaskan dalam hipotesa penelitian. Oleh karena itu setiap jenis penelitian/percobaan mempunyai batasan untuk tiap-tiap variabel yang berbeda-beda. Dan sekali lagi bagi mahasiswa/peneliti pemula tidak perlu takut terhadap kesulitan dalam menentukan dan mengartikan jenis-jenis variabel ini dalam penelitiannya, karena kecakapan dalam melakukan identifikasi variabel ini adalah keterampilan yang berkembang karena pelatihan dan pengalaman, baik itu dari penelitian maupun dari seminar-seminar tentang usulan penelitian.

**Tabel 5.1.** Perbedaan Istilah Faktor dan Variabel

| <b>Perbedaan Istilah Faktor dan Variabel</b> |  |
|--|--|
| <b>Faktor</b>                                | <b>Variabel</b>  |
| Harga  | - Kebijakan harga<br>- Diskon<br>- Cara pembayaran<br>- Harga produk   |
| Produk                                       | - Kualitas produk<br>- Desain produk<br>- Persepsi terhadap produk     |
| Promosi                                      | - Desain iklan<br>- Figur yang ditampilkan<br>- Media yang digunakan   |
| Saluran Distribusi                           | - Jarak pengambilan barang<br>- Jumlah distributor<br>- Delivery order |

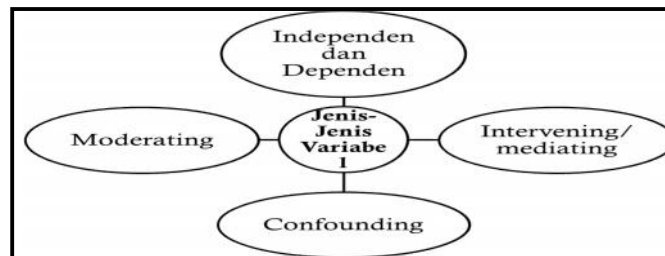
Dalam penelitian eksperimen, variabel-variabel harus dirinci agar pembaca bisa melihat dengan jelas kelompok-kelompok apa yang akan dieksperimentasikan dan *outcome* - *outcome* apa saja yang ingin diukur. Berikut

ini adalah beberapa saran bagaimana mengembangkan gagasan terkait dengan variabel-variabel dalam proposal penelitian (Creswell; 2003):

- 1) Menunjukkan secara jelas variabel-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian eksperimen (kuantitatif tersebut. Satu variabel harus dapat menjadi *treatment variabel*. Satu atau beberapa harus menerima *treatment* dari peneliti. Variabel – variabel bebas yang lain bisa saja menjadi measured variabel yang di dalamnya tidak ada manipulasi yang dilakukan (seperti; sikap, atau karakteristik individu para partisipan). Variabel-variabel bebas lain juga bisa menjadi variabel kontrol atau dapat dikontrol secara statistik, seperti demografi (gender atau usia). Intinya, bagian metode penelitian dalam proposal eksperimen harus merinci dan menunjukkan secara jelas semua variabel bebas ini.
- 2) Menunjukkan variabel-variabel terikat (misanya, *outcome*) yang peneliti gunakan dalam penelitian eksperimen. Variabel terikat merupakan variabel respon atau variabel kriteria yang diasumsikan mendapat pengaruh dari variabel bebas. Rosenthal dan Rosnow (1991) menyajikan tiga ukuran *outcome* prototipik dalam variabel terikat, yaitu: arah perubahan, kuantitas perubahn, dan kemudahan perubahan, yang diperoleh dari partisipan (misalnya, seorang partisipan memberikan respon yang tepat ketika di *treatmen* dalam rancangan eksperimen single-subjek).

## **JENIS – JENIS VARIABEL PENELITIAN**

Untuk mengetahui jenis-jenis variabel yang dipergunakan dalam penelitian, maka peneliti dapat mengetahuinya dengan menghubungkan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Ditinjau dari keberadaan, keterkaitan dan struktur pengaruhnya di dalam hipotesis penelitian, variabel dapat dibedakan sebagai berikut: 1) variabel independen dan dependen; 2) variabel intervening/mediating; 3) variabel luar biasa; 4) variabel moderating.



**Gambar 5.2.** Jenis-Jenis Variabel

## 1. Variabel Independen dan Dependen

Variabel Independen (*independent variable*) atau juga disebut variabel bebas, *treatment variable*, *manipulated variable*, *antecedent variable*, dan *predictor variable* merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab berubah atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel dependen (*dependent variable*) itu sendiri adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel independen.

Pola hubungan dari variabel Independen dan Dependen dapat berbentuk macam-macam. Kalau hubungan itu hanya antara satu variabel dengan satu variabel saja, maka disebut hubungan bivariat (*bivariate relationship*). Jika hubungan itu antara satu atau lebih variabel dengan yang lainnya juga satu atau lebih variabel, maka hubungan atau kaitan itu disebut hubungan variabel berganda (*multivariate relationship*). Dengan demikian, apabila peneliti telah mengetahui mana di antara variabel itu yang menjadi sebab, dan manakah yang menjadi akibat (*dependent atau independent*), maka hubungan itu disebut hubungan asimetris (*asymetric relationship*).

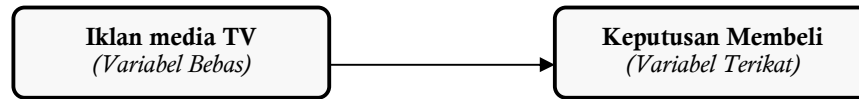
Syarat untuk dapat dikatakan bahwa hubungannya itu adalah asimetris, jika dapat dipastikan bahwa:

- a. Ada perbedaan waktu atau saat mengenai terjadinya perubahan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas terjadi terlebih dahulu, kemudian variabel terikat mengikutinya.
- b. Di antara dua variabel itu menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh adalah variabel yang nilai skalanya tidak mungkin berubah dari semula sampai kapanpun, artinya sudah tetap tidak berubah (*fixity*) atau permanen, sedangkan yang terikat itu skalanya dapat berubah atau dapat diubah (*alterability*).

Contoh rumusan masalah yang menggambarkan pola hubungan asimetris (variabel dependen dan independen) adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara kegiatan pameran (*sales promotion*) terhadap peningkatan penjualan perusahaan?
2. Apakah upah atau gaji yang tinggi memiliki hubungan dengan produktifitas kerja karyawan?
3. Apakah teknologi informasi, saling ketergantungan, karakteristik sistem akuntansi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial perusahaan?
4. Apakah terdapat hubungan antara ukuran dan pertumbuhan perusahaan terhadap *return* saham perusahaan manufaktur di Bursa Efek Jakarta?

Contoh permasalahan penelitian; seberapa besar pengaruh iklan di media Televisi terhadap keputusan membeli?



Emory (1995) juga telah membuat suatu rumusan seperti yang tampak dalam gambar 5.1, yang dapat digunakan untuk menetapkan mana yang tergolong variabel independen dan mana yang tergolong variabel dependen.

| <b>Variabel Independen</b> | <b>Variabel Dependen</b> |
|----------------------------|--------------------------|
| Penyebab yang diduga       | Dampak yang diduga       |
| Stimulus                   | Respon                   |
| Diprediksi dari ....       | Diprediksi menjadi ....  |
| Yang terjadi sebelumnya    | Konsekuensi              |
| Dimanipulasi               | Hasil yang diukur        |

**Gambar 5.2** : Merumuskan Variabel Independen dan Dependen

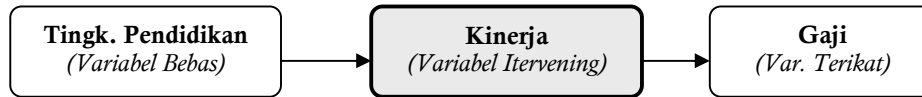
## 2. Variabel *intervening/moderating*)

Variabel *intervening* atau sering disebut juga sebagai variabel *moderating* adalah variabel yang berada di tengah antara variabel independen dan variabel dependen. Berbeda dengan variabel dependen dan independen, variabel *intervening* sulit untuk dilihat, diukur, atau dimanipulasi. Dalam suatu analisis biasanya variabel ini dipengaruhi oleh variabel independen secara langsung, dan kemudian variabel sela akan mempengaruhi variabel dependen.

Untuk dapat mengetahui keberadaan dari variabel sela, maka peneliti harus banyak membaca teori-teori yang berkaitan dengan variabel dependen (terikat). Karena bisa saja terjadi suatu tindakan tidak akan berpengaruh secara langsung tanpa ada pengaruh dari variabel sebelumnya.

Sebagai contoh, gaji dan kemampuan (variabel independen) merupakan komponen yang berpengaruh terhadap prestasi kerja (variabel dependen). Namun, pada kenyataannya ada seorang karyawan yang memiliki gaji yang tinggi, dan kemampuan yang cukup ternyata prestasi kerjanya rendah juga. Ternyata, setelah diamati karyawan tersebut mengalami stress pada saat bekerja. Dalam hal ini stress merupakan variabel sela atau antara.

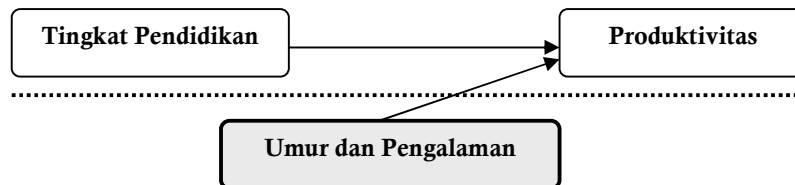
Contoh permasalahan penelitian ; seberapa besar pengaruh tingkat pendidikan terhadap kepuasan karyawan dikaitkan dengan gaji?



### 3. Variabel Luar Biasa (*extraneous variables*)

Kedudukan variabel luar biasa (*extraneous variables*) atau juga disebut variabel pembaur (*confounding variables*) adalah suatu variabel yang tidak tercakup dalam hipotesis penelitian, akan tetapi muncul dalam penelitian dan berpengaruh terhadap variabel terikat dan pengaruh tersebut mencampuri atau berbaur dengan variabel bebas. Variabel ini sering kali mengaburkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Oleh karena itu variabel ini biasa disebut sebagai variabel yang mendahului dua variabel yang berhubungan. Tetapi, variabel luar biasa justru mempengaruhi pada dua variabel yang berhubungan sebelumnya. Sehingga hubungan dua variabel sebelumnya tentu akan lenyap.

Sebagai contoh, hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan strategi pemotongan harga akan dapat meningkatkan jumlah penjualan. Bila kita amati, sepintas memang ada hubungan yang kuat antara strategi pemotongan harga dengan tingkat penjualan. Namun, apabila kita mengajukan suatu pertanyaan apakah hubungan itu bukan merupakan suatu kebetulan saja? Bagaimana dengan pengaruh variabel lain? bisa saja faktor pemotongan harga dan tingkat penjualan itu dipengaruhi oleh kemampuan daya beli konsumen (variabel luar biasa).



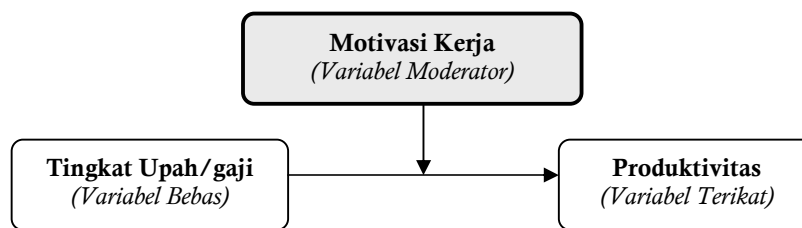
### 4. Variabel Moderating

Variabel moderating merupakan variabel baru yang dikonstruksi sendiri oleh peneliti dengan cara mengambil satu variabel dan mengalikannya dengan variabel lain untuk mengetahui dampak keduanya (seperti, umur X sikap = kualitas hidup). Variabel ini biasanya terdapat dalam penelitian eksperimen. Lain halnya dengan *extraneous variables*, variabel moderator justru akan semakin memperkuat kedudukan variabel independen. Dalam hal ini, hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen tidak akan lenyap. Variabel moderator dapat ditempatkan sebagai variabel independen sehingga variabel independen tadi dapat menjadi variabel dependen. Jadi, kemampuan daya beli

konsumen merupakan variabel independen terhadap harga dan tingkat penjualan (variabel dependen).

Agar peneliti dapat memiliki pemahaman yang jelas terhadap masalah yang akan diteliti, maka kejelasan hubungan antar variabel menjadi sangat penting. Karena suatu penelitian berawal dari adanya masalah dan dipotesis yang masing-masing di dalamnya terdapat variabel.

Contoh permasalahan penelitian; Seberapa besar pengaruh besarnya gaji terhadap produktivitas karyawan? Apakah motivasi kerja dapat memperkuat pengaruh tersebut ?



## DEFINISI FORMAL DAN OPERASIONAL VARIABEL

Setelah ditetapkan mana yang *tergolong dependent variable* dan mana yang termasuk *independent variable*, proses berikutnya adalah memberikan penjelasan (pendefinisian) terhadap masing-masing variabel yang digunakan itu. Langkah ini penting dilakukan untuk memperkuat pemahaman dan kesamaan persepsi tentang apa yang diamati. Perbedaan persepsi antara peneliti, responden, pembimbing, dan pembaca sangat mungkin terjadi mengingat masing-masing pihak memiliki latar belakang pengetahuan yang berbeda-beda.

Pendefinisian terhadap variabel dapat digolongkan dalam dua bentuk, yaitu: a) definisi formal atau definisi konstitutif, dan b) definisi operasional. Dalam suatu penelitian, definisi operasional sangatlah ditekankan karena definisi ini akan menghubungkan konsep-konsep atau konstruk yang diteliti dengan gejala empirik.

Variabel harus didefinisikan secara operasional agar lebih mudah dicari hubungannya antara satu variable dengan lainnya dan pengukurannya. Tanpa operasionalisasi variable, peneliti akan mengalami kesulitan dalam menentukan pengukuran hubungan antar variable yang masih bersifat konseptual.

Operasionalisasi variable bermanfaat untuk: 1) mengidentifikasi criteria yang dapat diobservasi yang sedang didefinisikan; 2) menunjukkan bahwa suatu konsep atau objek mungkin mempunyai lebih dari satu definisi



operasional; 3) mengetahui bahwa definisi operasional bersifat unik dalam situasi dimana definisi tersebut harus digunakan.

### 1. Definisi Formal atau Konstitutif

Definisi formal atau konstitutif merupakan penjelasan konsep (variabel) dengan kata-kata atau istilah lain atau sinonimnya yang dianggap sudah dipahami oleh pembaca. Ada juga ahli yang menyatakan bahwa definisi konstitutif itu adalah definisi menurut kamus. Sebagai contoh, apabila masalah penelitiannya adalah “*apakah ada hubungan antara kepuasan kerja dan produktifitas kerja di PT. Maju jaya?*”

Masalah di atas mencerminkan adanya tiga konsep yang harus di definisikan. Definisi menurut Kamus besar Bahasa Indonesia Balai Pustaka (1998): *kepuasan* ialah perihal yang bersifat puas; kesenangan; kelegaan; dsb. Puas, merasa senang (lega, gembira, kenyang, dsb). *Kerja* ialah kegiatan melakukan sesuatu. *Produktifitas* adalah kemampuan untuk menghasilkan sesuatu; daya; produksi; keproduktifan. PT. Maju Jaya, tidak terdapat dalam kamus.

### 2. Definisi Operasional

Yang dimaksud dengan definisi operasional ialah suatu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi dari apa yang sedang didefinisikan atau “mengubah konsep-konsep yang berupa konstruk dengan kata-kata yang menggambarkan perilaku atau gejala yang dapat diamati dan yang dapat diuji dan ditentukan kebenarannya oleh orang lain” (Young, dikutip oleh Koentjaraningrat, 1991;23). Penekanan pengertian definisi operasional ialah pada kata “dapat diobservasi”. Apabila seorang peneliti melakukan suatu observasi terhadap suatu gejala atau obyek, maka peneliti lain juga dapat melakukan hal yang sama, yaitu mengidentifikasi apa yang telah didefinisikan oleh peneliti pertama.

Lain halnya dengan definisi konseptual, definisi konseptual lebih bersifat hipotetikal dan “tidak dapat diobservasi”. Karena definisi konseptual merupakan suatu konsep yang didefinisikan dengan referensi konsep yang lain. Definisi konseptual bermanfaat untuk membuat logika proses perumusan hipotesa.

Definisi operasional merupakan penjelasan tentang bagaimana operasi atau kegiatan yang harus dilakukan untuk memperoleh data atau indikator yang menunjukkan indikator yang dimaksud. Dengan kata lain, definisi operasional adalah bagaimana menemukan dan mengukur variabel-variabel (kasus) tersebut di dunia nyata atau di lapangan, dengan merumuskan secara pendek dan jelas, serta tidak menimbulkan berbagai tafsiran (Soehardi Sigit:1999).

Dengan mengambil contoh masalah di atas, maka masing-masing variabel dapat di definisikan secara operasional sebagai berikut:

*Kepuasan kerja* adalah perasaan lega atau senang yang dirasakan oleh karyawan (yang bekerja) di PT. Maju Jaya terhadap pekerjaan dan lingkungan kerjanya, yang dapat diukur atas dasar jawaban dari pertanyaan yang diajukan kepada mereka.

*Produktifitas kerja* adalah perbandingan antara nilai hasil produksi menurut harga pokok selama satu bulan kerja dengan uang yang dibayarkan kepada karyawan yang mengerjakannya selama satu bulan yang dapat diperoleh angka-angkanya dalam catatan-catatan yang bertalian dengan hasil produksi dan biaya-biaya karyawan selama bulan tertentu, yang diperoleh di PT. Maju Jaya.

*PT. Maju Jaya* adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi rokok yang berlokasi di Jl. Bendungan sutami no 188, kota malang, kabupaten Malang, propinsi Jawa Timur.

Diharapkan dengan adanya definisi operasional itu akan mempertajam dan membentuk kesamaan arti terhadap masalah yang diteliti. Sehingga pembaca, peneliti, atau pun dosen pembimbing dapat lebih mudah memahami hasil-hasil yang dicapai melalui penelitian.

Berikut ini adalah contoh definisi opsional dalam kasus atau penelitian tentang “*Analisis Market Share Dana dan Kredit Sebelum dan Sesudah Implementasi Pendekatan Quantum Leap* ” (Studi kasus Pada PT. XYZ) :

1. *Strategi*, adalah sekumpulan rencana-rencana bank yang diformulasikan oleh bank dalam mencapai tujuan perusahaan, dengan memperhatikan lingkungan internal dan eksternal perusahaan. Variable strategi diukur dengan kesesuaian strategi bisnis dengan misi perusahaan, rencana jangka panjang, rencana tahunan dan perkekmembangan pangsa pasar.
2. *Implementasi strategi*, adalah sebuah tindakan pengelolaan bermacam-macam sumber daya organisasi dan manajemen yang mengarahkan dan mengendalikan pemanfaatan sumber-sumber daya perusahaan (keuangan, manusia, peralatan dan lain-lain) melalui strategi yang dipilih.
3. *Keunggulan biaya*, adalah kemampuan perusahaan untuk mejadi produsen dengan biaya murah untuk mencapai efisiensi dan daya saing dalam nilai jual. Keunggulan biaya dapat diukur dari rendahnya beban tanggungan dari nasabah terhadap bank yang berdampak pada meningkatnya pangsa pasar.
4. *Diferensiasi*, adalah kemampuan perusahaan dalam menciptakan keanekaragaman produk yang diminati oleh masyarakat. Diferensiasi

dapat diukur dari banyaknya item produk yang dihasilkan oleh perusahaan dan keanekaragaman strategi yang diterapkan.

5. *Strategi Fokus*, adalah kemampuan perusahaan dalam memilih kelompok-kelompok konsumen tertentu berdasarkan pada karakteristik konsumen untuk dilayani, dan dipengaruhi agar memilih produk yang ditawarkan.
6. *Quantum Leap* adalah cita-cita dan harapan besar perusahaan untuk meningkatkan kinerja di atas rata-rata dengan suatu lompatan strategi.
7. *Market share* adalah pangsa pasar Bank BNI terhadap Bank pesaing pada suatu wilayah kerja BI tertentu dan di ukur berdasarkan prosentase.

Dalam menyusun definisi operasional, definisi tersebut sebaiknya dapat mengidentifikasi seperangkat kriteria unik yang dapat diamati. Semakin unik suatu definisi operasional, maka semakin bermanfaat. Karena definisi tersebut akan banyak memberikan informasi kepada peneliti, dan semakin menghilangkan obyek-obyek atau pernyataan lain yang muncul dalam mendefinisikan sesuatu hal yang tidak kita inginkan tercakup dalam definisi tersebut secara tidak sengaja dan dapat meningkatkan adanya kemungkinan makna variable dapat di replikasi. Sekalipun demikian, keunikan/kekhususan tersebut tidak menjadi penghalang keberlakuannya secara umum suatu konsep yang merupakan ciri validitas eksternal bagi desain penelitian yang kita buat.

## **VARIABEL DAN PENGUKURANNYA**

Pengukuran (*measurement*) berkaitan dengan definisi operasional seperti yang dibahas sebelumnya. Secara spesifik, pengukuran adalah suatu prosedur kuantifikasi di mana peneliti memberikan angka (simbol) dari suatu objek dengan menggunakan aturan tertentu ((Frankfort-Nachmias dan Nachmias: 1996). Dalam pemakaian sehari-hari, "*pengukuran*" terjadi bilamana suatu alat ukur tertentu dipakai untuk memastikan tinggi, berat atau ciri lain dari suatu objek fisik. Sedangkan menurut artinya dalam kamus, *mengukur adalah menemukan luas, dimensi, kuantitas atau kapasitas sesuatu, khususnya dibandingkan terhadap sesuatu yang standar* Amirullah: 2013)

Pengukuran (*measurement*) dalam penelitian terdiri dari pemberian angka-angka pada peristiwa-peristiwa empiris sesuai dengan aturan-aturan tertentu (Malhotra : 1996). Definisi ini menyatakan bahwa pengukuran merupakan proses yang terdiri dari 3 bagian : 1) memilih peristiwa yang dapat diamati, 2) memakai angka atau simbol untuk mewakili aspek-aspek peristiwa tersebut, dan 3) menerapkan aturan pemetaan untuk menghubungkan pengamatan kepada simbol-simbol. Sementara itu, penskalaan (*scaling*) dapat

dianggap sebagai perluasan pengukuran, *scaling* dapat melibatkan pembuatan rangkaian kesatuan objek-objek yang diukur.

Mengembangkan alat ukur dan prosedur penerapannya merupakan tugas seorang peneliti setelah ia berhasil merumuskan hipotesis dan mengidentifikasi variabel-variabel. Dalam suatu hipotesis mungkin dapat diangkat beberapa variabel, akan tetapi mungkin tidak semuanya dapat diukur oleh peneliti. Dalam hal yang demikian, peneliti harus merumuskan kembali hipotesis sehingga variabel-variabel yang terkait di dalamnya dapat diukur agar peneliti dapat mengumpulkan data yang diperlukan.

Dalam penelitian, prosedur dan teknik untuk mengukur variabel-variabel yang terkandung dalam hipotesis penelitian dikembangkan agar dapat mengumpulkan informasi (data) yang setepat mungkin untuk memperoleh pengetahuan yang benar secara empirik tentang variabel-variabel tersebut. Upaya tersebut meliputi pendefinisian variabel secermat dan seoperasional mungkin, perancangan skala pengukuran, pembuatan alat ukur (instrumen), pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

Ciri-ciri objek ada yang mudah diukur, tetapi ada pula yang tidak mudah untuk diukur, seperti misalnya motivasi untuk berhasil, kemampuan bertahan terhadap tekanan, kemampuan menyelesaikan masalah, dan sebagainya. Karena hal ini tidak dapat diukur secara langsung maka ada/tidak adanya ciri-ciri ini harus bisa disimpulkan secara inferensi dengan mengamati suatu tanda atau ukuran titik tertentu.

Menurut Frankfort-Nachmias dan Nachmias (1996) pengukuran mencakup tiga konsep dasar, yaitu; *Pertama*, angka atau simbol. Angka atau simbol ini dapat berupa angka (1, 2, 3 ....), angka Romawi (II, III, ...), huruf (a, b, c, ...). Angka digunakan untuk mengidentifikasi suatu fenomena, objek, dan orang. Kedua, penempatan (*assignment*). Angka atau simbol digunakan untuk memetakan objek. Objek atau fenomena tertentu ditempatkan ke dalam angka atau huruf tertentu. Ilustrasi yang sederhana, pengunjung suatu pameran yang jumlahnya ribuan hendak dikelompokkan. Yang dilakukan adalah memetakan dan menempatkan (*assignment*) ke dalam pemetaan yang dibuat. Misalnya pengunjung dibagi atau dikelompokkan ke dalam dua kelompok, yakni pengunjung perempuan dan laki-laki. Ketiga, aturan (*role*). Ini merupakan prosedur dan aturan yang spesifik memberi petunjuk bagaimana peneliti menempatkan (*assignment*) objek atau fenomena. Misalnya pengunjung perempuan diberi nomor "1" dan laki-laki diberi angka "2"

Ada dua hal yang harus mendapat pertimbangan dalam prosedur pengukuran, ialah:

1. *Standardisasi*

Apabila alat dan prosedur pengukuran diterapkan oleh sejumlah peneliti yang berlainan terhadap subyek yang sama menghasilkan angka-angka yang sama, atau diterapkan oleh peneliti yang berlainan terhadap subyek yang berlainan menghasilkan angka-angka yang selalu konsisten (angka-angka yang sama benar-benar menyatakan hal yang sama pula), maka pengukuran tersebut terstandar. Hasil pengukuran yang terstandar tidak dipengaruhi oleh subyektivitas pelaksana pengukurannya dan dapat disatukan dengan hasil pelaksana lain untuk dianalisis tanpa ada sesatan. Agar pengukuran menjadi terstandar, maka aturan yang diikuti harus jelas, eksak dan terinci sehingga terhindar dari penafsiran yang berbeda oleh orang yang berlainan.

## 2. *Isomorfisme*

Isomorfisme adalah kesesuaian antara rentangan skala dalam pengukuran dengan rentangan ukuran yang ada pada populasi. Contoh pengukuran yang tidak isomorfik adalah variabel tingkat pendidikan anggota Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia dengan skala 1 – 4 di mana 1 berarti lulus SD, 2 berarti lulus SLTP, 3 berarti lulus SLTA dan 4 berarti lulus perguruan tinggi. Dalam contoh ini semua subyek akan mendapat angka 4 dan tak satupun mendapat angka 1,2 atau 3. rentangan angka dalam skala tidak sesuai dengan rentangan ukuran yang nyata ada pada subyek dalam populasi. Jika pengukurannya isomorfik, maka dapat diharapkan angka-angka hasil pengukuran akan tersebar sepanjang rentangan skala yang disediakan dan sebagian besar subyek akan memperoleh angka-angka yang berada di tengah rentangan tersebut.

Persyaratan standardisasi dan isomorfisme dalam pengukuran mendorong para peneliti mengembangkan berbagai skala pengukuran yang dapat dikelompokkan ke dalam empat tingkatan skala pengukuran ialah skala nominal, skala ordinal, skala interval dan skala rasio. Dapat tidaknya suatu prosedur analisis statistik atau matematik diterapkan untuk mengolah hasil pengukuran, tergantung dari jenis/tingkatan skala pengukuran yang dipakai

Skala pengukuran dapat dibedakan menjadi empat macam skala, yaitu skala nominal, ordinal, interval dan rasio. Empat jenis skala tersebut dapat dibedakan berdasarkan ciri-ciri skala dan operasi empiris dasar seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.1:

### 1. **Skala Nominal**

Skala nominal merupakan suatu bentuk pengukuran yang melambangkan sesuatu. Dengan skala ini, objek penelitian hanya dapat dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri yang sama, yang berbeda dengan ciri-ciri yang ada pada kelompok lain. Pada dasarnya skala ini bukan bertujuan untuk mengukur, akan tetapi hanya ingin membedakan secara kategori. Jika terdapat angka atau nomor-nomor, maka angka atau nomor itu hanya berfungsi sebagai

label atau tanda pengenal untuk mengidentifikasi atau mengelompokkan objek-objek.

**Tabel 5-1 : Pengelompokkan Skala**

| Jenis Skala | Ciri-Ciri Skala  | Operasi Empiris Dasar  |
|-------------|--|--|
| Nominal     | Tidak ada urutan, jarak atau asal mula                             | Penentuan kesamaan   |
| Ordinal     | Berurutan tetapi tidak ada jarak atau asal mula yang unik          | Penentuan nilai-nilai lebih besar atau lebih kecil dari pada |
| Interval    | Berurutan dan berjarak, tetapi tidak mempunyai asal mula yang unik | Penentuan kesamaan interval atau selisih                     |
| Rasio       | Berurutan, berjarak dan asal mula yang unik                        | Penentuan kesamaan rasio                                     |

**Sumber :** Donald R. Cooper & C. William Emory

Dalam *marketing research*, skala-skala nominal dipakai untuk mengidentifikasi responden-responden, merk-merk barang, atribut-atribut, toko-toko dan lainnya. Apabila skala nominal dipakai untuk tujuan klasifikasi, maka nomor-nomor berfungsi sebagai label-label untuk golongan-golongan (kelas-kelas) atau kategori-kategori. Nomor-nomor dalam suatu skala nominal mencerminkan jumlah karakteristik yang dimiliki oleh objek-objek.

Dengan skala nominal peneliti dapat memperoleh informasi tentang masuk kategori mana tiap-tiap subyek dalam populasi. Hasil pengukuran dapat dipergunakan untuk membuat klasifikasi subyek berdasarkan variabel tertentu. Pengklasifikasian dapat dilaksanakan dengan prosedur statistik misalnya distribusi frekuensi yang menunjukkan jumlah (frekuensi) subyek yang masuk dalam tiap-tiap kategori. Distribusi frekuensi dapat dianalisis lebih lanjut untuk mencari mode, korelasi lambda, korelasi Kendall's tau atau perbedaan shi-square.

Sebagai contoh, peneliti ingin mengetahui toko atau supermarket mana yang banyak dan sering dikunjungi oleh pembeli pada saat menjelang lebaran? Kemudian masing-masing toko/supermarket tersebut diberi nomor atau angka dari nomor 1 sampai 10 (jika objek yang diamati berjumlah 10). Angka satu (1) tidak berarti toko tersebut memiliki tingkat kunjungan lebih besar dari toko lainnya. Angka satu tersebut hanya menunjukkan oibjek pertama dari sejumlah objek yang diamati. Demikian juga dengan toko yang diberi nomor 2,3,4 samapi 10.

Atau misalnya pertanyaan tentang warna apa yang paling disukai mahasiswa? Jawaban dari pertanyaan tersebut dapat berupa: 1 = merah, 2 = kuning, 3 = hijau, 4 = putih, dan 5 = hitam. Jika angka-angka ini dijumlahkan, maka angka tersebut tidak akan ada artinya, misalnya angka  $3+4 = 7$ . Angka – angka itu hanya mewakili nama semata-mata. Contoh lain adalah pengelompokan umur seperti usia tua (kelompok 45 tahun ke atas), dan kelompok usia muda (kelompok 45 th ke bawah). Contoh variabel jenis kelamin, setiap subyek wanita mendapat angka 2 dan setiap subyek pria mendapat angka 1, tidak berarti bahwa seorang wanita mempunyai kuantitas dua kali seorang pria, karena angka-angka tersebut tidak mempunyai hubungan kuantitatif.

## 2. Skala Ordinal

Skala ordinal merupakan skala rangking dimana nomor-nomor dipergunakan pada objek-objek untuk menunjukkan tingkat relatif dari beberapa karakteristik yang dimiliki objek-objek tersebut. Skala ordinal memungkinkan untuk menyatakan apakah suatu objek mempunyai kelebihan atau kekurangan karakteristik dibandingkan dengan objek lainnya. Namun, skala ini tidak membuat peneliti dapat mengetahui seberapa besar kelebihan dan kekurangan tersebut. jadi, skala ordinal menunjukkan posisi relatif dan bukan magnitude perbedaan antar objek-objek.

Contoh yang paling umum dari skala ordinal menyangkut rangking kualitas, rangking team dalam suatu turnamen, kelas-kelas sosio ekonomi, tingkat perasaan, tingkat motivasi, tingkat kepuasan kerja, dan status pekerjaan. Adapun angka-angka yang digunakan dalam skala ordinal itu hanya menunjukkan perbedaan tingkat, perbedaan derajat, atau perbedaan jenjang dan perbedaan kuantitas, tetapi tidak diketahui mana yang lebih tinggi dan mana yang lebih rendah.

Misalnya kita ingin bertanya kepada pelanggan PLN “apakah anda merasa puas terhadap layanan PLN?” ada lima alternatif jawaban yang mungkin diberikan: (1) sangat tidak puas, (2) tidak puas, (3) netral, (4) puas, dan (5) sangat puas. Atau “apakah Anda sering mengunjungi pameran Real Estate?” jawaban alternatifnya adalah sebagai berikut : (1) sangat jarang, (2) jarang, (3) kadang-kadang (4) sering, dan (5) sangat sering. Angka-angka tersebut dipergunakan sebagai skor (nilai) tetapi peneliti tidak mengetahui seberapa besar selisih ke atas atau ke bawah dalam satuan kuantitas.

Dalam riset pemasaran, skala ordinal dipakai untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi dan kecenderungan yang relatif. Dalam skala ordinal, seperti halnya skala nominal, objek-objek yang ekuivalen menerima rangking yang sama. Setiap rangking, nomor-nomor dapat dipakai untuk memelihara/mempertahankan hubungan-hubungan yang teratur antara objek-objek. Misalnya skala ordinal dapat dirubah sedemikian rupa asalkan susunan dasar dari objek itu tetap terpelihara.

Hasil pengukuran dengan skala ordinal dapat ditransformasi atau dioleh secara statistik selama tidak menimbulkan perubahan urutan atau ranking semula. Selain distribusi frekuensi untuk membuat klasifikasi, data dalam skala ordinal ini dapat untuk mencari median, variabilitas dengan range, korelasi dengan gamma, tau-b dan tau-c.

### 3. Skala Interval

Dalam skala interval, jarak skala yang sama menunjukkan nilai-nilai yang sama dalam karakteristik yang diukur. Skala ini selain memiliki ciri yang sama dengan skala ordinal, yaitu dapat membedakan objek penelitian ke dalam golongan-golongan yang berjenjang, kelebihan yang dimilikinya adalah bahwa skala interval mempunyai unit pengukuran yang sama sehingga jarak antara satu titik dengan titik yang lain, atau satu golongan dengan golongan lain dapat diketahui.

Suatu skala interval mengandung semua informasi dari skala ordinal, namun hal ini juga memungkinkan peneliti untuk dapat membandingkan perbedaan-perbedaan antar objek-objek. Perbedaan antara setiap dua nilai skala apapun adalah identik dengan perbedaan antara setiap nilai yang berdekatan dari suatu skala interval. Misalnya, perbedaan antara nomor 1 dan 2 sama dengan perbedaan antara nomor 5 dan 6.

Dalam kehidupan sehari-hari, skala interval biasa digunakan untuk mengukur tingkat atau derajat panas dingin, mengukur suhu udara, dan mengukur jarak. Jarak antara 15 km dan 25 km juga akan sama dengan jarak antara 1500 km dan 1510 km. Artinya, selisih atau jarak satu unit ke atas akan sama dengan satu unit ke bawah, atau sepuluh unit ke atas sama dengan sepuluh unit ke bawah. Skala interval tidak mengenal titik nol yang sebenarnya atau tanpa batas. Kalaupun ada titik nol, hal itu hanya sebagai pembatas antara yang positif (di atas) dan negatif (di bawah).

Dalam riset pemasaran, data mengenai sikap (*attitudinal*) yang diperoleh dari skala penilaian sering kali diperlukan sebagai data interval. Teknik skala yang dapat dipakai derajat skala interval meliputi semua teknik yang dapat diaplikasikan dalam data nominal dan data ordinal sebagai tambahan dalam pemakaian ilmu hitung (*arithmetic*). Penelitian yang menggunakan *uji statistik parametrik* dapat melakukan pengukuran dengan skala interval.

Secara konseptual skala rasio dan skala interval mempunyai perbedaan yang fundamental, akan tetapi secara praktis dalam penelitian tidak terlalu banyak perbedaan kegunaannya. Pada umumnya keperluan analisis dalam penelitian dapat tercukupi dengan baik apabila pengukuran variabelnya menggunakan skala interval. Mengembangkan skala rasio dalam tingkah laku dan aspek-aspek psikologis manusia seringkali sangat sukar atau bahkan tidak mungkin. Oleh karena itu dalam penelitian psikologi dan kependidikan lebih banyak dipergunakan skala interval daripada skala rasio.



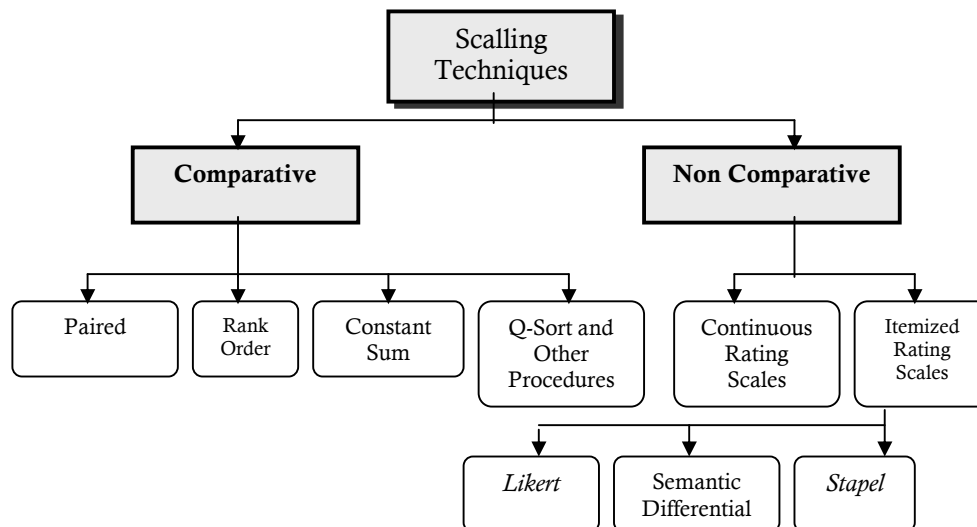
#### 4. Skala Rasio

Skala rasio memiliki ciri dari skala nominal, ordinal, dan interval dan juga memiliki nilai absolut. Karena memiliki prototipe seperti itu, maka skala ini sering dikatakan sebagai skala tingkat tinggi. Dalam skala rasio, kita dapat mengidentifikasi dan mengelompokkan objek-objek, dan membandingkan interval atau perbedaan. Contoh yang umum untuk skala rasio adalah tinggi badan, biaya (cost), pangsa pasar, dan jumlah pelanggan. Contoh-contoh itu sekaligus merupakan variabel-variabel yang diukur dari skala rasio.

Angka-angka yang tertera atau dicatat dalam skala rasio biasanya dipergunakan untuk menilai subyek yang nampak (kelihatan), nyata, dan faktual. Setiap objek yang besarnya dapat dihitung, maka dapat menggunakan skala rasio, seperti tingkat output, produktifitas kerja, jumlah pembelian, profitabilitas, dan lain-lain.

Sebagai contoh, misalkan peneliti ingin mengetahui berapa banyaknya uang yang dibelanjakan konsumen pada dua toko yang berbeda pada kurun waktu tertentu. Bila responden membelanjakan uangnya sebesar Rp 100.000 di toko A, dan Rp 10.000 di toko B, maka berarti responden itu membelanjakan 10 kali lipat toko B dari pada toko A. Kalau terdapat titik nol, itu berarti bahwa titik nol mempunyai arti bahwa responden tidak membelanjakan sedikitpun di kedua toko (A dan B).

Teknik-teknik penskalaan (pembuatan skala) yang sering dipakai dalam *marketing research* dapat diklasifikasikan kedalam skala komparatif (*comparative scales*) dan skala non komparatif (*noncomparative scales*).



**Gambar 5-1** : Klasifikasi Teknik-Teknik Penskalaan

**Sumber** : Malhotra, 1993, *Marketing Research; An Applied Orientation*, pp. 276.

## 1. Skala Komparatif

Skala komparatif melibatkan perbandingan langsung objek-objek stimulus. Misalnya, responden-responden ditanyakan apakah mereka lebih suka “coke” atau “pepsi”. Data skala komparatif harus ditafsirkan dalam istilah yang relatif dan hanya mempunyai property-properti order yang ordinal atau yang berangking. Untuk alasan ini penskalaan komparatif dapat dipandang sebagai “*nonmetric scaling*”

Beberapa keunggulan dari penggunaan skala komparatif, antara lain; a) perbedaan-perbedaan kecil dari objek stimulus dapat dideteksi, b) skala komparatif dapat dimengerti dengan mudah dan dapat diaplikasikan dengan mudah, c) lebih sedikit menggunakan asumsi-asumsi, dan d) cenderung mengurangi pengaruh-pengaruh dari satu pendapat ke pendapat yang lain. Sedangkan kelemahan utama dari skala komparatif adalah ketidakmampuannya untuk men-generalisasi objek-objek stimulus yang diskala.

### a. *Paired comparison (skala perbandingan berpasangan)*

Dalam skala perbandingan berpasangan, responden dihadapkan pada dua obyek dan diminta memilih salah satu sesuai dengan beberapa kriteria. Jadi, responden diminta untuk membuat serangkaian pertimbangan berpasangan antara objek yang menyangkut preferensi, jumlah atribut yang ada, dan lain sebagainya.

Prosedur pengumpulan data biasanya meminta para responden membandingkan seluruh pasangan obyek yang mungkin ada. Bila ada 5 obyek ( $n=5$ ) yang harus dievaluasi, berarti ada 10 perbandingan berpasangan yang dibutuhkan dalam perbandingan. Evaluasi 10 obyek, berarti membutuhkan 45 perbandingan pasangan. Perluasan geometrik dalam jumlah perbandingan pasangan membatasi dayaguna teknik ini dalam mengevaluasi pasangan obyek yang besar.

Sebagai contoh, responden ditanya mengenai kesukaan berbelanja “apakan Anda sering berbelanja titoko “ABC” atau “CDE”? skala perbandingan yang berpasangan sering dipakai bila objek stimulus merupakan produk fisik dan data yang diperoleh bersifat ordinal. Skala ini cenderung lebih banyak dipergunakan oleh peneliti.

### b. *Rank order (skala susunan rangking)*

Dalam skala susunan rangking, responden-responden secara stimulus dihadapkan pada beberapa objek, dan diminta untuk menyusun atau merangking objek-objek tersebut sesuai dengan beberapa kriteria. Misalnya, responden diminta untuk merangking merk-merk sabun mandi dengan segala penilaiannya. Seperti halnya pada skala perbandingan

berpasangan, skala ini juga bersifat komparatif, dan daa yang digunakan adalah data ordinal. Skala ini memerlukan waktu yang relatif sedikit dan membatasi tanggapan-tanggapan yang tidak lengkap. Penggunaan skala ini tidak memperbolehkan adanya dua jenis objek yang menerima nomor rangking yang sama.

c. *Constant sum scaling* (Penskalaan jumlah konstant)

Dalam skala jumlah konstan, responden menempatkan sejumlah nilai-nilai konstan, seperti prosentase, nilai uang, dan lainnya. Jumlah keseluruhan dari poin adalah 100. skala jumlah konstan memungkinkan adanya diskriminasi yang jelas antara objek-objek stimulus dengan tidak memerlukan waktu lama.

d. *Q-Sort scaling*

Skala Q-Sort digunakan untuk melakukan perbedaan diantara sejumlah besar objek dengan tepat. Teknik ini menggunakan prosedur susunan ranking di mana objek-objek dipisah-pisahkan dan dikelompokkan kembali pada kelompok yang memiliki kesamaan-kesamaan berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan. Sebagai contoh, responden diminta untuk menyatakan setuju atau tidak setuju dengan setiap rangkaian pertanyaan untuk mengukur sikap mereka terhadap toko tempat mereka berbelanja. Kemudian mereka menetapkan nomor-nomor antara 0 – 100 pada setiap rangkaian pertanyaan untuk menunjukkan intensitas dari persetujuan atau ketidaksetujuan mereka.

## 2. Skala Non-komparatif

Skala non-komparatif adalah teknik pembuatan skala di mana setiap objek bebas diukur atau ditentukan skalanya tanpa tergantung pada objek lainnya dalam satu set objek atau objek yang dinilai tidak dapat dibandingkan dengan objek lainnya atau dibandingkan dengan standar khusus (Malhotra, 1993). Teknik penskalaan dalam *Non-comparative scale* meliputi : skala Likert, skala Guttman, *Semantic differential scale*, dan Skala Stapel

a. *Skala Likert*

Nama skala ini diberikan sesuai dengan nama pengembangnya, yaitu Rensis Likert. Skala likert digunakan secara luas yang mengharuskan responden untuk menunjukkan derajat setuju atau tidak setuju kepada setiap statemen yang berkaitan dengan objek yang dinilai. Bentuk asal dari skala likert memiliki lima kategori. Apabila di rangking, maka susunannya akan dimulai dari sangat tidak setuju (*strongly disagree*) sampai kepada sangat setuju (*strongly agree*). Tetapi ada juga peneliti mengelompokkan derajat ini menjadi enam (Luck David J, 1993).

Sebagai ilustrasi, kita ingin mengetahui bagaimana sikap pelanggan terhadap sebuah toko serba ada (toko Mitra). Untuk mengetahui

tanggapan mereka maka dibuatlah beberapa kuesioner yang dapat dilakukan melalui surat, telepon atau wawancara. Bentuk kuesioner dan tanggapan dari analisa tersebut dapat diamati dari tabel 5.2 berikut.

| Tanggapan<br>pertanyaan                     | Sangat<br>tidak<br>setuju | Tidak<br>setuju | Netral | Setuju | Sangat<br>setuju |
|---|---------------------------|-----------------|--------|--------|------------------|
| 1. Mitra menjual barang yang berkualitas    | 1                         | 2               | 3      | 4      | 5                |
| 2. Mitra memiliki pelayanan yang baik       | 1                         | 2               | 3      | 4      | 5                |
| 3. Barang di Mitra sangat lengkap           | 1                         | 2               | 3      | 4      | 5                |
| 4. Harga jual barang di Mitra relatif murah | 1                         | 2               | 3      | 4      | 5                |

Menjual barang yang berkualitas, pelayanan yang baik, barangnya lengkap, dan harga relatif murah merupakan atribut/variabel yang diberi penilaian dengan menjawab memilih salah satu jawaban diantara “sangat tidak setuju” (STS), sampai “sangat setuju” (SS). Contoh dalam tabel di atas hanya mewakili satu responden. Kalau respondennya lebih dari satu, katakanlah 100 maka kita tinggal menghitung (total) berapa responden yang memberikan tanggapan (STS, TS, N, S, dan SS). Tentang urutan angka 1 untuk STS sampai 5 untuk SS hal ini merupakan suatu perumpamaan. Peneliti lain dapat merubah angka 1 itu menjadi SS dan 5 adalah STS.

Adapun keunggulan dari skala likert: 1) mudah dibuat dan diatur, 2) responden mudah mengerti bagaimana cara menggunakan skala pada kuesioner yang disediakan, 3) mengukur pada tingkat skala ordinal. Pelaksanaan pengisian kuesionernya dapat dilakukan melalui surat, telepon, maupun wawancara. Sedangkan kelemahan utamanya adalah 1) mengenai waktu pengisiannya yang lebih lama dibanding skala lain, 2) validitas skala masih dipertanyakan, dan 3) terdapat nilai yang sama pada ciri yang berbeda.

Untuk membuat skala Likert, peneliti perlu mengikuti lima tahap berikut ini :

- 1) Peneliti mengumpulkan sejumlah pernyataan yang sesuai dengan sikap yang akan diukur yang bisa diidentifikasi dengan jelas (positif atau negatif).
- 2) Pernyataan-pernyataan tersebut diberikan kepada sekelompok responden yang mewakili populasi dalam penelitian. Mereka memilih setiap pernyataan dengan dasar skala setuju, tidak setuju. Pilihan mereka menunjukkan posisi sikap.

- 3) Respon-respon diberbagai pernyataan dinilai dengan menjumlahkan angka-angka dari setiap pernyataan. Respon-respon tersebut harus dinilai sedemikian rupa sehingga respon yang positif akan menerima secara konsisten nilai angka yang selalu sama (misalnya, selalu 5); begitu pun halnya dengan respon yang tidak positif (selalu menerima, misalnya 1). Penetapan masing-masing nilai untuk respon yang positif maupun yang tidak positif bisa bervariasi tergantung dari pernyataan yang tercantum.
- 4) Setiap pernyataan dianalisis untuk menentukan pernyataan mana yang paling memperdebadkan nilai angka tinggi dengan angka rendah. Pernyataan-pernyataan yang tidak menunjukkan korelasi subtansial dengan nilai total atau tidak menghasilkan respon dari responden lengkap dengan nilai-nilainya lebih baik dihilangkan pada riset berikutnya. Proses ini meningkatkan konsistensi atau keterhandalan dalam teknik pengukuran.
- 5) Pernyataan-pernyataan hasil seleksi akhir akan membentuk skala likert, yang mana dapat dipergunakan untuk mengukur sikap dalam riset pemasaran.

Dalam menyusun pernyataan-pernyataan untuk skala likert, terdapat beberapa pedoman yang perlu diperhatikan:

- 1) Hindari pernyataan-pernyataan yang menunjukkan masa lalu.
- 2) Hindari pernyataan-pernyataan tentang fakta atau yang dapat ditafsirkan sebagai fakta.
- 3) Hindari pernyataan-pernyataan yang dapat ditafsirkan mempunyai lebih dari satu arti.
- 4) Hindari pernyataan-pernyataan yang tidak relevan dengan objek psikologis yang dipertimbangkan.
- 5) Hindari pernyataan-pernyataan yang mungkin dibenarkan oleh hampir semua orang atau hampir tak seorang pun.
- 6) Pilih pernyataan-pernyataan yang diperkirakan mencakup seluruh rentang skala efektif yang diteliti.
- 7) Usahakan bahasa dalam pernyataan bersifat sederhana, jelas, dan tidak merupakan kalimat majemuk.
- 8) Pernyataan-pernyataan harus singkat, yaitu tidak lebih dari 20 kata.
- 9) Setiap pernyataan harus berisi hanya satu pemikiran yang lengkap.
- 10) Hindari penggunaan kata-kata yang mungkin tidak dipahami oleh mereka yang akan mengisi skala. (Edwards, 1969)

*b. Skala Guttman*

Louis Guttman adalah seorang ahli yang pertama kali memperkenalkan teknik pengukuran dengan menggunakan skala Guttman.

Istilah lain yang digunakan untuk menyatakan skala Guttman ini adalah skala kumulatif atau *scalogram analysis*. Ada satu perbedaan utama antara skala likert dengan skala guttman ini adalah bahwa skala guttman hanya mengandung satu dimensi (*unidimensional scale*) dibanding skala likert yang menggunakan lebih dari satu dimensi.

Pernyataan-pernyataan dalam skala guttman dapat membentuk jawaban-jawaban yang tegas atau memiliki intensitas yang berbeda, misalnya; benar-salah, positif negatif, setuju-tidak setuju, ya-tidak, dan pernah-tidak pernah. jika responden setuju dengan pernyataan yang paling kuat, maka ia juga akan setuju dengan pernyataan yang tidak kuat atau lemah, demikian sebaliknya.

Contoh dari pernyataan-pernyataan dalam skala guttman adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pendapat anda bila jam kerja di perusahaan Anda dikurangi?
  - a. setuju
  - b. tidak setuju
2. Apakah selama ini Anda pernah merasa dilibatkan dalam pengambilan keputusan?
  - a. pernah
  - b. tidak pernah

Tanggapan-tanggapan terhadap pernyataan tadi dapat dirangkum dalam sebuah tabel (bentuk ceklist) sehingga mempermudah peneliti untuk meng-skor atau menjumlahkan setiap kelompok tanggapan tadi. Sedangkan untuk melakukan analisis terhadap data – data yang diperoleh (data interval atau dikothomi) dapat dilakukan seperti halnya dalam melakukan analisis data pada skala likert.

Mengenai keunggulan dan kelemahan dari skala guttman ini dapat dirinci sebagai berikut:

*Keunggulan:*

- 1) Skala Guttman merupakan skala dengan butir-butir dari satu dimensi.
- 2) Skala Guttman mudah digunakan jika menggunakan jumlah butir yang terbatas, yaitu tidak lebih dari 12 butir.
- 3) Tanggapan-tanggapan yang tidak konsisten atau jawaban yang tidak sebenarnya dapat diidentifikasi.

*Kelemahan:*

- 1) Skala Guttman tidak dapat memberikan kontinum sikap yang luas seperti pada skala likert.
- 2) Skala Guttman hanya mudah digunakan jika jumlah butir terbatas dan tanggapan bersifat dikotomi.
- 3) Apabila jumlah butir lebih dari 12 dan sampel cukup besar, yaitu lebih dari 100, maka penilaian dan penentuan kesalahan akan sangat sulit.

(Balck & Champion, 1976)

c. *Semantic Differential Scale*

*Semantic differential scale* pada dasarnya digunakan untuk mengukur arti objek-objek psikologis, sosial, dan fisik. Penyusunan skala berdasarkan semantik ini menggunakan penilaian 7 titik skala yang memiliki dua kutub yang mana pada kedua ujung kutub dicantumkan kata sifat yang memiliki arti yang berlawanan, misalnya: panas-dingin, tinggi-rendah, mudah-susah, dan lain-lain. responden diminta untuk menjelaskan perasaan mereka tentang apa saja yang dievaluasi dengan mencatat respon atau jawaban mereka pada skala yang dipilih.

Skala tipe ini biasanya dikelola dengan meminta para responden mengevaluasi beberapa obyek berdasarkan skala pengharkatan 7 titik lajur dengan batas sisi kir dan sisi kanan berisi kata-kata yang berlawanan maknanya (bipolar objective). Contoh model umum untuk skala perbedaan ini diperlihatkan sebagai berikut:

1. Tidak menyenangkan: \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : menyenangkan
2. Rasional: \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : emosional
3. Tua: \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : muda
4. Formal: \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : tidak formal
5. Terpercaya: \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : tidak terpercaya
6. Murah: \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : \_ : mahal

Para responden dalam hal ini diminta untuk memberi tanda di salah satu dari 7 titik lajur. Respoden bisa memberikan tanda X pada posisi lajur sesuai dengan pilihannya. Perlu diingat bahwa data yang diperoleh dalam skala ini adalah berupa data interval, dan biasanya skala ini digunakan untuk mengukur sikap/karakteristik tertentu yang dimiliki seseorang, misalnya sikap karyawan terhadap pemimpinya, bagaimana pengaruh rekan-rekan terhadap kepuasan kerja, atau pengaruh kebijakan perusahaan terhadap masa depan karyawan. Nilai skala pada semantik differensial boleh diberi skor -3 sampai +3 atau 1 sampai 7.

d. *Skala Stapel*

Skala stapel merupakan modifikasi dari skala *semantic differential scale*. Skala ini terdiri dari skala pengharkatan non verbal 10 titik unipolar dengan nilai berkisar dari +5 sampai -5. Teknik penataan skalanya dirancang untuk mengukur arah dan intensitas sikap secara bersama-sama. Skala tipe ini berbeda dengan skala semantic dalam hal fungsi nilai-nilai skala yang mampu mengidentifikasi sampai di mana kata sifat cocok dengan obyek yang dievaluasi.

Tabel 5.3 menyajikan bentuk skala dari skala stapel. Responden diminta untuk mengevaluasi akurasi dari kata sifat/rasa yang mendiskripsikan obyek yang akan dievaluasi. Contoh intruksi untuk responden diberikan sebagai berikut :

**Tabel 5-3 : Bentuk Skala Stapel**

| <b>Pelayanan Bank</b>                |    |  |
|--------------------------------------|----|--|
|                                      | +5 | +5                                       |
|                                      | +4 | +4                                       |
|                                      | +3 | +3                                       |
|                                      | +2 | +2                                       |
|                                      | +1 | +1                                       |
| Pelayanan bank yang cepat dan akurat |    | Pelayanan bank yang bersahabat dan ramah |
|                                      | +1 | +1                                       |
|                                      | +2 | +2                                       |
|                                      | +3 | +3                                       |
|                                      | +4 | +4                                       |
|                                      | +5 | +5                                       |

**Sumber :** Kinnear and Taylor, 1987. *Marketing Research; An Applied Approach*.

Responden akan memilih bilangan dengan tanda (+) untuk perkataan yang dideskripsikannya telah tepat. Makin tepat deskripsinya, makin tinggi bilangan dengan tanda (+) yang dipilih. Sebaliknya, responden akan memilih bilangan dengan tanda (-) bila deskripsinya (bank) dianggap tidak tepat. Makin kurang ketepatannya, makin tinggi bilangan dengan tanda (-) yang dipilih responden. Responden dapat memilih dari bilangan (+) tertinggi (+5) untuk diskripsi yang dianggap paling tepat sampai bilangan terendah (-5) untuk diskripsi yang dianggap paling tidak tepat.

Kelebihan skala stapel terletak pada kemudahan pengelolaannya. Selain itu, skala stapel juga tidak mengharuskan penggunaan kata sifat bipolar. Riset membuktikan bahwa skala stapel dapat memberikan hasil yang sama dengan hasil skala semantic. Teknik ini memberikan hasil yang



memuaskan bila dikelola melalui telpon. Meskipun lebih banyak positifnya, dalam riset pemasaran skala semantic masih lebih banyak digunakan dibandingkan skala staple.

Untuk memilih skala yang digunakan dari berbagai skala yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti harus melakukan enam keputusan utama, yaitu:

1. Jumlah kategori skala

Sebagian besar responden tidak dapat melaksanakan pemilihan untuk mengisi skala apabila kategorinya terlalu banyak. Pedoman tradisional menganjurkan bahwa jumlah kategori yang cocok adalah 7, ditambah atau dikurang 2 diantara 5 sampai 9 (Malhorta Naresh K, 1993).

2. Keseimbangan skala

Dalam suatu "*balanced scale*" jumlah kategori yang disenangi dan tidak disenangi adalah sama. Dalam "*unbalanced scale*" kategori jumlahnya tidak sama. pada umumnya untuk mendapatkan hasil yang objektif sebaiknya dibuat seimbang.

3. Jumlah kategori ganjil atau genap

Keputusan untuk memakai jumlah kategori ganjil bergantung apakah beberapa dari responden mungkin netral atau tidak memihak. Keputusan kategori ganjil jika peneliti percaya bahwa tidak ada jawaban yang netral atau tidak memihak dari responden.

4. Forced versus non forced choice

Suatu "Forced rating scale" terjadi apabila responden tidak memiliki pendapat tetapi dipaksa untuk menjelaskan sesuatu pendapat, atau tidak memiliki pengetahuan.

5. Uraian verbal

Apakah kategori skala perlu dilengkapi dengan uraian verbal, peneliti perlu mempertimbangkan apakah uraian verbal itu diberikan pada setiap kategori atau hanya kepada beberapa kategori saja atau hanya kepada kategori yang ekstrem saja.

6. Bentuk fisik dari skala

Skala dapat disajikan vertikan atau horisontal, kategori dapat dijelaskan dengan garis putus-putus, kotak, menggunakan angka positif atau negatif.