



M7-Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner dan Praktikum

-Tim Dosen Metode Statistika-



Kuesioner



Contoh Kuesioner




KUESIONER/ANGKET MOTIVASI BERPRESTASI

Petunjuk: Berikut disajikan pernyataan tentang Motivasi Berprestasi. Silahkan menyatakan persepsi Anda tentang Motivasi Berprestasi di tempat Anda bekerja dengan cara melingkari kolom skala.

Jika anda pilih:

- 1 = sangat tidak setuju (STS)
- 2 = tidak setuju (TS)
- 3 = setuju (S)
- 4 = sangat setuju (SS)





No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
		1	2	3	4
1	Tujuan belajar mengajar tercapai apabila siswa tuntas dalam belajar				
2	Saya yakin dengan kemampuan diri sendiri dalam mencapai keberhasilan pengajaran				
3	Saya yakin dapat bersaing dengan rekan sejawat dengan wajar demi meningkatkan karir				
4	Saya merasa bangga menjadi seorang guru tanpa mempertimbangkan pendapatan karena hanya untuk pengabdian				
5	Saya bersungguh-sungguh dalam tugas mengajar				
6	Saya membuat penilaian hasil belajar siswa				
7	Menindaklanjuti saran dapat memperlancar pekerjaan berikutnya				
8	Saya siap menghadapi resiko dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar				
9	Saya dapat melaksanakan tugas lain yang diberikan atasan				
10	Saya yakin pada kemampuan saya sendiri untuk mengerjakan tugas-tugas lain yang dibebankan oleh atasan.				
11	Saya yakin persaingan sehat dan fair membuat bekerja menjadi lebih baik				
12	Saya merasa bangga jika telah bekerja keras untuk menyelesaikan pekerjaan				
13	Saya bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas-tugas lain yang dibebankan oleh atasan				
14	Saya mengomunikasikan hasil belajar kepada siswa				
15	Kritik yang diberikan orang lain tidak banyak manfaatnya bagi penyelesaian tugas selanjutnya				

Apakah valid dan reliabel?






Uji Validitas



Uji Validitas



Uji Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam pengukuran.


Validitas dibagi menjadi 2, yaitu

- Validitas faktor
- Validitas item

Validitas Faktor

- Diukur bila item yang disusun menggunakan lebih dari satu faktor
- Cara yang digunakan adalah mengkorelasikan antara skor faktor dengan skor total faktor

Validitas Item

- Ditunjukkan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item total
 - Cara yang digunakan adalah mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item
 - Bila digunakan lebih dari satu faktor, maka pengujian validitas item dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor faktor, kemudian dilanjutkan mengkorelasikan antara skor item dengan skor total faktor
- 

Korelasi Pearson

Formula Korelasi Pearson

$$r = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_{xx}} \sqrt{S_{yy}}}$$

$$S_{xy} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

$$S_{xx} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

$$S_{yy} = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2$$

Nilai r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} *product moment* pada taraf signifikansi α .
Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut **valid**.

Uji Validitas dengan R

Struktur Data

No. Responden	Butir Pertanyaan															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	4	4	1	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	1	50
2	4	4	2	4	4	1	4	4	4	3	3	2	4	4	4	51
3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	48
.
.
.
32	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	49

Simpan ke dalam file dengan nama "M7-DataContoh1"

Setting Directory

```
#Set Directory  
setwd("D:/UNAIR/1. Perkuliahan/Metstat/Bahan Ajar/Modif/M7/Praktikum")
```



Uji Validitas dengan R



Import Data

```
#Import Data  
data.kuisisioner1=read.table("M7-DataContoh1.txt",header=TRUE)  
data.kuisisioner1
```

Select Data

```
#Select Data Col2 - Col17  
data.uji1=data.kuisisioner1[,2:17]  
data.uji1
```

Open Library

```
#Open Library  
library(Hmisc)
```



Uji Validitas dengan R

Menghitung Matriks Korelasi

```
#Menghitung Matriks Korelasi  
rcorr(as.matrix(data.uji1), type="pearson")
```

```
> #Stat Uji  
> rcorr(as.matrix(data.uji1), type="pearson")
```

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Total
Q1	1.00	0.06	0.15	0.63	1.00	0.14	0.34	0.31	0.12	0.08	-0.13	0.11	1.00	0.56	0.12	0.83
Q2	0.06	1.00	0.02	-0.06	0.06	-0.35	0.15	0.25	0.26	0.22	-0.43	-0.27	0.06	0.51	0.07	0.23
Q3	0.15	0.02	1.00	0.08	0.15	0.19	-0.08	-0.33	0.17	0.28	-0.08	0.16	0.15	0.04	-0.10	0.39
Q4	0.63	-0.06	0.08	1.00	0.63	-0.08	0.27	0.36	0.14	-0.15	-0.30	-0.09	0.63	0.28	0.17	0.57
Q5	1.00	0.06	0.15	0.63	1.00	0.14	0.34	0.31	0.12	0.08	-0.13	0.11	1.00	0.56	0.12	0.83
Q6	0.14	-0.35	0.19	-0.08	0.14	1.00	-0.24	-0.21	-0.42	-0.13	0.19	0.82	0.14	-0.11	-0.29	0.08
Q7	0.34	0.15	-0.08	0.27	0.34	-0.24	1.00	0.37	0.10	-0.24	0.14	-0.30	0.34	0.37	0.29	0.44
Q8	0.31	0.25	-0.33	0.36	0.31	-0.21	0.37	1.00	0.14	-0.06	-0.07	-0.30	0.31	0.50	0.17	0.37
Q9	0.12	0.26	0.17	0.14	0.12	-0.42	0.10	0.14	1.00	0.52	-0.25	-0.49	0.12	0.14	0.13	0.37
Q10	0.08	0.22	0.28	-0.15	0.08	-0.13	-0.24	-0.06	0.52	1.00	-0.04	-0.07	0.08	0.02	-0.10	0.29
Q11	-0.13	-0.43	-0.08	-0.30	-0.13	0.19	0.14	-0.07	-0.25	-0.04	1.00	0.32	-0.13	-0.20	-0.02	-0.05
Q12	0.11	-0.27	0.16	-0.09	0.11	0.82	-0.30	-0.30	-0.49	-0.07	0.32	1.00	0.11	-0.19	-0.27	0.05
Q13	1.00	0.06	0.15	0.63	1.00	0.14	0.34	0.31	0.12	0.08	-0.13	0.11	1.00	0.56	0.12	0.83
Q14	0.56	0.51	0.04	0.28	0.56	-0.11	0.37	0.50	0.14	0.02	-0.20	-0.19	0.56	1.00	0.24	0.62
Q15	0.12	0.07	-0.10	0.17	0.12	-0.29	0.29	0.17	0.13	-0.10	-0.02	-0.27	0.12	0.24	1.00	0.34
Total	0.83	0.23	0.39	0.57	0.83	0.08	0.44	0.37	0.37	0.29	-0.05	0.05	0.83	0.62	0.34	1.00

n= 32

Bandingkan
dengan nilai r tabel



Uji Validitas dengan SPSS

Struktur Data

Uji Validitas dan Reliabilitas.sav [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

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

Visible: 17 of 17 Variables

	No_Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Total	VS
1	1	4	4	1	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	1	50	
2	2	4	4	2	4	4	1	4	4	4	3	3	2	4	4	4	51	
3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	48	
4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	47	
5	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	55	
6	6	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	56	
7	7	3	3	3	1	3	4	1	3	3	4	4	4	3	3	1	43	
8	8	3	3	1	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	45	
9	9	4	4	1	4	4	3	4	4	2	2	3	3	4	4	4	50	
10	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	58	
11	11	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	53	
12	12	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	46	
13	13	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	50	
14	14	3	3	1	3	3	4	3	4	1	1	4	4	3	3	3	43	
15	15	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	51	
16	16	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	56	
17	17	3	3	1	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	46	
18	18	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	4	3	3	1	44	
19	19	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	3	4	53	
20	20	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	52	

Uji Validitas dengan SPSS

Langkah-Langkah

*Uji Validitas dan Reliabilitas.sav [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

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

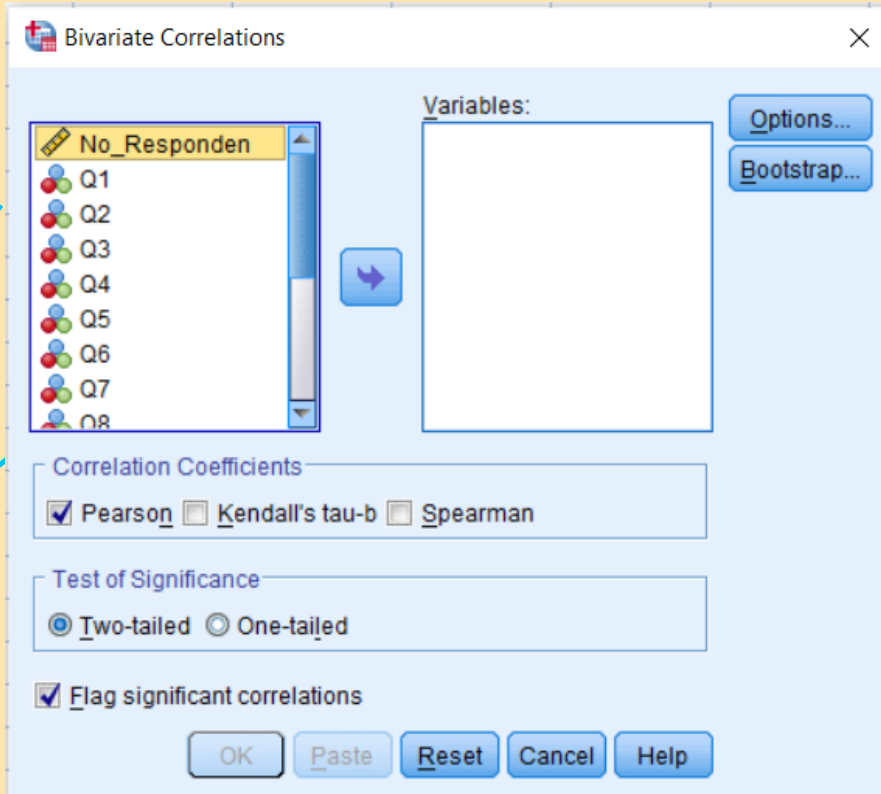
Reports
Descriptive Statistics
Tables
Compare Means
General Linear Model
Generalized Linear Models
Mixed Models
Correlate
Regression
Loglinear
Neural Networks
Classify
Dimension Reduction
Scale
Nonparametric Tests
Forecasting
Survival
Multiple Response
Missing Value Analysis...
Multiple Imputation
Complex Samples
Simulation...
Quality Control
ROC Curve...

Bivariate...
Partial...
Distances...

	No_Responden	Q1	Q4	Q5
1	1			
2	2			
3	3			
4	4			
5	5			
6	6			
7	7			
8	8			
9	9			
10	10			
11	11			
12	12			
13	13			
14	14			
15	15			
16	16			
17	17			
18	18			
19	19			
20	20			
21	21			

Uji Validitas dengan SPSS

Langkah-Langkah



The screenshot shows the 'Bivariate Correlations' dialog box in SPSS. On the left, a list of variables includes 'No_Responden', 'Q1', 'Q2', 'Q3', 'Q4', 'Q5', 'Q6', 'Q7', and 'Q8'. The 'Variables:' box on the right is currently empty. Below the variable lists, the 'Correlation Coefficients' section has the 'Pearson' checkbox checked. The 'Test of Significance' section has the 'Two-tailed' radio button selected. At the bottom, the 'Flag significant correlations' checkbox is checked. Buttons for 'Options...', 'Bootstrap...', 'OK', 'Paste', 'Reset', 'Cancel', and 'Help' are visible.

Bivariate Correlations

Variables:

Correlation Coefficients

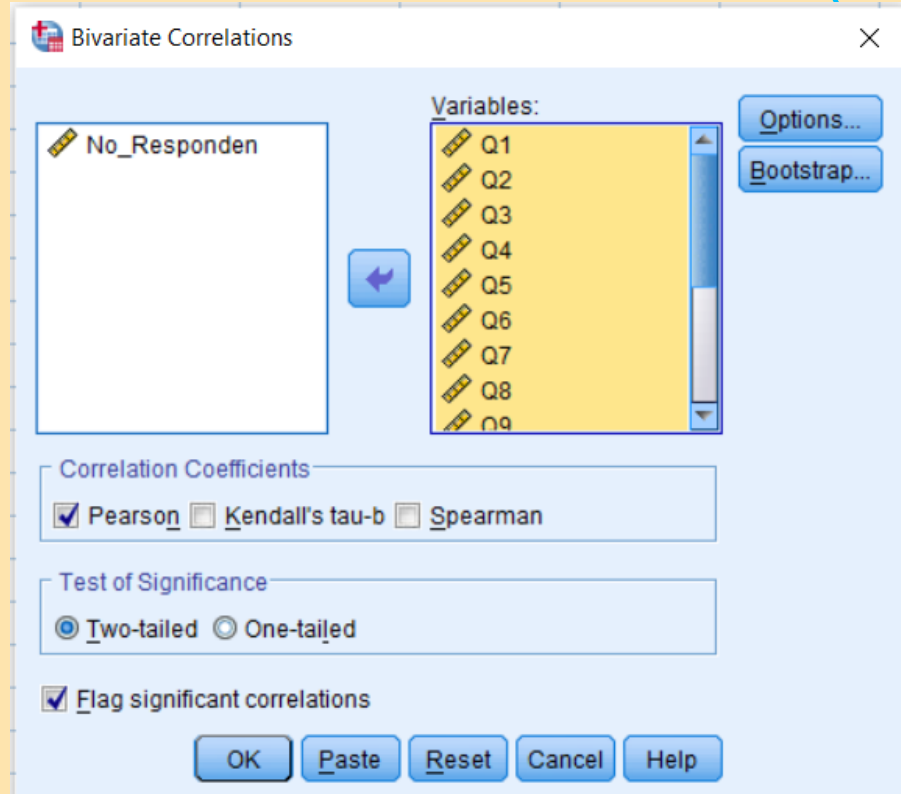
☒ Pearson ☐ Kendall's tau-b ☐ Spearman

Test of Significance

☒ Two-tailed ☐ One-tailed

☒ Flag significant correlations

OK Paste Reset Cancel Help



This screenshot shows the same 'Bivariate Correlations' dialog box, but with a different selection. The 'Variables:' box now contains 'No_Responden' and 'Q1' through 'Q9'. The 'Correlation Coefficients' and 'Test of Significance' settings remain the same as in the previous screenshot. The 'Flag significant correlations' checkbox is also checked. The same set of buttons is present at the bottom.

Bivariate Correlations

Variables:

Correlation Coefficients

☒ Pearson ☐ Kendall's tau-b ☐ Spearman

Test of Significance

☒ Two-tailed ☐ One-tailed

☒ Flag significant correlations

OK Paste Reset Cancel Help

Correlations

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Total
Q1 Pearson Correlation	1	.063	.150	.634**	1.000**	.139	.344	.313	.120	.079	-.126	.115	1.000**	.564**	.123	.826**
Sig. (2-tailed)		.733	.413	.000	.000	.447	.054	.081	.512	.667	.492	.532	.000	.001	.501	.000
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q2 Pearson Correlation	.063	1	.024	-.058	.063	-.352*	.146	.255	.263	.218	-.434*	-.273	.063	.506**	.073	.228
Sig. (2-tailed)	.733		.894	.751	.733	.048	.427	.159	.145	.231	.013	.131	.733	.003	.690	.209
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q3 Pearson Correlation	.150	.024	1	.077	.150	.185	-.080	-.325	.167	.275	-.079	.158	.150	.036	-.102	.392*
Sig. (2-tailed)	.413	.894		.675	.413	.310	.663	.070	.361	.127	.666	.387	.413	.846	.579	.026
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q4 Pearson Correlation	.634**	-.058	.077	1	.634**	-.085	.266	.357*	.145	-.153	-.296	-.094	.634**	.283	.172	.570**
Sig. (2-tailed)	.000	.751	.675		.000	.644	.141	.045	.429	.402	.100	.608	.000	.117	.345	.001
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q5 Pearson Correlation	1.000**	.063	.150	.634**	1	.139	.344	.313	.120	.079	-.126	.115	1.000**	.564**	.123	.826**
Sig. (2-tailed)	.000	.733	.413	.000		.447	.054	.081	.512	.667	.492	.532	.000	.001	.501	.000
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q6 Pearson Correlation	.139	-.352*	.185	-.085	.139	1	-.244	-.207	-.415*	-.132	.193	.821**	.139	-.114	-.289	.079
Sig. (2-tailed)	.447	.048	.310	.644	.447		.178	.257	.018	.471	.289	.000	.447	.536	.108	.669
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q7 Pearson Correlation	.344	.146	-.080	.266	.344	-.244	1	.372*	.100	-.245	.141	-.296	.344	.372*	.292	.441*
Sig. (2-tailed)	.054	.427	.663	.141	.054	.178		.036	.586	.177	.442	.100	.054	.036	.105	.012
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q8 Pearson Correlation	.313	.255	-.325	.357*	.313	-.207	.372*	1	.138	-.059	-.071	-.302	.313	.498**	.174	.371*
Sig. (2-tailed)	.081	.159	.070	.045	.081	.257	.036		.451	.747	.699	.093	.081	.004	.342	.037
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q9 Pearson Correlation	.120	.263	.167	.145	.120	-.415*	.100	.138	1	.519**	-.247	-.487**	.120	.138	.131	.371*
Sig. (2-tailed)	.512	.145	.361	.429	.512	.018	.586	.451		.002	.172	.005	.512	.451	.475	.037
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q10 Pearson Correlation	.079	.218	.275	-.153	.079	-.132	-.245	-.059	.519**	1	-.040	-.073	.079	.020	-.097	.286
Sig. (2-tailed)	.667	.231	.127	.402	.667	.471	.177	.747	.002		.829	.693	.667	.914	.596	.112
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q11 Pearson Correlation	-.126	-.434*	-.079	-.296	-.126	.193	.141	-.071	-.247	-.040	1	.318	-.126	-.197	-.023	-.055
Sig. (2-tailed)	.492	.013	.666	.100	.492	.289	.442	.699	.172	.829		.076	.492	.279	.899	.767
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q12 Pearson Correlation	.115	-.273	.158	-.094	.115	.821**	-.296	-.302	-.487**	-.073	.318	1	.115	-.187	-.269	.052
Sig. (2-tailed)	.532	.131	.387	.608	.532	.000	.100	.093	.005	.693	.076		.532	.306	.137	.776
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q13 Pearson Correlation	1.000**	.063	.150	.634**	1.000**	.139	.344	.313	.120	.079	-.126	.115	1	.564**	.123	.826**
Sig. (2-tailed)	.000	.733	.413	.000	.000	.447	.054	.081	.512	.667	.492	.532		.001	.501	.000
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q14 Pearson Correlation	.564**	.506**	.036	.283	.564**	-.114	.372*	.498**	.138	.020	-.197	-.187	.564**	1	.236	.623**
Sig. (2-tailed)	.001	.003	.846	.117	.001	.536	.036	.004	.451	.914	.279	.306	.001		.194	.000
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q15 Pearson Correlation	.123	.073	-.102	.172	.123	-.289	.292	.174	.131	-.097	-.023	-.269	.123	.236	1	.343
Sig. (2-tailed)	.501	.690	.579	.345	.501	.108	.105	.342	.475	.596	.899	.137	.501	.194		.055
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Total Pearson Correlation	.826**	.228	.392*	.570**	.826**	.079	.441*	.371*	.371*	.286	-.055	.052	.826**	.623**	.343	1
Sig. (2-tailed)	.000	.209	.026	.001	.000	.669	.012	.037	.037	.112	.767	.776	.000	.000	.055	
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

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

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

Output

Bandingkan
dengan nilai r tabel

Uji Validitas

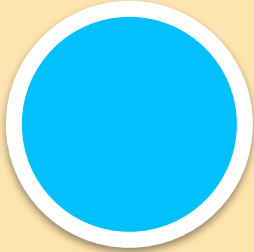
Q	R hitung	R Tabel	Kesimpulan
1	0,826	0,349	Valid
2	0,228	0,349	Tidak Valid
3	0,392	0,349	Valid
4	0,57	0,349	Valid
5	0,826	0,349	Valid
6	0,079	0,349	Tidak Valid
7	0,441	0,349	Valid
8	0,371	0,349	Valid
9	0,371	0,349	Valid
10	0,286	0,349	Tidak Valid
11	0,055	0,349	Tidak Valid
12	0,052	0,349	Tidak Valid
13	0,826	0,349	Valid
14	0,623	0,349	Valid
15	0,343	0,349	Tidak Valid

* r tabel = 0,349 (taraf signifikansi $\alpha=5\%$ $n=32$)

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

Uji Reliabilitas



Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.

Metode pengujian reliabilitas:

- Metode tes ulang
- Formula Flanagan
- Cronbach's Alpha
- Metode formula Kuder-Richardson (KR) – 20
- KR – 21
- Metode Anova Hoyt

Pengukuran reliabilitas:

- Reliabilitas Skala
- Reliabilitas Tes



Reliabilitas Skala

Untuk mengukur reliabilitas skala dapat digunakan metode **Cronbach's Alpha** sebagai berikut:

$$r_{CA} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

r_{CA} : koefisien korelasi instrument (total tes)

k : banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varian butir pertanyaan

σ_t^2 : varian skor total

Perhitungan uji reliabilitas skala **diterima**, jika hasil perhitungan r hitung $> r$ tabel dengan taraf signifikansi α





Reliabilitas Tes

Untuk mengukur reliabilitas tes digunakan metode **KR-20** sebagai berikut:

$$r_{KR-20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{\sigma_t^2} \right)$$

r_{KR-20} : koefisien korelasi reliabilitas test


k : banyaknya butir pertanyaan

p_i : proporsi subjek yang menjawab soal dengan benar, sehingga $p_i = \frac{\text{banyaknya subjek yang memiliki skor 1}}{N}$

$q_i = 1 - p_i$, yaitu proporsi subjek yang menjawab salah

σ_t^2 : varian skor total

Perhitungan uji reliabilitas tes **diterima**, jika hasil perhitungan r hitung $> r$ tabel dengan taraf signifikansi α



Uji Reliabilitas dengan R

Struktur Data

No. Responden	Butir Pertanyaan															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	4	4	1	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	1	50
2	4	4	2	4	4	1	4	4	4	3	3	2	4	4	4	51
3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	48
.
.
.
32	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	49

Setting Directory

```
#Set Directory  
setwd("D:/UNAIR/1. Perkuliahan/Metstat/Bahan Ajar/Modif/M7/Praktikum")
```



Uji Reliabilitas dengan R



Import Data

```
#Import Data  
data.kuisisioner1=read.table("M7-DataContoh1.txt",header=TRUE)  
data.kuisisioner1
```

Subset Data

```
#Subset Data  
Q1=data.kuisisioner1$Q1  
Q3=data.kuisisioner1$Q3  
Q4=data.kuisisioner1$Q4  
Q5=data.kuisisioner1$Q5  
Q7=data.kuisisioner1$Q7  
Q8=data.kuisisioner1$Q8  
Q9=data.kuisisioner1$Q9  
Q13=data.kuisisioner1$Q13  
Q14=data.kuisisioner1$Q14  
data.uji2=cbind.data.frame(Q1,Q3,Q4,Q5,Q7,Q8,Q9,Q13,Q14)  
data.uji2
```

Open Library

```
#Open Library  
library(psych)
```



Uji Reliabilitas dengan R

Statistik Uji

```
#Stat Uji  
alpha(data.uji1)
```

```
Reliability analysis  
Call: alpha(x = data.uji2)  
  
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r  
0.74 0.82 0.78 0.33 4.5 0.071 3.4 0.39 0.31  
  
lower alpha upper 95% confidence boundaries  
0.6 0.74 0.88
```

r hitung = 0,74 > r tabel = 0,349 (taraf signifikansi $\alpha=5\%$ $n=32$)

Artinya pertanyaan dalam kuesioner sudah reliabel

```
Reliability if an item is dropped:  
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r  
Q1 0.67 0.76 0.74 0.28 3.1 0.090 0.067 0.27  
Q3 0.81 0.85 0.79 0.41 5.7 0.051 0.071 0.34  
Q4 0.69 0.79 0.74 0.32 3.7 0.088 0.096 0.31  
Q5 0.67 0.76 0.74 0.28 3.1 0.090 0.067 0.27  
Q7 0.73 0.81 0.77 0.35 4.3 0.075 0.102 0.30  
Q8 0.73 0.81 0.75 0.35 4.4 0.074 0.092 0.27  
Q9 0.76 0.84 0.79 0.39 5.1 0.068 0.095 0.34  
Q13 0.67 0.76 0.74 0.28 3.1 0.090 0.067 0.27  
Q14 0.70 0.79 0.74 0.32 3.7 0.081 0.099 0.29
```



Uji Reliabilitas dengan SPSS

Struktur Data

Uji Validitas dan Reliabilitas.sav [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

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

Visible: 17 of 17 Variables

	No_Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Total	VS
1	1	4	4	1	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	1	50	
2	2	4	4	2	4	4	1	4	4	4	3	3	2	4	4	4	51	
3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	48	
4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	47	
5	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	55	
6	6	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	56	
7	7	3	3	3	1	3	4	1	3	3	4	4	4	3	3	1	43	
8	8	3	3	1	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	45	
9	9	4	4	1	4	4	3	4	4	2	2	3	3	4	4	4	50	
10	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	58	
11	11	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	53	
12	12	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	46	
13	13	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	50	
14	14	3	3	1	3	3	4	3	4	1	1	4	4	3	3	3	43	
15	15	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	51	
16	16	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	56	
17	17	3	3	1	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	46	
18	18	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	4	3	3	1	44	
19	19	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	3	4	53	
20	20	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	52	

Uji Reliabilitas dengan SPSS

Langkah-Langkah

Uji Validitas dan Reliabilitas.sav [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

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

Reports
Descriptive Statistics
Tables
Compare Means
General Linear Model
Generalized Linear Models
Mixed Models
Correlate
Regression
Loglinear
Neural Networks
Classify
Dimension Reduction
Scale
Nonparametric Tests
Forecasting
Survival
Multiple Response
Missing Value Analysis...
Multiple Imputation
Complex Samples
Simulation...
Quality Control
ROC Curve...

Q4 Q5 Q6 Q7 Q8

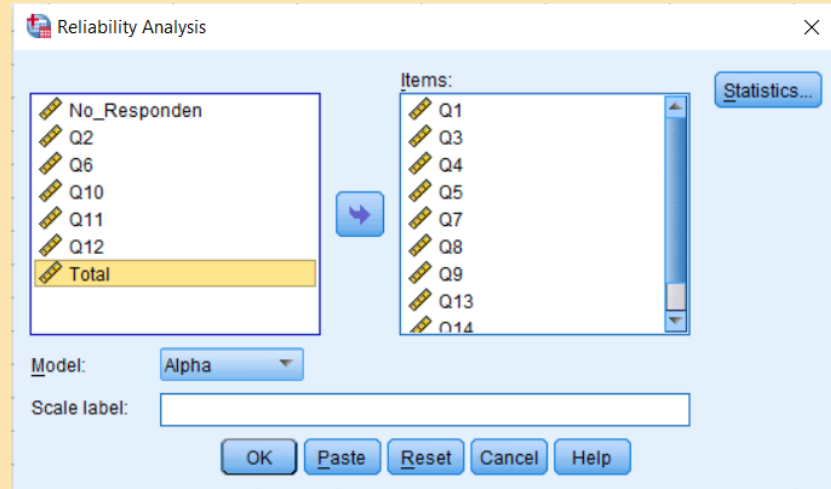
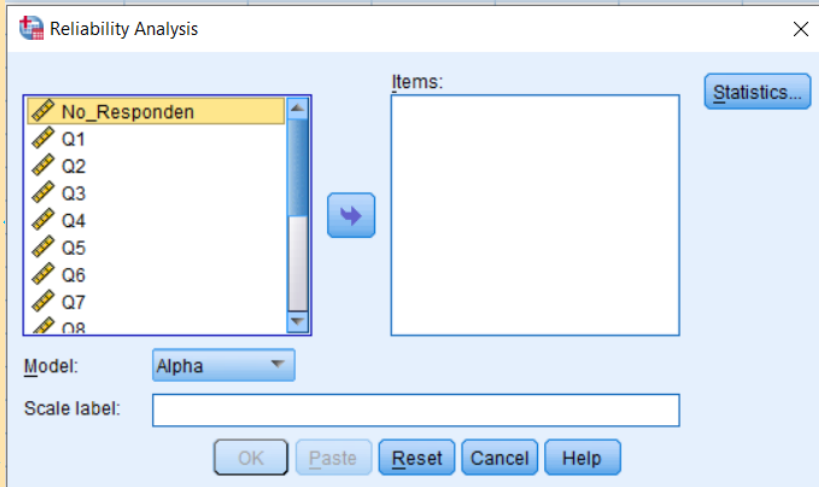
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6
7 7
8 8
9 9
10 10
11 11
12 12
13 13
14 14
15 15
16 16
17 17
18 18
19 19
20 20
21 21
22 22

Reliability Analysis...
Multidimensional Unfolding (PREFSCAL)...
Multidimensional Scaling (PROXSCAL)...
Multidimensional Scaling (ALSCAL)...

	No_Responden	Q1	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
1	1						
2	2						
3	3						
4	4						
5	5						
6	6						
7	7						
8	8						
9	9						
10	10						
11	11						
12	12						
13	13						
14	14						
15	15						
16	16						
17	17						
18	18						
19	19						
20	20						
21	21						
22	22						

Uji Reliabilitas dengan SPSS

Langkah-Langkah



Uji Reliabilitas dengan SPSS

Output

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	32	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.741	9

r hitung = 0,741 > r tabel = 0,349 (taraf signifikansi $\alpha=5\%$ $n=32$)
Artinya pertanyaan dalam kuesioner sudah reliabel

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081



Terimakasih