

Uji Validitas dan Reliabilitas SPSS 15

[Dec 22](#)

Posted by [hendry](#)

A. VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian berperilaku mempunyai keandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah (Harrison, dalam Zulganef, 2006). Sementara validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006)

Penelitian memerlukan data yang betul valid dan reliabel. Dalam rangka urgensi ini, maka kuesioner sebelum digunakan sebagai data penelitian primer, terlebih dahulu diujicobakan ke sampel uji coba penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk memperoleh bukti sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya

Definisi validitas dan reliabilitas dapat dilihat [di sini](#)

B. CONTOH KASUS

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.

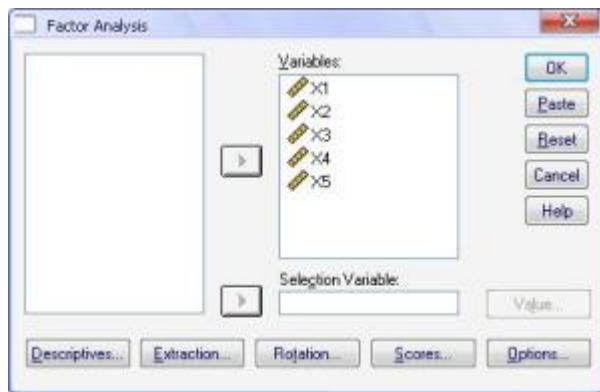
Skala yang digunakan adalah skala Likert 1 – 5 dengan jumlah sampel sebanyak 30. Setelah angket ditabulasi maka diperoleh data sbb ([Data Reliabilitas](#))

C. PENYELESAIAN

Tahap 1. Analisis Faktor

Klik Analyze – Data Reduction – Factor

Masukkan seluruh pertanyaan ke box “Variables”



Klik Descriptive – Aktifkan KMO and Bartlett's Test of Sphericity dan Anti-Image

Klik Rotation : Aktifkan Varimax

Hasil Analisis Faktor

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.840
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	89.369
	df	10
	Sig.	.000

Anti Image Matrices

		X1	X2	X3	X4	X5
Anti-Image Covariance	X1	.305	-.102	-.143	-.063	-.010
	X2	-.102	.235	-.055	-.045	-.179
	X3	-.143	-.055	.396	-.116	.035
	X4	-.063	-.045	-.116	.506	.043
	X5	-.010	-.179	.035	-.043	.390
Anti-Image Correlation	X1	.850 ^a	-.380	-.410	-.159	-.028
	X2	-.380	.791 ^a	-.181	-.132	-.590
	X3	-.410	-.181	.856 ^a	-.259	.089
	X4	-.159	-.132	-.259	.928 ^a	-.096
	X5	-.028	-.590	.089	-.096	.804 ^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 0.850 (X1), 0.791 (X2), 0.856 (X3), 0.956 (X4) dan 0.804 (X5). Dapat dinyatakan bahwa 5 item yang digunakan untuk mengukur konstruk kepuasan instrinsik memenuhi kriteria sebagai pembentuk konstak.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.607	72.132	72.132	3.607	72.132	72.132
2	.575	11.504	83.635			
3	.408	8.158	91.793			
4	.245	4.891	96.684			
5	.166	3.316	100.000			

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 konstak sebesar 72.132% .

Component Matrix^a

	Component
	1
X1	.890
X2	.912
X3	.834
X4	.803
X5	.801

Extraction Method: Principal Component Analysis.

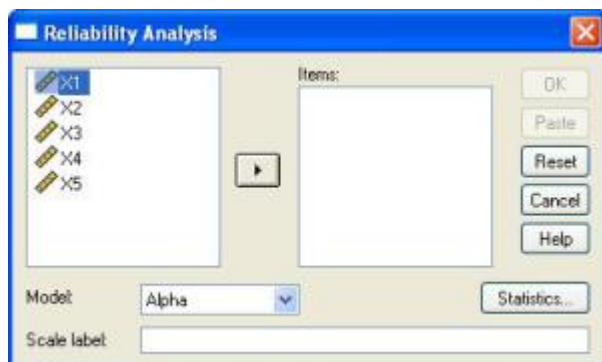
a. 1 components extracted.

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 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
.900	5

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	14.1333	3.637	.808	.886
X2	14.2333	3.702	.855	.855
X3	14.1000	4.231	.734	.885
X4	14.2667	3.995	.693	.891
X5	14.3333	3.816	.695	.892

D. INTERPRETASI

Reliabilitas

Sekaran (dalam Zulfanef, 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 koefisien cronbach alpha sebesar 0.900, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel ini adalah reliabel.

Analisis Item

Dalam prosedur konstruksi atau penyusunan test, sebelum melakukan estimasi terhadap [reliabilitas](#) dan validitas, dilakukan terlebih dahulu prosedur aitem yaitu dengan menguji karakteristik masing-masing item yang akan menjadi bagian test yang bersangkutan. Aitem-aitem yang tidak memenuhi persyaratan tidak boleh diikuti 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 mengungkapkan 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.

Read more <http://teorionline.net/analisis-item-korelasi-item-total/>

Penjelasan Corrected item-total correlation dapat anda baca lebih dalam di Paper :

George W. Bohrnstedt . A Quick Method for Determining the Reliability and Validity of Multiple-Item Scale. American Sociological Review, Vol. 34, No. 4 (Aug., 1969), pp. 542-548

atau dibuku Robert B. Burns, Richard Burns, Robert P Burns. “Business Research Methods and Statistics Using SPSS”, p. 430

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).

Source : <http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/faq/alpha.html>

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 konfirmatory. 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).

Penjelasan CFA lihat [di sini](#)

Referensi :

Kusnendi. 2008. Model_Model Persamaan Struktural. Bandung : Alfabeta, p.94

Zulganef. 2006. *Pemodelan Persamaan Struktur dan Aplikasinya menggunakan AMOS 5*. Bandung : Pustaka

Sumber: <http://teorionline.wordpress.com/2010/12/22/uji-validitas-dan-reliabilitas-spss-1/>