

UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS

Dalam penelitian, data mempunyai kedudukan yang paling tinggi, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Benar tidaknya data, sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Sedang benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Pengujian instrumen biasanya terdiri dari uji validitas dan reliabilitas.

A. Definisi Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur (Sugiyono, 2004:137). Dengan demikian, instrumen yang valid merupakan instrumen yang benar-benar tepat untuk mengukur apa yang hendak di ukur.

Penggaris dinyatakan valid jika digunakan untuk mengukur panjang, namun tidak valid jika digunakan untuk mengukur berat. Artinya, penggaris memang tepat digunakan untuk mengukur panjang, namun menjadi tidak valid jika penggaris digunakan untuk mengukur berat.

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen yang dalam hal ini kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas instrumen mencirikan tingkat konsistensi. Banyak rumus yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas diantaranya adalah rumus **Spearman Brown** :

$$r_{11} = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Keterangan :

R_{11} adalah nilai reliabilitas

R_b adalah nilai koefisien korelasi

Nilai koefisien reliabilitas yang baik adalah diatas 0,7 (cukup baik), di atas 0,8 (baik). Pengukuran validitas dan reliabilitas mutlak dilakukan, karena jika instrument yang digunakan sudah tidak valid dan reliable maka dipastikan hasil penelitiannya pun tidak akan valid dan reliable. Sugiyono (2007: 137) menjelaskan perbedaan antara

penelitian yang valid dan reliable dengan instrument yang valid dan reliable sebagai berikut :

Penelitian yang valid artinya bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Artinya, jika objek berwarna merah, sedangkan data yang terkumpul berwarna putih maka hasil penelitian tidak valid. Sedangkan penelitian yang reliable bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Kalau dalam objek kemarin berwarna merah, maka sekarang dan besok tetap berwarna merah.

Ada beberapa jenis validitas yang digunakan untuk menguji ketepatan ukuran, diantaranya validitas isi (*content validity*) dan validitas konsep (*concept validity*).

Validitas Isi

Validitas isi atau *content validity* memastikan bahwa pengukuran memasukkan sekumpulan item yang memadai dan mewakili yang mengungkap konsep. Semakin item skala mencerminkan kawasan atau keseluruhan konsep yang diukur, semakin besar validitas isi. Atau dengan kata lain, validitas isi merupakan fungsi seberapa baik dimensi dan elemen sebuah konsep yang telah digambarkan.

Validitas muka (*face validity*) dianggap sebagai indeks validitas isi yang paling dasar dan sangat minimum. Validitas isi menunjukkan bahwa item-item yang dimaksudkan untuk mengukur sebuah konsep, memberikan kesan mampu mengungkap konsep yang hendak diukur.

Validitas Konsep

Validitas konsep atau *concept validity* menunjukkan seberapa baik hasil yang diperoleh dari pengukuran cocok dengan teori yang mendasari desain test. Hal ini dapat dinilai dari validitas konvergen dan validitas diskriminan.

Validitas konvergen terpenuhi jika skor yang diperoleh dengan dua instrument berbeda yang mengukur konsep yang sama menunjukkan korelasi yang tinggi.

Validitas diskriminan terpenuhi jika berdasarkan teori, dua variabel diprediksi tidak berkorelasi, dan skor yang diperoleh dengan mengukurnya benar-benar secara empiris membuktikan hal tersebut.

Secara umum, Sekaran (2006) membagi beberapa istilah validitas sebagai berikut :

1. Validitas isi yaitu apakah pengukuran benar-benar mengukur konsep ?
2. Validitas muka yaitu apakah para ahli mengesahkan bahwa instrument mengukur apa yang seharusnya diukur
3. Validitas berdasarkan criteria yaitu apakah pengukuran membedakan cara yang membantu memprediksi criteria variabel
4. Validitas konkuren yaitu apakah pengukuran membedakan cara yang membantu memprediksi criteria saat ini ?

5. Validitas prediktif yaitu apakah pengukuran membedakan individual dalam membantu memprediksi di masa depan ?
6. Validitas Konsep yaitu apakah instrument menyediakan konsep sebagai teori ?
7. Validitas konvergen yaitu apakah dua instrument mengukur konsep dengan korelasi yang tinggi ?
8. Validitas diskriminan yaitu apakah pengukuran memiliki korelasi rendah dengan variabel yang diperkirakan tidak ada hubungannya dengan variabel tersebut ?

Akan di uji validitas dan reliabilitas variabel **kepuasan kerja**. Variabel ini berjumlah 5 indikator yang diadaptasi dari Intrinsic factor dari teori dua factor Herzberg meliputi **pekerjaan itu sendiri, keberhasilan yang diraih, kesempatan bertumbuh, kemajuan dalam karier dan pengakuan orang lain.**

Skala yang digunakan adalah skala Likert 1 – 5 dengan jumlah sampel sebanyak 36. Setelah angket ditabulasi maka diperoleh data sbb :

No	X1	X2	X3	X4	X5	No	X1	X2	X3	X4	X5
1	4	4	4	4	4	19	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	20	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	21	4	3	4	3	3
4	4	4	4	3	4	22	4	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	23	4	4	4	4	4
6	3	3	4	3	3	24	3	3	4	4	3
7	4	4	4	4	4	25	4	3	4	4	3
8	5	4	4	4	4	26	4	4	4	4	4
9	3	4	3	3	4	27	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	4	29	2	2	3	2	2
12	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3
13	4	4	4	3	4	31	4	4	4	4	2
14	4	4	4	4	4	32	4	4	4	3	3
15	3	3	3	4	3	33	4	4	4	4	4
16	3	4	3	4	4	34	2	3	4	4	3
17	3	3	3	3	3	35	3	3	3	4	2
18	4	4	4	4	4	36	4	3	3	3	4

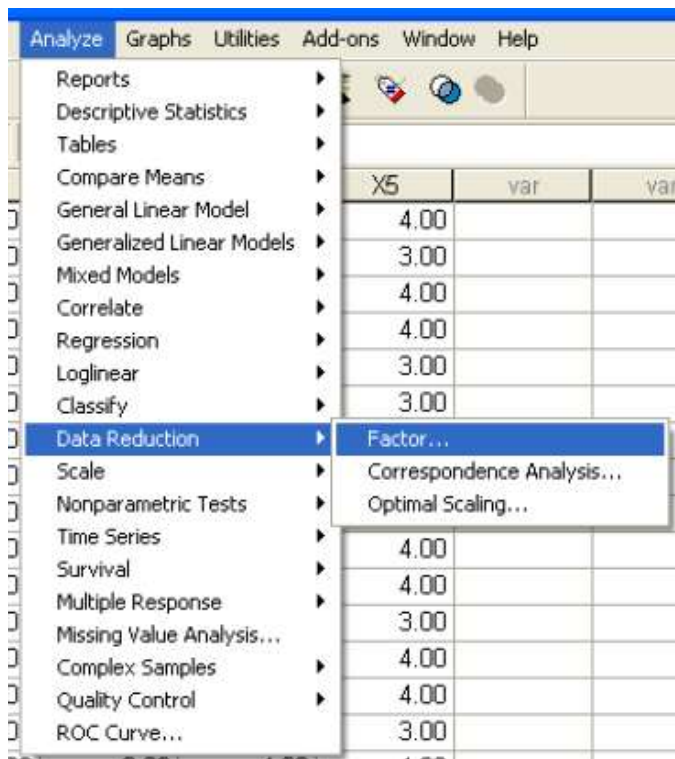
A. PENYELESAIAN

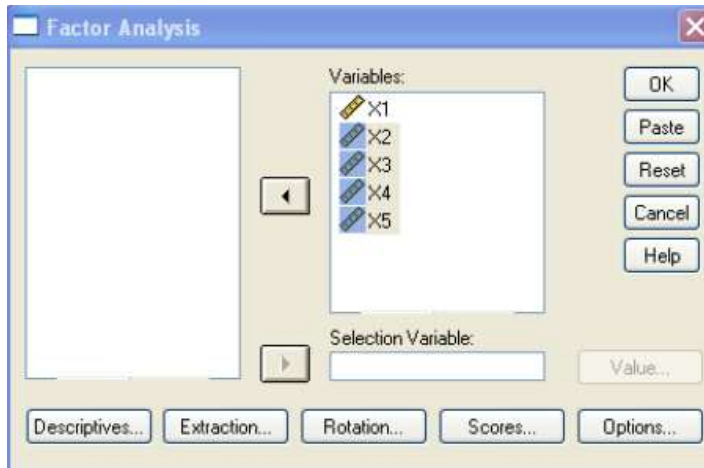
	X1	X2	X3	X4	X5
1	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
4	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00
5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00
7	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
8	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
9	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00
10	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
11	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
12	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
13	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00
14	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
15	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00

Tahap 1. Analisis Faktor

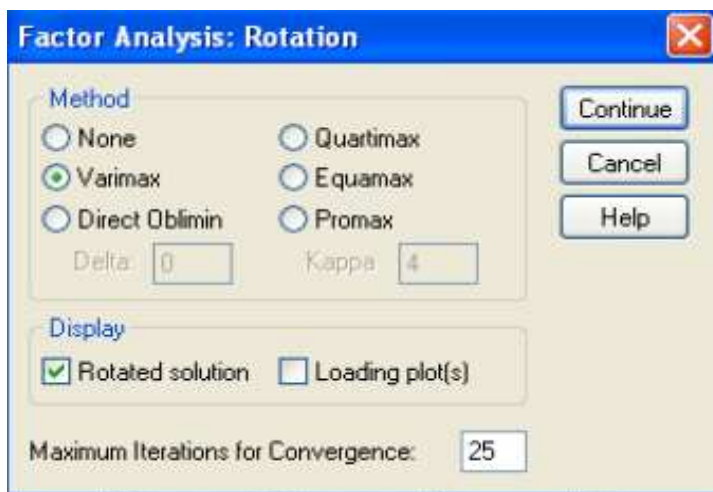
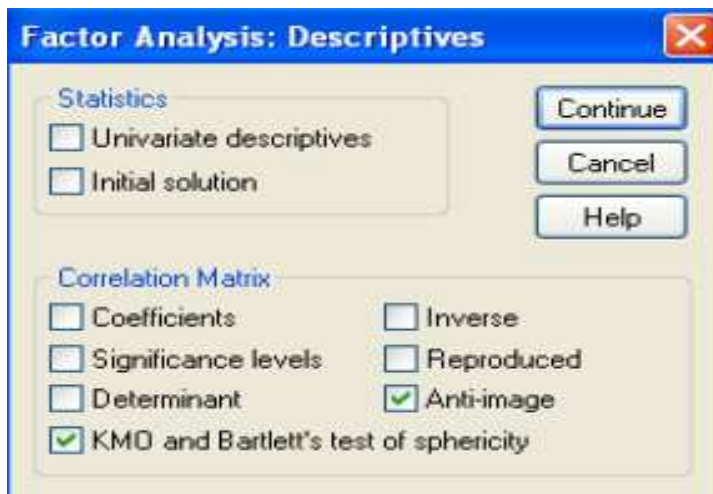
Klik **Analyze** → **Data Reduction** → **Factor**

Masukkan seluruh pertanyaan ke box “Variables”





Klik **Descriptive** → Aktifkan **KMO and Bartlett's Test of Specirity** dan **Anti-Image**
Klik **Rotation** : Aktifkan **Varimax**



Hasil Analisis Faktor

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.804
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	85.478
	df	10
	Sig.	.000

Anti-image Matrices

		X1	X2	X3	X4	X5
Anti-image Covariance	X1	.448	-.118	-.149	.036	-.065
	X2	-.118	.264	-.075	-.130	-.190
	X3	-.149	-.075	.506	-.165	.038
	X4	.036	-.130	-.165	.586	.026
	X5	-.065	-.190	.038	.026	.431
Anti-image Correlation	X1	.851 ^a	-.242	-.313	.070	-.148
	X2	-.242	.754 ^a	-.205	-.330	-.562
	X3	-.313	-.205	.838 ^a	-.303	.082
	X4	.070	-.330	-.303	.828 ^a	.052
	X5	-.148	-.562	.082	.052	.782 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Nilai KMO sebesar 0.840 menandakan bahwa instrumen valid karena sudah memenuhi batas 0.50 ($0.840 > 0.50$). Korelasi anti image menghasilkan korelasi yang cukup tinggi untuk masing-masing item, yaitu 0.851 (X1), 0.754 (X2), 0.838 (X3), 0.828 (X4) dan 0.782 (X5). Dapat dinyatakan bahwa 5 item yang digunakan untuk mengukur konstruk kepuasan intrinsik memenuhi kriteria sebagai pembentuk konstruk.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.280	65.604	65.604

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Output ketiga adalah Total variance Explained menunjukkan bahwa dari 5 item yang digunakan, hasil ekstraksi SPSS menjadi 1 faktor dengan kemampuan menjelaskan konstruk sebesar 65,604% .

Component Matrix

	Component
	1
X1	.826
X2	.914
X3	.790
X4	.722
X5	.786

Extraction Method: Principal Component Analysis.

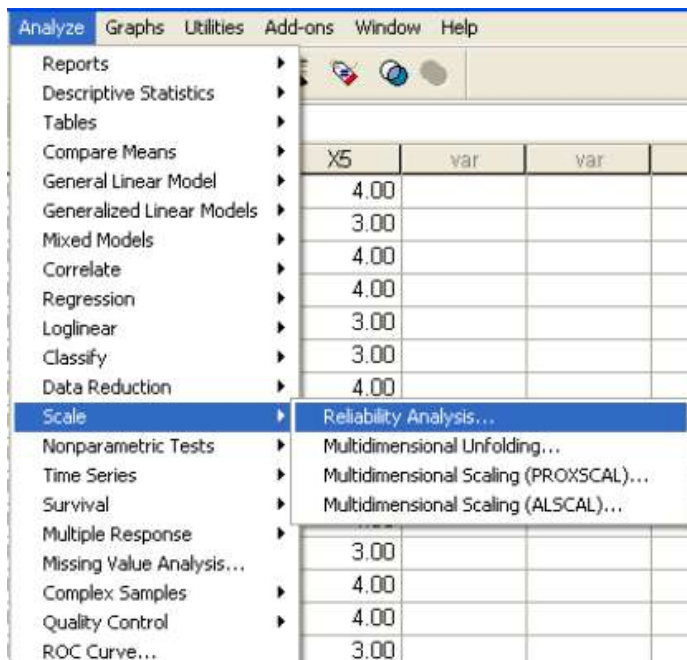
a. 1 components extracted.

Dengan melihat component matrix terlihat bahwa seluruh item meliputi pekerjaan itu sendiri (x1), keberhasilan yang diraih (x2), kesempatan bertumbuh (x3), kemajuan dalam karier (x4) dan pengakuan orang lain (x5) memiliki loading faktor yang besar yaitu di atas 0.50. Dengan demikian dapat dibuktikan bahwa 5 item valid.

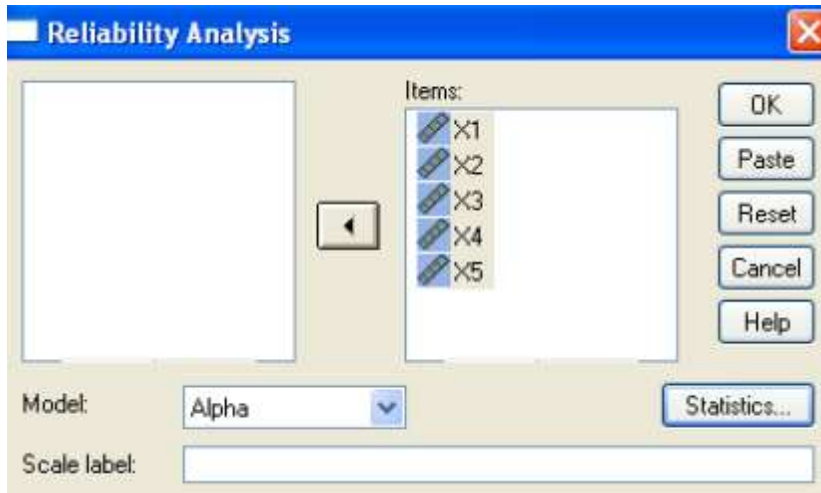
Tahap 2

Pilih **Analyze** → **Scale** → **Reliability Analysis**

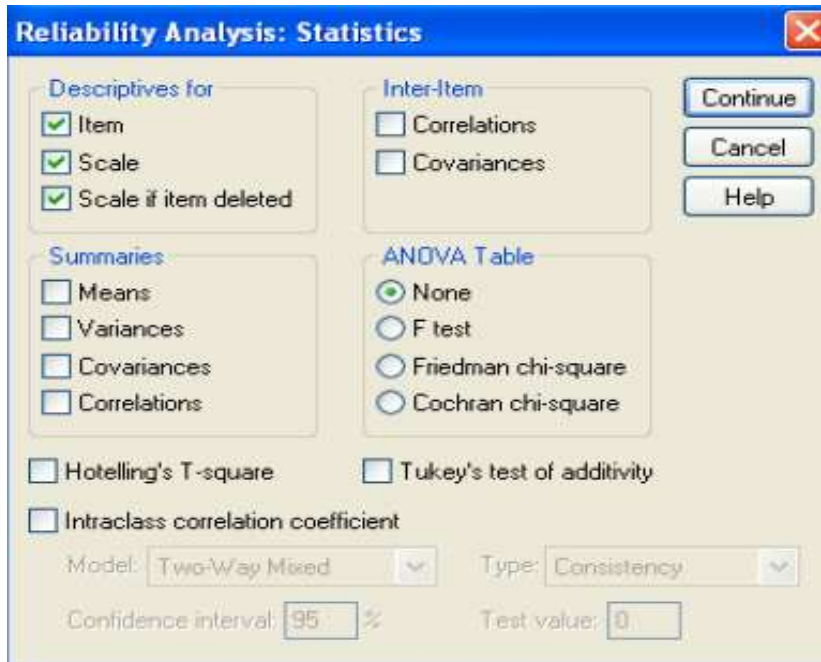
Masukkan semua variabel (item 1 s/d 5) ke kotak items



Klik **Reliability Analysis**, lalu masukan variabel **X1**, **X2**, **X3**, **X4** dan **X5** ke kotak items



Klik **Kotak Statistics**, lalu tandai **ITEM**, **SCALE**, dan **SCALE IF ITEM DELETED** pada kotak **DESCRIPTIVES FOR** → Continue



Klik OK

Maka akan tampil output sebagai berikut :

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.863	5

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X1	3.5556	.65222	36
X2	3.5000	.56061	36
X3	3.6111	.49441	36
X4	3.5278	.55990	36
X5	3.4167	.64918	36

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	14.0556	3.425	.707	.830
X2	14.1111	3.473	.848	.794
X3	14.0000	4.000	.665	.842
X4	14.0833	3.964	.575	.861
X5	14.1944	3.533	.658	.844

D. INTERPRETASI

Reliabilitas

Sekaran (dalam Zulganef, 2006) yang menyatakan bahwa suatu instrumen penelitian mengindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70. Sementara hasil uji menunjukkan koef cronbach alpha sebesar 0.863, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel ini adalah reliabel.

Analisis Item

Dalam prosedur kontruksi atau penyusunan test, sebelum melakukan estimasi terhadap reliabilitas dan validitas, dilakukan terlebih dahulu prosedur aitem yaitu dengan menguji karakteristik masing-masing aitem yang akan menjadi bagian test yang bersangkutan. Aitem-aitem yang tidak memenuhi persyaratan tidak boleh diikutkan sebagai bagian dari test. Pengujian reliabilitas dan validitas hanya layak dilakukan terhadap kumpulan aitem-aitem yang telah dianalisis dan diuji.

Beberapa teknik seleksi yang biasanya dipertimbangkan dalam prosedur seleksi adalah koefisien korelasi item-total, indeks reliabilitas item, dan indeks validitas item. Pada tes yang dirancang untuk mengungkap abilitas kognitif dengan format item pilihan ganda, masih ada karakteristik item yang seharusnya juga dianalisis seperti tingkat kesukaran item dan efektivitas distraktor.

Salah satu parameter fungsi pengukuran item yang sangat penting adalah statistic yang memperlihatkan kesesuaian antara fungsi item dengan fungsi tes secara

keseluruhan yang dikenal dengan istilah konsistensi item-total. Dasar kerja yang digunakan dalam analisis item dalam hal ini adalah memilih item-item yang fungsi ukurnya sesuai dengan fungsi ukur test seperti dikehendaki penyusunnya. Dengan kata lain adalah memilih item yang mengukur hal yang sama dengan apa yang diukur oleh tes secara keseluruhan.

Pengujian keselarasan fungsi item dengan fungsi ukur tes dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antara distribusi skor pada setiap item dengan distribusi skor total tes itu sendiri. Prosedur ini akan menghasilkan koefisien korelasi item total (r_{it}) yang juga dikenal dengan sebutan parameter daya beda item.

Tentang Cronbach Alpha

Cronbach's alpha is a measure of internal consistency, that is, how closely related a set of items are as a group. A "high" value of alpha is often used (along with substantive arguments and possibly other statistical measures) as evidence that the items measure an underlying (or latent) construct. However, a high alpha does not imply that the measure is unidimensional. If, in addition to measuring internal consistency, you wish to provide evidence that the scale in question is unidimensional, additional analyses can be performed. Exploratory factor analysis is one method of checking dimensionality. Technically speaking, Cronbach's alpha is not a statistical test – it is a coefficient of reliability (or consistency).

Didasarkan pada penjelasan di atas, maka penggunaan cronbach alpha bukanlah satu-satunya pedoman untuk menyatakan instrumen yang digunakan sudah reliabel. Untuk mengecek unidimensional pertanyaan diperlukan analisis tambahan yaitu ekplanatory factor analysis.

Teknik Yang Lebih Akurat Untuk Mengukur Validitas dan Reliabilitas

Untuk teknik yang lebih akurat untuk menguji validitas dan reliabilitas adalah analisis faktor confirmatory. Menurut **Joreskog dan Sorbom (1993)**, CFA digunakan untuk menguji *"theoretical or hypotesical concepts, or construct, or variables, which are not directly measurable or observable"*.

Penjelasan Hair, dkk (2006) mengenai CFA adalah :

"CFA is way of testing how well measured variables represent a smaller number of construct...CFA is used to provide a confirmatory test of our measurement theory. A Measurement theory specifies how measured variables logically and systematically represent construct involved in a theoretical model. In Order words, measurement theory specifies a series relationships that suggest how variables represent a latent construct that is non measured directly" (dalam Kusnendi, 2008:97).

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyuwono, Nugroho, 1996. Pengantar Statistik Ekonomi & Perusahaan, Jilid 2, Edisi Pertama, UPP AMP YKPN, Yogyakarta,
- Barrow, Mike. 2001, Statistics of Economics: Accounting and Business Studies. 3rd edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall,
- Ghozali, Imam, Dr. M. Com, Akt, 2001, “Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS”, Semarang, BP Undip.
- Hasan, Iqbal M, Pokok-pokok Materi Statistik 2 (statistic deskriptif), Bumi Aksara, Jakarta, 1999.
- Hendra Wijaya, 2005, Skripsi : “Hubungan Antara Keadilan Prosedural dengan Kinerja manjerial dan Kepuasan Kerja, dengan Partisipasi Penganggaran sebagai variabel intervening”, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Puspaningsih, Abriyani, 2002, “Pengaruh Partisipasi Dalam Penyusunan Anggaran Terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Manajer”, JAAI Volume 6, No. 2, hal. 65 - 79.
- Rahayu, Isti, 1999, “Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan Terhadap Partisipasi Penganggaran dan Kinerja Manajerial”, JAAI Volume 3 No. 2, hal. 123– 133.
- Singgih Santosa, Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS versi 11.5, Cetakan ketiga, Penerbit PT Elex Media Komputindo Jakarta 2005.
- Sritua Arif.1993. Metodologi Penelitian Ekonomi. BPFE, Yogyakarta.
- Uma Sekaran, 2006, Metodologi Penelitian untuk Bisnis, Edisi 4, Buku 1, Jakarta: Salemba Empat.
- Uma Sekaran, 2006, Metodologi Penelitian untuk Bisnis, Edisi 4, Buku 2, Jakarta: Salemba Empat