

UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS DENGAN SPSS

Setiap penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode angket atau kuesioner maka perlu dilakukan uji validitas. Uji validitas berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian angket yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari para responden atau sampel penelitian. Uji validitas product moment pearson correlation menggunakan prinsip mengkorelasikan atau menghubungkan antara masing-masing skor item atau soal dengan skor total yang diperoleh dari jawaban responden atas kuesioner.

Dasar Pengambilan Keputusan Uji Validitas Product Moment

- a. Membandingkan nilai r hitung dengan nilai r table
 1. Jika nilai r hitung $>$ r table, maka item soal angket tersebut dinyatakan valid.
 2. Jika nilai r hitung $<$ r table, maka item soal angket tersebut dinyatakan tidak valid.
- b. Membandingkan Nilai Sig. (2-tailed) dengan Probabilitas 0,05
 1. Jika nilai Sig. (2-tailed) dan Pearson Correlation bernilai positif, maka item soal angket tersebut valid.
 2. Jika nilai sig. (2-tailed) $<$ 0,05 dan Pearson Correlation bernilai negative, maka item soal angket tersebut tidak valid.
 3. Jika nilai sig. (2-tailed) $>$ 0,05, maka item soal angket tersebut tidak valid.

Contoh kasus uji validitas Product Moment dalam penelitian

Menuju ke bagian praktek, yakni cara melakukan uji validitas product moment dengan SPSS. Data yang ditampilkan adalah data partisipasi siswa dalam pemilihan ketua HMJ dengan total responden berjumlah 20 mahasiswa atau $N=20$ dan item soal sebanyak 7 buah. Uji validitas ini dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 21. Adapun tabulasi data jawaban responden dapat dilihat pada table di bawah ini.

No. Resp	Nomor Butir Angket							Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	
1	2	3	2	2	2	4	5	20
2	4	5	4	4	4	4	2	27
3	1	1	3	3	3	3	2	16
4	2	2	2	2	2	4	4	18
5	3	3	3	4	4	4	4	25
6	2	3	3	4	4	3	3	22
7	3	3	3	1	3	3	3	19
8	4	3	4	4	5	4	5	29
9	3	3	2	4	3	3	2	20
10	4	4	4	3	5	4	4	28
11	4	2	4	3	2	4	4	23
12	4	4	4	4	5	5	5	31
13	4	4	4	4	4	5	4	29
14	4	4	4	3	4	4	4	27
15	4	4	3	4	4	4	4	27
16	4	4	4	4	4	3	3	26
17	4	5	4	5	5	4	4	31
18	4	3	4	4	4	4	3	26
19	2	2	2	2	4	4	4	20
20	1	1	2	2	3	4	2	15

Catatan : pertanyaan tersebut adalah jenis pertanyaan positif (favorable) dengan skala likert dimana setiap pertanyaan memiliki lima pilihan jawaban dengan penskorannya, sebagai berikut:

1. Sangat Tidak Setuju (skor 1)
2. Kurang Setuju (skor 2)
3. Cukup Setuju (Skor 3)
4. Setuju (skor 4)
5. Sangat Setuju (skor 5)

Langkah-langkah Uji Validitas Product Moment dengan SPSS

1. Persiapkan tabulasi data angket yang ingin di uji dalam file doc, excel, dll. Buka program SPSS, kemudian klik Variable View, di bagian pojok kiri bawah program. Pada bagian Name tuliskan Item_1 ke bawah sampai Item_7 (sampai 7 karena item soal dalam contoh ini berjumlah 7 buah) terakhir tulis skor-total. Pada decimals ubah semua menjadi angka 0, untuk bagian Measure pilih scale, abaikan saja untuk pilihan yang lainnya.

*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Item_1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
2	Item_2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
3	Item_3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
4	Item_4	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
5	Item_5	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
6	Item_6	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
7	Item_7	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
8	Skor_Total	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
9											
10											

www.SPSSIndonesia.COM

2. Klik Data View (di bagian pojok kiri bawah) dan masukan data skor angketnya, bisa dilakukan dengan cara copy paste dari tabulasi data angket yang sudah dipersiapkan tadi.

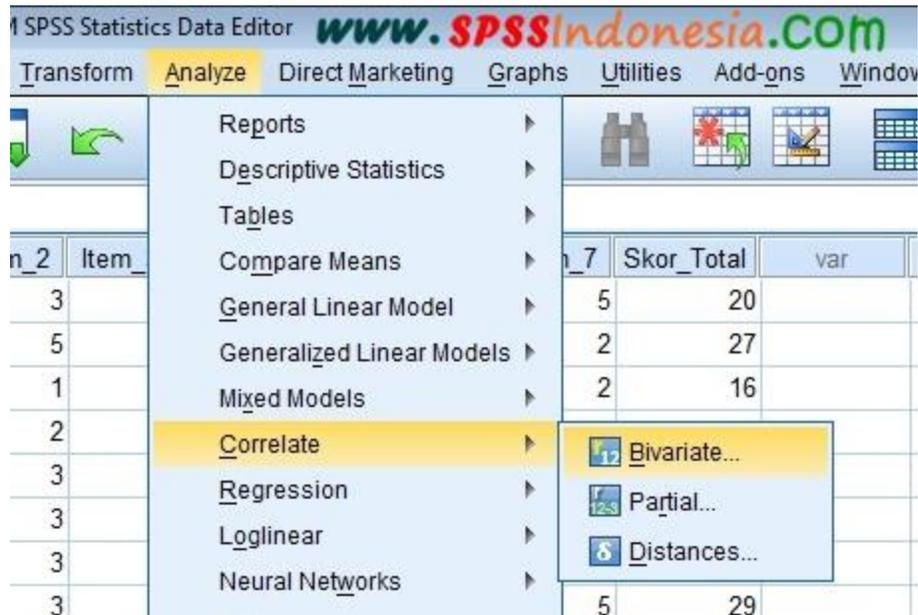
*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons

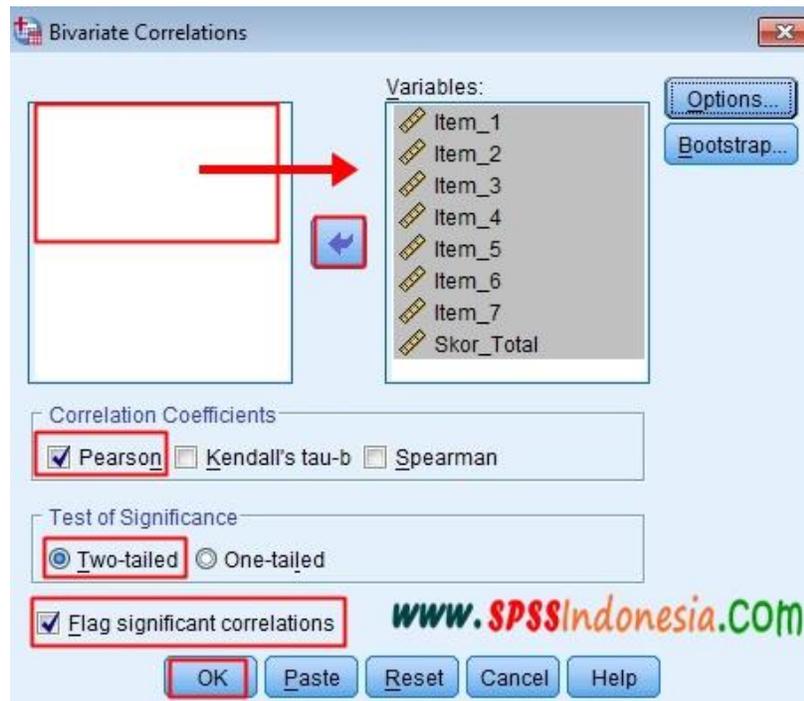
	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Skor_Total	v
1	2	3	2	2	2	4	5	20	
2	4	5	4	4	4	4	2	27	
3	1	1	3	3	3	3	2	16	
4	2	2	2	2	2	4	4	18	
5	3	3	3	4	4	4	4	25	
6	2	3	3	4	4	3	3	22	
7	3	3	3	1	3	3	3	19	
8	4	3	4	4	5	4	5	29	
9	3	3	2	4	3	3	2	20	
10	4	4	4	3	5	4	4	28	
11	4	2	4	3	2	4	4	23	
12	4	4	4	4	5	5	5	31	
13	4	4	4	4	4	5	4	29	
14	4	4	4	3	4	4	4	27	
15	4	4	3	4	4	4	4	27	
16	4	4	4	4	4	3	3	26	
17	4	5	4	5	5	4	4	31	
18	4	3	4	4	4	4	3	26	
19	2	2	2	2	4	4	4	20	
20	1	1	2	2	3	4	2	15	
21									
22									

www.SPSSIndonesia.COM

- Selanjutnya, pilih menu Analyze, kemudian pilih sub menu Correlate, lalu pilih Bivariate.



- Kemudian muncul kotak baru, dari kotak dialog "Bivariate Correlation", masukan semua variable ke kotak Variabels. Pada bagian "Correlation Coeficients", centang (v) Pearson, pada bagian "Test of Significance" pilih Two Tailed. Centang Flag significant correlations lalu klik ok untuk mengakhiri perintah.



5. Selanjutnya akan muncul Output hasilnya. Tinggal interpretasikan hasil tersebut agar menjadi lebih jelas dan mudah dipahami.

Correlations

		Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Skor_Total
Item_1	Pearson Correlation	1	,788**	,809**	,567**	,538*	,366	,356	,886**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,009	,014	,112	,124	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Item_2	Pearson Correlation	,788**	1	,612**	,588**	,610**	,272	,248	,840**
	Sig. (2-tailed)	,000		,004	,006	,004	,246	,292	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Item_3	Pearson Correlation	,809**	,612**	1	,570**	,601**	,290	,201	,809**
	Sig. (2-tailed)	,000	,004		,009	,005	,215	,395	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Item_4	Pearson Correlation	,567**	,588**	,570**	1	,615**	,165	,036	,720**
	Sig. (2-tailed)	,009	,006	,009		,004	,486	,881	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Item_5	Pearson Correlation	,538*	,610**	,601**	,615**	1	,284	,232	,774**
	Sig. (2-tailed)	,014	,004	,005	,004		,225	,326	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Item_6	Pearson Correlation	,366	,272	,290	,165	,284	1	,597**	,526*
	Sig. (2-tailed)	,112	,246	,215	,486	,225		,005	,017
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Item_7	Pearson Correlation	,356	,248	,201	,036	,232	,597**	1	,499*
	Sig. (2-tailed)	,124	,292	,395	,881	,326	,005		,025
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Skor_Total	Pearson Correlation	,886**	,840**	,809**	,720**	,774**	,526*	,499*	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,017	,025	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

www.SPSSIndonesia.COM

Interpretasi Output Uji Validitas Product Moment SPSS

Dari output SPSS, sebenarnya sudah dapat mengetahui apakah item-item angket yang digunakan valid atau tidak. Untuk menginterpretasikan output di atas, tentu harus melihat kembali dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas terlebih dahulu.

- a. Pengambilan Keputusan berdasarkan nilai r hitung dengan nilai r table
 Contoh kita akan menganalisis apakah item soal nomor 1 valid atau tidak. Berdasarkan output "correlation" diketahui nilai r hitung (nilai Pearson Correlation Item_1 dengan skor _total) adalah sebesar 0,886. Langkah selanjutnya adalah mencari nilai r table untuk N=20 pada signifikansi 5%, ditemukan nilai r table sebesar 0,444. Lihat gambar di bawah ini.

**Distribusi nilai r_{tabel}
Signifikansi 5% dan 1%**

N	The Level of Significance	
	5%	1%
3	0.997	0.999
4	0.950	0.990
5	0.878	0.959
6	0.811	0.917
7	0.754	0.874
8	0.707	0.834
9	0.666	0.798
10	0.632	0.765
11	0.602	0.735
12	0.576	0.708
13	0.553	0.684
14	0.532	0.661
15	0.514	0.641
16	0.497	0.623
17	0.482	0.606
18	0.468	0.590
19	0.456	0.575
20	0.444	0.561
21	0.433	0.549

Selanjutnya, angka r table ini kemudian bandingkan dengan nilai r hitung yang telah diketahui dari nilai output SPSS sebelumnya. Karena nilai r hitung item_1 sebesar $0,886 > r$ table $0,444$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa item_1 adalah valid.

- b. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Nilai Sig. (2-tailed) dengan Probabilitas 0,05

Missal ingin melihat kembali apakah item soal nomor 1 valid atau tidak. Berdasarkan output "correlations" di atas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) untuk hubungan atau korelasi item_1 dengan skor_total adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dan Pearson Correlation bernilai positif yakni sebesar $0,886$, maka dapat disimpulkan bahwa item_1 adalah valid. Karena item soal nomor 1 valid maka item soal tersebut dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data yang akurat dalam sebuah penelitian.

Catatan : untuk mengetahui kevalidan item soal nomor 2 dan seterusnya, caranya sama seperti pada waktu menganalisa item soal nomor 1.

Kemudian untuk analisis kevalidan item soal angket dalam panduan ini, dapat melihat pada table rangkuman uji validitas untuk data partisipasi mahasiswa dalam pemilihan ketua HMJ di bawah ini.

No Item	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,886	0,444	Valid
2	0,840	0,444	Valid
3	0,809	0,444	Valid
4	0,720	0,444	Valid
5	0,774	0,444	Valid
6	0,526	0,444	Valid
7	0,499	0,444	Valid

Pertanyaan yang sering muncul jika terdapat beberapa item soal dalam angket yang tidak valid.

Perlu diperhatikan bahwa jika setelah dilakukan validitas product moment pearson correlation terdapat item soal yang tidak valid, maka ada beberapa pilihan solusi yang dapat dilakukan yakni:

1. Mengulang dan mengganti dengan soal yang lain
2. Mengulang angket dan dibagikan kepada responden lagi tanpa harus diganti soalnya.
3. Tidak mengubah soal dan tidak membagikan ulang angket kepada responden, namun item angket yang tidak valid tersebut di drop-out (dengan catatan item yang valid masih dapat menggambarkan dan mengukur variable yang diteliti) dan tidak ikut dihitung dalam pengujian berikutnya (uji realibilitas).

Cara Melakukan Uji Realibilitas Alpha Cronbach's dengan SPSS

Setelah sebelumnya telah melakukan uji validitas product momen dengan SPSS, selajutnya yang harus dilakukan agar angket yang digunakan dalam penelitian ini benar-benar dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data, maka angket tersebut perlu di uji realibilitas atau tingkat kepercayaannya. Secara umum realibilitas diartikan sebagai sesuatu hal yang dapat dipercaya atau keadaan dapat dipercaya. Dalam analisis statistic pada penelitian, uji realibilitas berfungsi untuk mengetahui tingkat konsistensi suatu angket yang digunakan oleh peneliti, sehingga angket tersebut dapat dihandalkan untuk mengukur variable penelitian, walaupun penelitian ini dilakukan berulang-ulang dengan angket atau kuesioner yang sama.

Catatan: uji validitas dilakukan terlebih dahulu, baru kemudian dilanjutkan dengan uji relibilitas, jangan sampai terbalik.

Dasar Keputusan dalam Uji Realibilitas Alpha Cronbach's

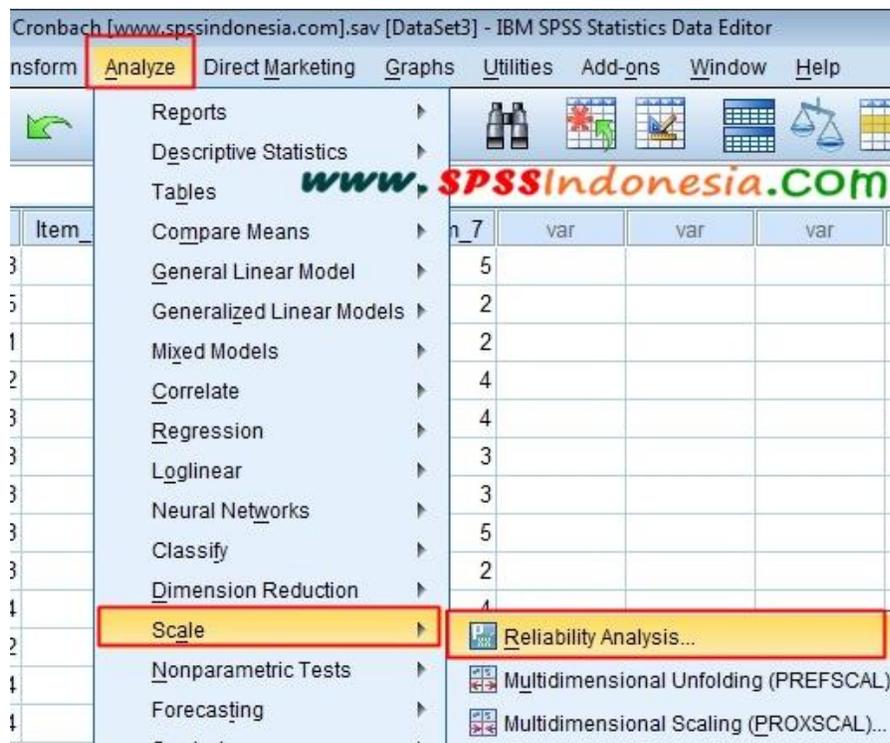
Dalam bukunya (V. Wiratna Sujarweni, 2014. SPSS untuk Penelitian) menjelaskan bahwa uji realibilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan dalam angket (kuesioner) penelitian. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji realibilitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$ maka kuesioner atau angket dinyatakan realibel atau konsisten
2. Sementara, jika nilai Cronbach's Alpha $< 0,60$, maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak realibel atau tidak konsisten.

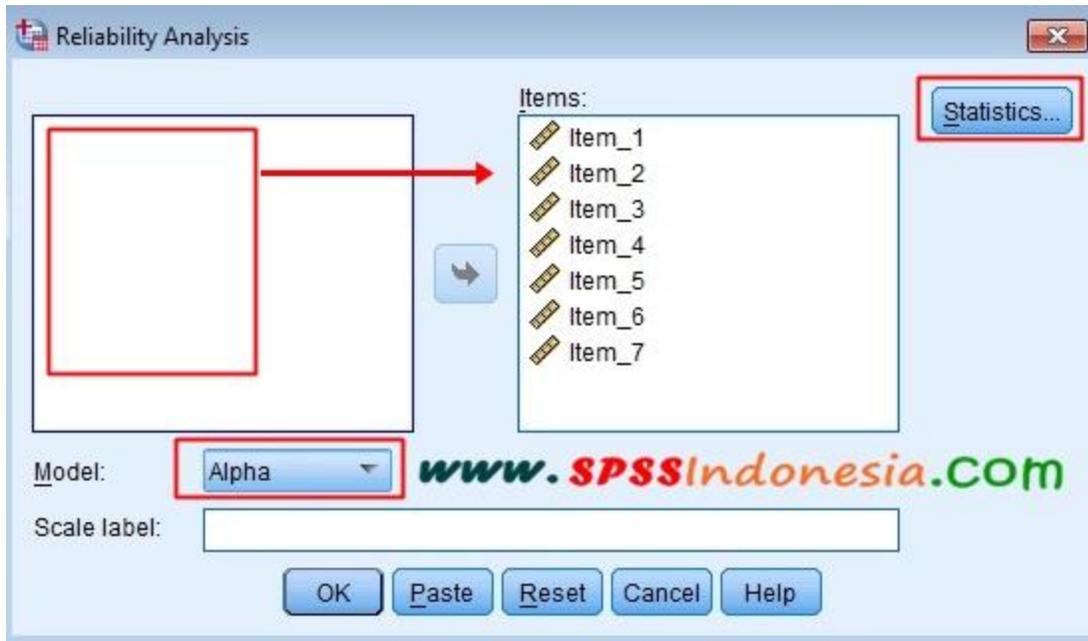
Cara melakukan Uji Realibilitas Alpha Cronbach's dengan SPSS

Setelah memahami teori-teori dan dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas, selanjutnya masuk ke bagian praktek, yakni cara melakukan uji realibilitas alpha cronbach's dengan SPSS. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan antara lain:

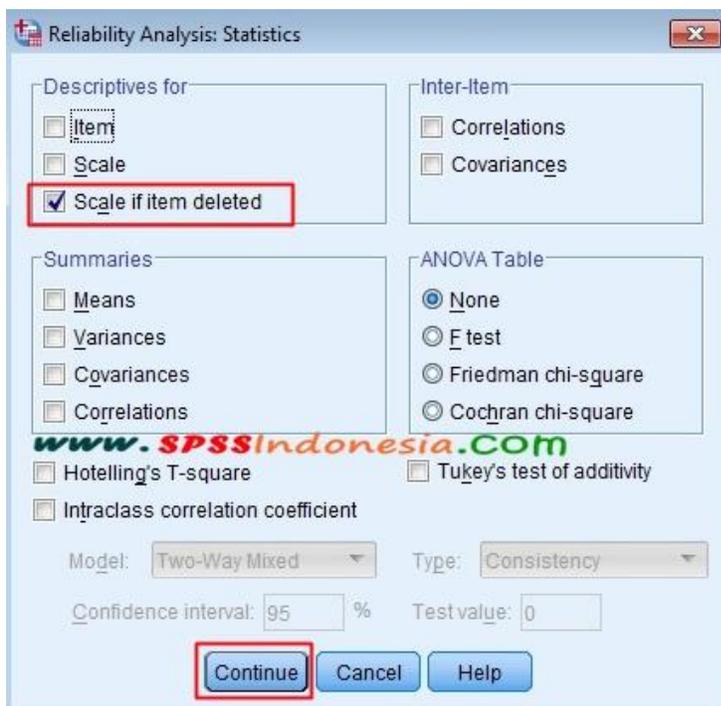
1. Persiapkan data yang akan di uji realibilitas dalam tabulasi (rekapitulasi) jawaban masing-masing responden dalam format doc atau excel. Data yang digunakan sama dengan uji validitas.
2. Setelah memasukan data ke dalam variable view dan data view, selanjutnya dari menu SPSS pilih Analyze, lalu klik scale kemudian klik Reliability Analysis



3. Muncul kotak dialog baru dengan nama "Reliability Analysis". Kemudian masukan semua variable (item_1 sampai dengan item_7) ke kotak items: kemudian pada bagian "Model" pilih Alpha



4. Langkah selanjutnya adalah klik statistics.. maka uncul kota dialog "Reliability Analysis: Statistics" kemudian pada "Descriptive for". Klik Scale if item deleted, lalu klik continue. Abaikan pilihan yang lainnya.



5. Terakhir adalah klik ok untuk mengakhiri perintah, setelah itu akan muncul tampilan output SPSS dan selanjutnya tinggal interpretasikan atau di tafsirkan saja.

Interpretasikan Output Uji Realibilitas Alpha Cronbach's dengan SPSS

Tabel Output Pertama "Case Processing Summary"

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	20	100,0
Excluded ^a	0	,0
Total	20	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Table output di atas, memberikan informasi tentang jumlah sampel atau responden (N) yang dianalisis dalam program SPSS yakni N sebanyak 20 mahasiswa. Karena tidak ada data yang kosong (dalam pengertian jawaban responden terisi semua) maka jumlah valid 100%.

Table Output Kedua "Reliability Statistics"

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,850	7

Dari table output di atas diketahui N of items (banyaknya item atau butir pertanyaan angket) ada 7 buah item dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,850. Karena nilai Cronbach's Alpha $0,850 > 0,60$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas di atas, dapat disimpulkan bahwa ke-7 atau semua item pertanyaan angket untuk variable "Partisipasi Mahasiswa dalam Pemilihan Ketua HMJ" adalah reliable atau konsisten.

Table Output Ketiga “Item Total Statistics”

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item_1	20,80	15,853	,820	,793
Item_2	20,80	16,063	,746	,806
Item_3	20,70	18,116	,734	,813
Item_4	20,65	17,924	,592	,832
Item_5	20,25	17,671	,672	,819
Item_6	20,10	21,463	,431	,852
Item_7	20,40	20,253	,323	,870

www.SPSSIndonesia.COM

Tabel output di atas memberikan gambaran tentang nilai statistic untuk ke-7 item pertanyaan angket. Perhatikan pada kolom “Cronbach’s Alpha if item Deleted” dalam table ini diketahui nilai Cronbach’s Alpha untuk ketujuh item soal adalah > 0,60, maka dapat disimpulkan bahwa ke-7 item pertanyaan angket reliable.

Informasi Tambahan dalam Uji Reliabilitas Alpha Cronbach’s dengan SPSS

Dalam bukunya (Joko Widiyanto, 2013) menjelaskan bahwa dasar pengambilan keputusan dalam uji Reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Cronbach’s Alpha > r table maka kuesioner dinyatakan reliabel.
2. Jika nilai Cronbach’s Alpha < r table maka kuesioner dinyatakan tidak reliable.

Berdasarkan output “Reliability Statistics” di atas, diketahui nilai Cronbach’s Alpha adalah sebesar 0,850. Nilai tersebut kemudian akan dibandingkan dengan nilai r table dengan nilai N=20 dicari pada distribusi nilai r table pada signifikansi 5% maka diperoleh nilai r table sebesar 0,444.

**Distribusi nilai r_{tabel}
Signifikansi 5% dan 1%**

N	The Level of Significance	
	5%	1%
3	0.997	0.999
4	0.950	0.990
5	0.878	0.959
6	0.811	0.917
7	0.754	0.874
8	0.707	0.834
9	0.666	0.798
10	0.632	0.765
11	0.602	0.735
12	0.576	0.708
13	0.553	0.684
14	0.532	0.661
15	0.514	0.641
16	0.497	0.623
17	0.482	0.606
18	0.468	0.590
19	0.456	0.575
20	0.444	0.561
21	0.433	0.549

Karena nilai Cronbach's Alpha 0,850 > 0,444 (r_{table}) maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas, dapat disimpulkan bahwa angket atau kuesioner "Partisipas Mahasiswa Dalam Pemilihan Ketua HMJ" dinyatakan reliable atau terpercaya sebagai alat pengumpul data dalam penelitian.

Sahid Raharjo.