

Materi 7 Analisis Deskriptif

Kompetensi:

Setelah mengikuti pelatihan ini, diharapkan peserta mampu:

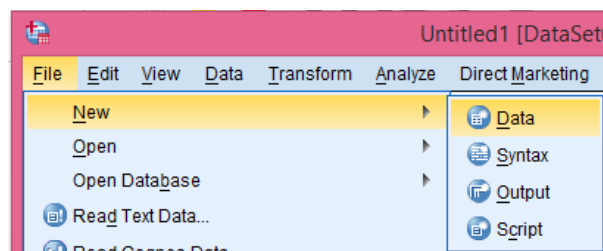
1. Memahami analisis deskriptif.
2. Memahami pengujian validitas
3. Memahami pengujian reabilitas

7.1. Analisis Deskriptif

Analisa deskriptif meliputi analisa terhadap frekuensi, nilai tengah (mean, median dan modus) maupun variasi data (range, varian, dan standar deviasi). Analisis deskriptif dapat menggunakan menu Frequencies dan menu Descriptives.

7.2. Analisis Menggunakan Prosedur Frequencies

1. Buatlah file baru dengan memilih menu **File** → **New** → **Data** seperti gambar berikut:



Gambar 4.1. Buat Data Baru

2. Buka Variabel View untuk memberi nama dan men-setting variabel dengan karakteristik seperti berikut:

CABUP (Calon Bupati)

- Measurement level: Nominal
- Decimal: 0
- Column Width: 8
- Alignment: Right
- Value Label
- 1 Moenir
- 2 TBS

UMUR (Umur Responden)

- Measurement level: Scale
- Decimal: 0
- Column Width: 8
- Alignment: Right

KLP_UMUR (Kelompok Umur)

- Measurement level: Ordinal
- Decimal: 0

- Column Width: 8
- Alignment: Right
- Value Label
- 1 Kurang dari 35
- 2 35 - 44
- 3 45 - 64
- 4 65 ke atas

TKT_PDIIK (Jenjang Pendidikan)

- Measurement level: Ordinal
- Decimal: 0
- Column Width: 8
- Alignment: Right
- Value Label
- 0 Tidak tamat SD
- 1 Lulus SD
- 2 Lulus SMTP
- 3 Lulus SMTA
- 4 Lulus Perg Tinggi

J_KLAMIN (Jenis kelamin responden)

- Measurement level: Scale
- Decimal: 0 Column Width: 8 Alignment: Right
- Value Label
- 1 Pria
- 2 Wanita

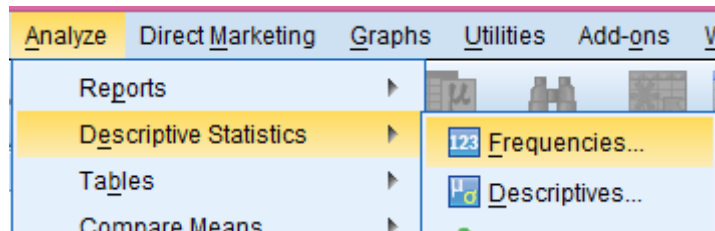
3. Langkah berikutnya input data di bawah ini:

Tabel 4.1. Data Pilkada Kabupaten Purbalingga 2005 (data fiktif)

No.	CABUP	UMUR	KLP_UMUR	TKT_PDIIK	J_KLAMIN
1	2	45	3	4	2
2	2	45	3	3	2
3	2	41	2	0	1
4	2	40	2	3	1
5	1	51	3	3	1
6	2	53	3	3	1
7	2	40	2	3	1
8	2	41	2	1	2
9	2	59	3	4	2
10	2	43	2	3	2
11	2	30	1	2	1
12	2	41	2	4	1
13	2	51	3	0	1
14	1	40	2	1	2

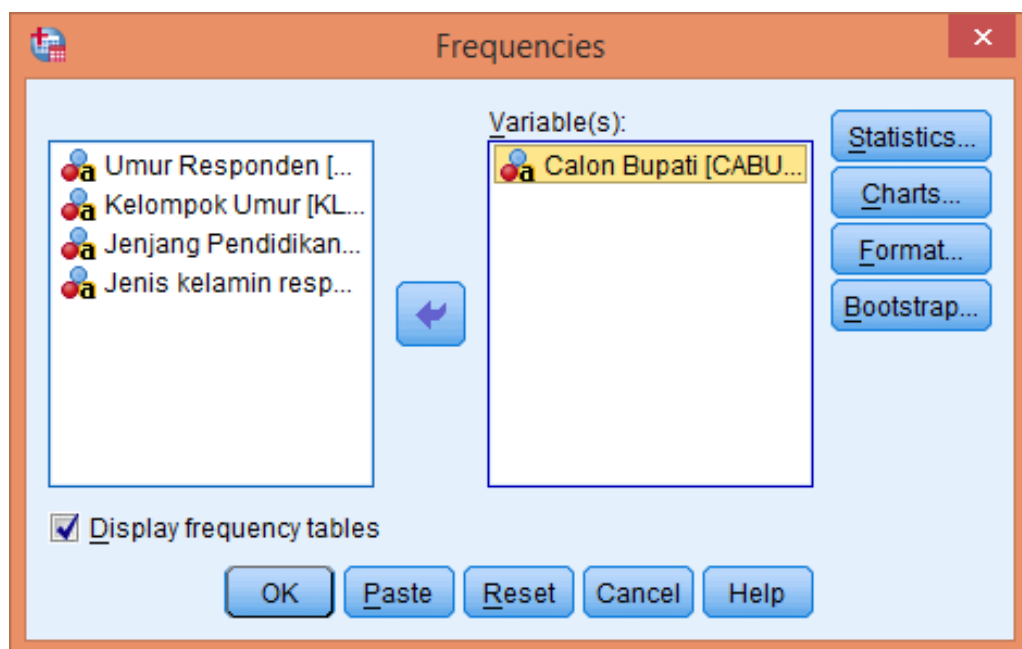
15	2	75	4	0	2
16	2	56	3	0	2
17	2	36	2	1	2
18	2	64	3	0	2
19	2	31	1	1	1
20	1	32	1	2	2
21	1	36	2	1	2
22	2	42	2	2	2
23	2	49	3	3	2
24	2	37	2	1	1
25	2	61	3	3	2

4. Klik Analyze .- Descriptive Statistics .- Frequencies



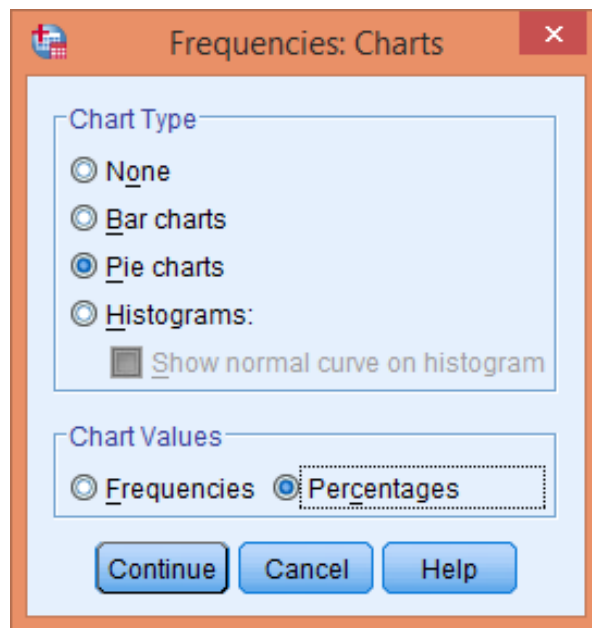
Gambar 4.2. Menu Frequencies

5. Masukkan variabel yang akan dianalisis; dengan cara sorot (highlight) kemudian bawa dengan tanda panah.



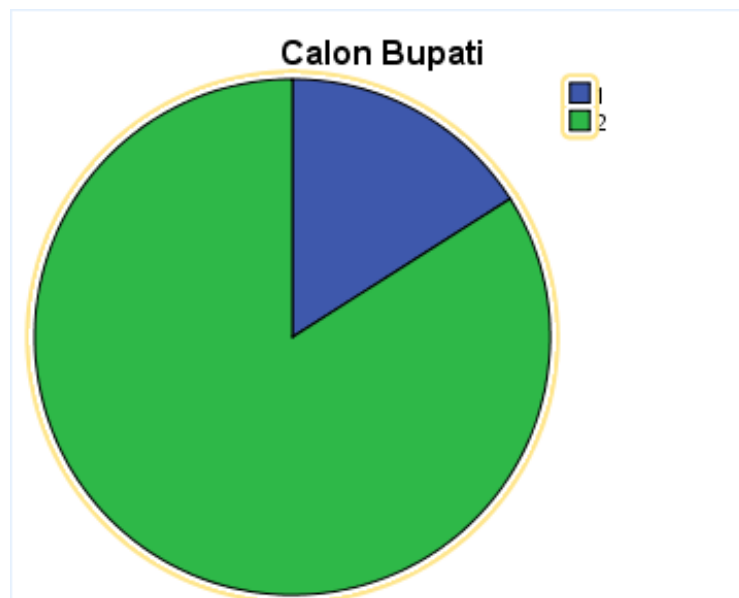
Gambar 4.3. Memasukkan Variabel

6. Klik Charts, Pilih Pie Charts



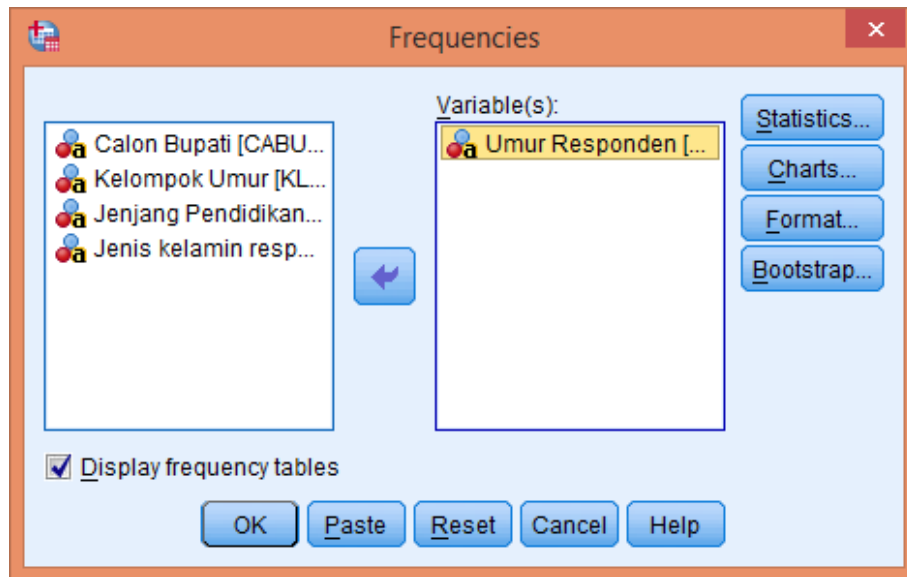
Gambar 4.4. Jenis Grafik

7. Klik Continue, kemudian klik Ok.



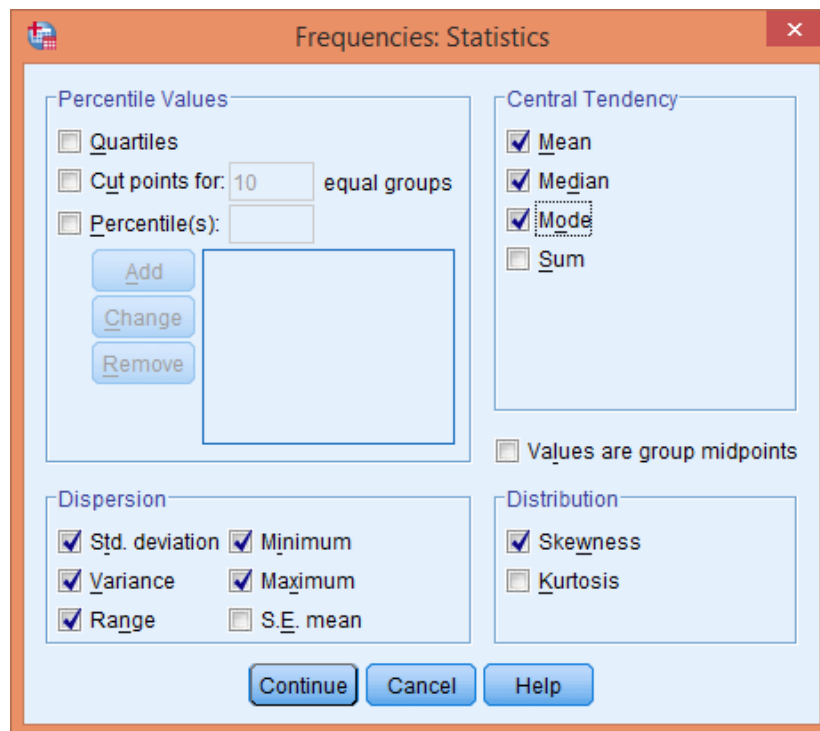
Gambar 4.5. Grafik Pie

8. Periksa dan editlah outputnya sehingga dapat tampil seperti gambar di atas.
9. Kemudian analisislah variabel Umur dengan cara:
10. Dengan cara yang sama masukkan variabel UMUR seperti berikut



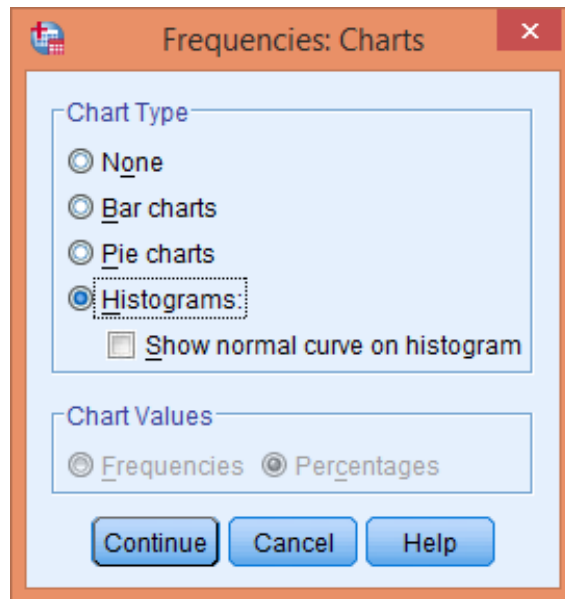
Gambar 4.6. Input Variabel Umur

11. Klik tombol Statistics, maka akan keluar tampilan berikut:



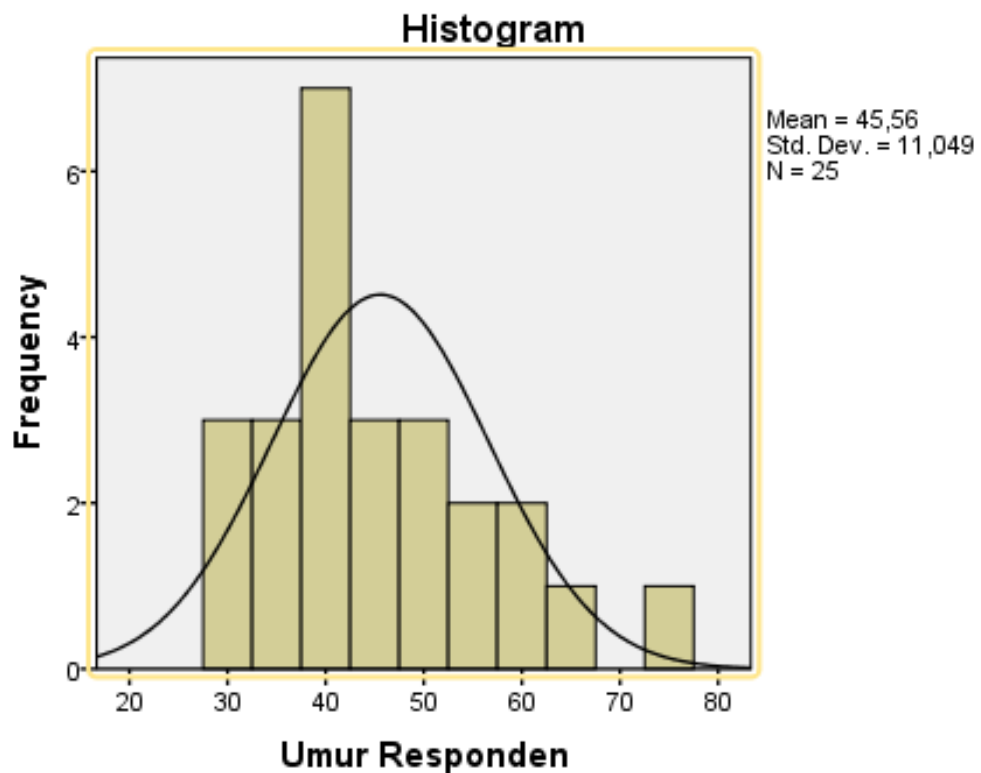
Gambar 4.7. Setting Parameter Statistik

12. Pilih (beri tanda \checkmark) Mean, Median, Mode, Skewness, Standard Deviation, Variance, dan Range.
13. Klik Continue, kemudian Klik Charts, Pilih Histogram dan pilih (beri tanda \checkmark) pada With normal curve



Gambar 4.8. Option Grafik Histogram

14. Klik Continue, Kemudian klik OK



Gambar 4.9. Tampilan Grafik Histogram

15. Interpretasi Output hasil pengolahan seperti gambar berikut:

Tabel 4.2. Hasil Perhitungan Statistik

Statistics

Umur Responden

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		45,56
Median		42,00
Mode		40 ^a
Std. Deviation		11,049
Variance		122,090
Skewness		,914
Std. Error of Skewness		,464
Range		45
Minimum		30
Maximum		75

Umur Responden

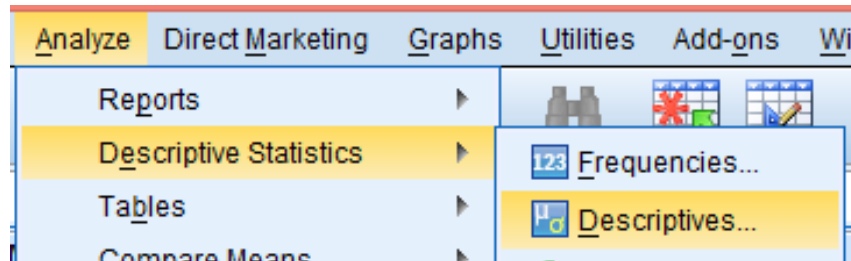
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	30	1	4,0	4,0	4,0	
	31	1	4,0	4,0	8,0	
	32	1	4,0	4,0	12,0	
	36	2	8,0	8,0	20,0	
	37	1	4,0	4,0	24,0	
	40	3	12,0	12,0	36,0	
	41	3	12,0	12,0	48,0	
	42	1	4,0	4,0	52,0	
	43	1	4,0	4,0	56,0	
	45	2	8,0	8,0	64,0	
	49	1	4,0	4,0	68,0	
	51	2	8,0	8,0	76,0	
	53	1	4,0	4,0	80,0	
	56	1	4,0	4,0	84,0	
	59	1	4,0	4,0	88,0	
	61	1	4,0	4,0	92,0	
	64	1	4,0	4,0	96,0	
	75	1	4,0	4,0	100,0	
	Total		25	100,0	100,0	

7.3. Analisis Menggunakan Prosedur Deskriptives

Statistik dengan analisis deskriptif, sebenarnya hampir sama dengan statistik frekuensi, yaitu menghasilkan analisa dispersi (standard deviasi, minimum, maksimum), distribusi (kurtosis, skewness) dan mean, sum, dan lain sebagainya. Analisis ini juga memiliki kegunaan untuk menyediakan informasi deskripsi data dan demografi sampel yang diambil.

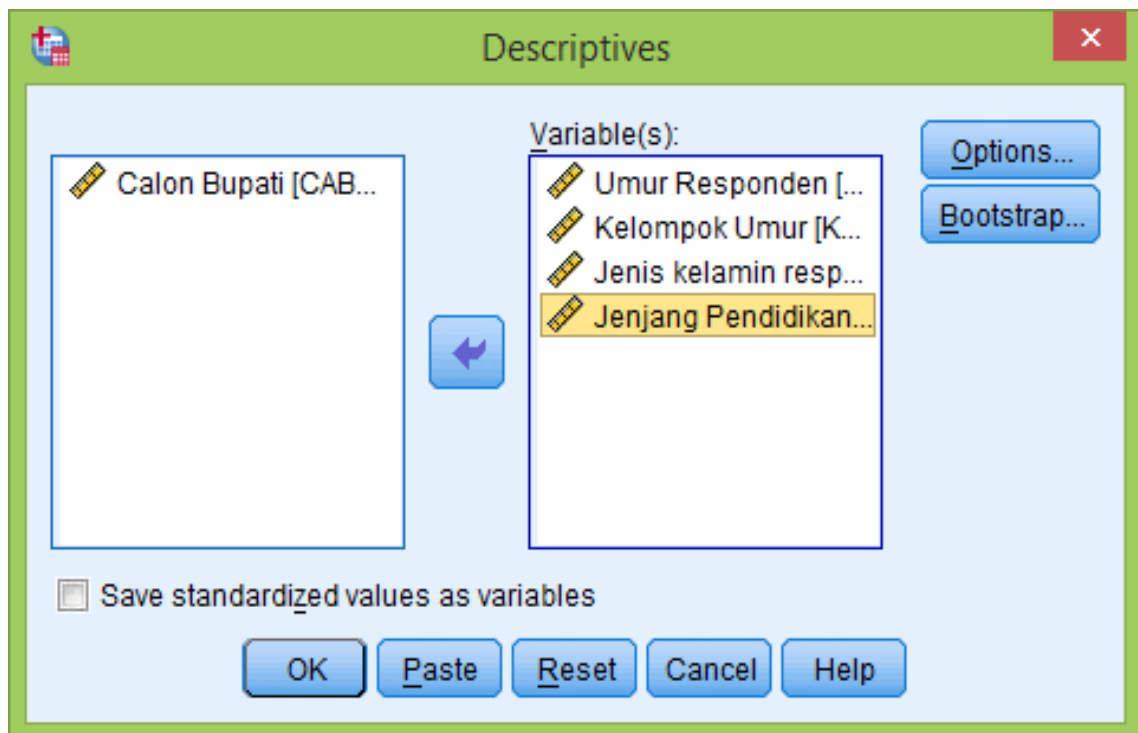
Analisis ini juga memiliki kegunaan pokok untuk melakukan pengecekan terhadap input data, mengingat bahwa analisis ini akan menghasilkan resume data secara umum. Seperti berapa jumlah responden laki-laki, berapa jumlah responden perempuan, dan sebagainya

1. Untuk menjalankan prosedur deskriptif ini, kita dapat menggunakan menu pada SPSS, yaitu Analyze -> Descriptive Statistics -> Descriptives.



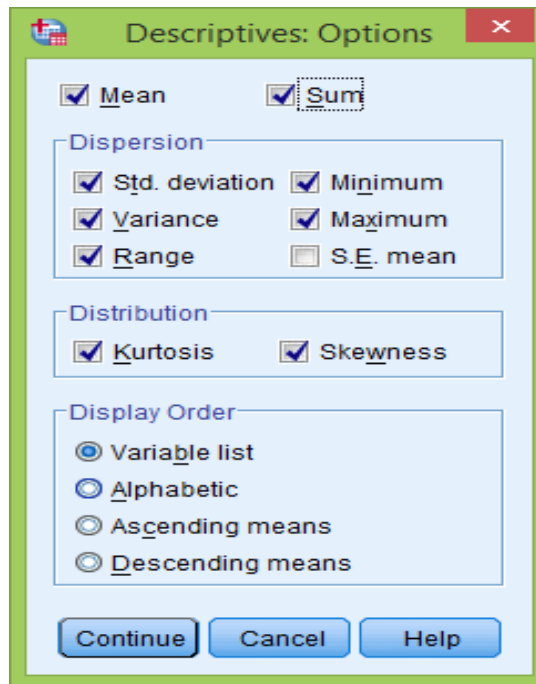
Gambar 4.10. Submenu Descriptives

2. Dengan pemilihan menu Descriptives tersebut, akan muncul tampilan kotak dialog sebagai berikut.



Gambar 4.11. Memasukkan Variabel

3. Masukkan variabel yang akan dianalisa dari kolom kiri ke kolom Variabel yang ada di sebelah kanan seperti gambar di atas.
4. Selanjutnya klik tombol Option untuk mengatur opsi-opsi analisis dekripsi. Penekanan tombol tersebut akan memunculkan tampilan seperti di bawah ini



Gambar 4.12. Descriptives Options

5. Kemudian klik Continue dan klik OK, maka hasil outputnya seperti berikut:

Tabel 4.3. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Umur Responden	25	45	30	75	45,56	11,049
Kelompok Umur	25	3	1	4	2,36	,757
Jenis kelamin responden	25	1	1	2	1,60	,500
Jenjang Pendidikan	25	4	0	4	1,92	1,382
Valid N (listwise)	25					

Descriptive Statistics

	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Umur Responden	122,090	,914	,464	,667	,902
Kelompok Umur	,573	-,107	,464	-,263	,902
Jenis kelamin responden	,250	-,435	,464	-1,976	,902
Jenjang Pendidikan	1,910	-,051	,464	-1,371	,902
Valid N (listwise)					

7.4. Uji Reliabilitas dan validitas

Salah satu masalah dalam suatu penelitian adalah bagaimana data yang diperoleh adalah akurat dan objektif. Hal ini sangat penting dalam penelitian karena kesimpulan penelitian hanya akan dapat dipercaya bila didasarkan pada informasi yang juga dapat dipercaya atau akurat. Data yang dikumpulkan tidak akan berguna bilamana alat pengukur yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian tersebut tidak mempunyai validitas dan reliabilitas yang tinggi. Penelitian di bidang ilmu sosial umumnya variabel-variabel pada penelitiannya dirumuskan dalam sebuah variabel latent atau un-observed sering disebut konstruk yaitu variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, tetapi dibentuk melalui dimensi-dimensi yang diamati atau indikator-indikator yang diamati. Umumnya indikator-indikator ini diamati dengan menggunakan kuesioner atau angket yang bertujuan untuk mengetahui pendapat responden mengenai suatu hal tertentu. Skala yang biasanya sering dipakai dalam penyusunan kuesioner adalah skala ordinal atau sering disebut skala LIKERT, yaitu skala yang berisi lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut:

- 1 = Sangat Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Ragu-ragu
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Skala LIKERT dikatakan ordinal karena pernyataan Sangat Setuju mempunyai tingkat atau preferensi yang lebih tinggi dari Setuju dan Setuju lebih tinggi dari Ragu-ragu dan begitu seterusnya.

7.5. Uji Reabilitas

Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dan dengan alat pengukur yang sama. Misalkan seseorang ingin mengukur jarak dan satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan dua jenis alat ukur. Alat ukur pertama dengan meteran yang dibuat dari logam, sedangkan alat ukur kedua dengan menghitung langkah. Pengukuran yang dilakukan dengan meteran logam akan mendapatkan yang sama kalau pengukurannya diulang dua kali atau lebih. Sebaliknya pengukuran yang dilakukan dengan langkah kaki, besar kemungkinan akan didapatkan hasil yang berbeda kalau pengukurannya diulang dua atau lebih. Suatu pertanyaan pada kuesioner dikatakan reliable apabila jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Sebagai contoh variabel atau konstruk yang diukur dengan 4 indikator yang masing-masing merupakan pertanyaan yang mengukur tingkat seseorang pada variabel, maka jawaban responden terhadap pertanyaan tersebut dikatakan reliabel jika masing-masing pertanyaan dijawab secara konsisten atau jawaban tidak boleh acak, dikarenakan masing-masing dari pertanyaan hendak mengukur hal yang sama. Apabila jawaban terhadap ke empat indikator tersebut secara acak, maka dapat dikatakan tidak reliabel.

Pengukuran reabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

1. Repeated Measure atau pengukuran ulang

Pada pengukuran ini seseorang akan diberikan pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda, dan kemudian dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawaban.

2. One Shot atau pengukuran sekali saja

Pada pengukuran ini hanya menggunakan sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Program SPSS memberikan fasilitas untuk mengukur reabilitas dengan pengujian statistik yaitu Cronbach Alpha (α). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha > 0.7

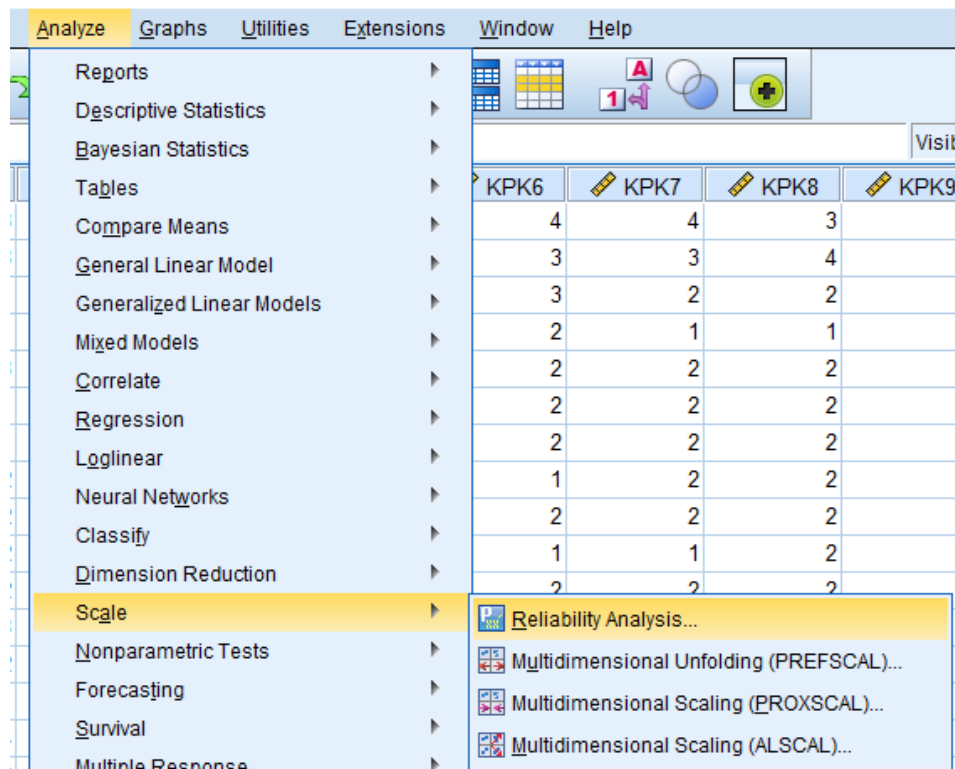
Cara untuk menganalisis dalam menguji reabilitas dari konstruk yang akan diuji melalui SPSS dapat diikuti dengan langkah sebagai berikut:

1. Bukalah file Kepemimpinan.sav dengan aplikasi SPSS, maka tampilannya seperti tabel berikut ini:

Tabel 7.1. Gaya Kepemimpinan

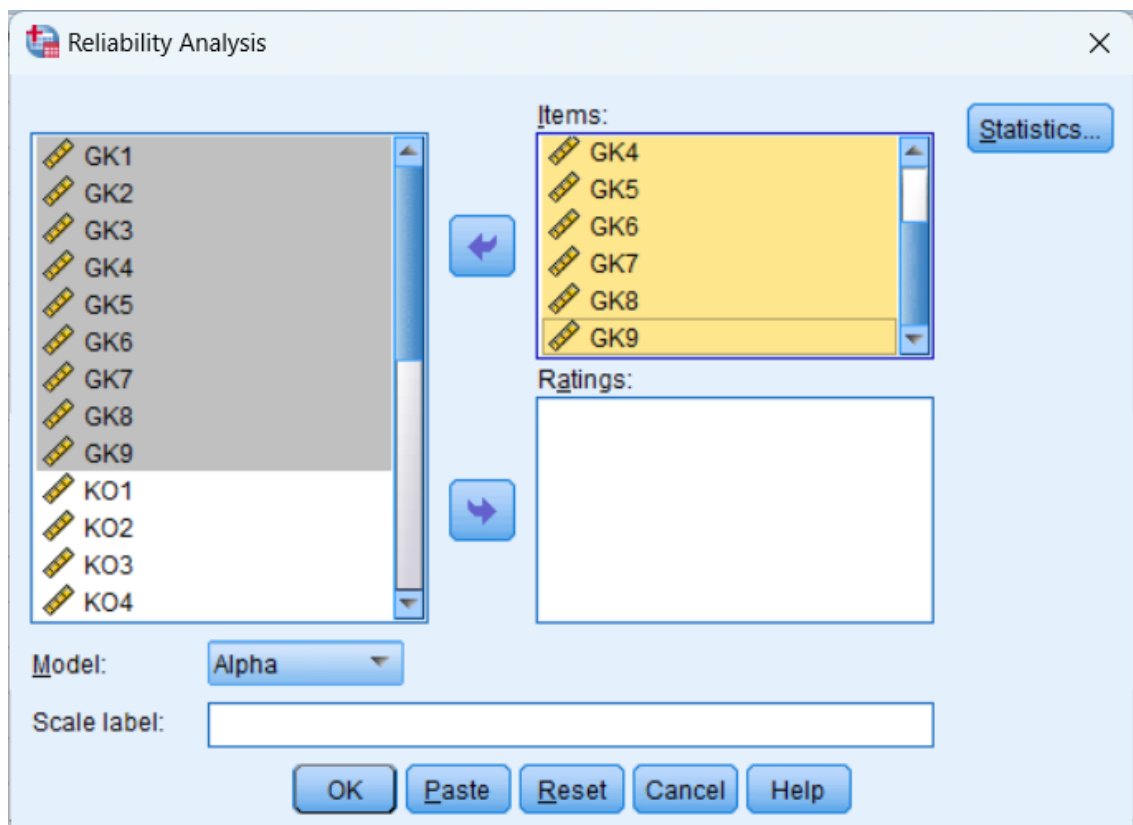
	GK1	GK2	GK3	GK4	GK5	GK6	GK7	GK8	GK9
1	5	5	4	5	4	4	4	4	2
2	4	4	5	5	2	5	4	4	1
3	3	3	4	4	3	4	4	4	2
4	5	5	5	5	6	5	4	4	5
5	5	5	4	5	1	4	5	5	6
6	4	4	5	5	4	5	5	4	2
7	5	5	5	5	6	5	2	5	1
8	3	4	4	5	2	4	1	4	4
9	4	3	4	4	1	4	5	5	2
10	5	5	5	5	5	5	5	5	2
11	4	4	4	4	5	4	2	5	1
12	4	4	5	5	1	5	2	5	6
13	4	4	4	4	6	4	1	4	5
14	4	4	4	5	4	4	5	4	2
15	5	5	5	5	1	5	2	5	3
16	4	4	4	5	4	4	4	4	5
17	4	4	5	5	2	5	5	5	6
18	5	5	5	5	6	5	5	5	3
19	5	4	5	5	5	5	5	5	2
20	3	3	3	3	2	3	3	3	5
21	5	4	4	4	4	4	4	5	6

2. Setelah dibuka filenya, pada menu utama SPSS dapat dipilih menu Analyze, kemudian pilih submenu Scale, dan pilih Reliability Analysis seperti gambar di bawah ini:



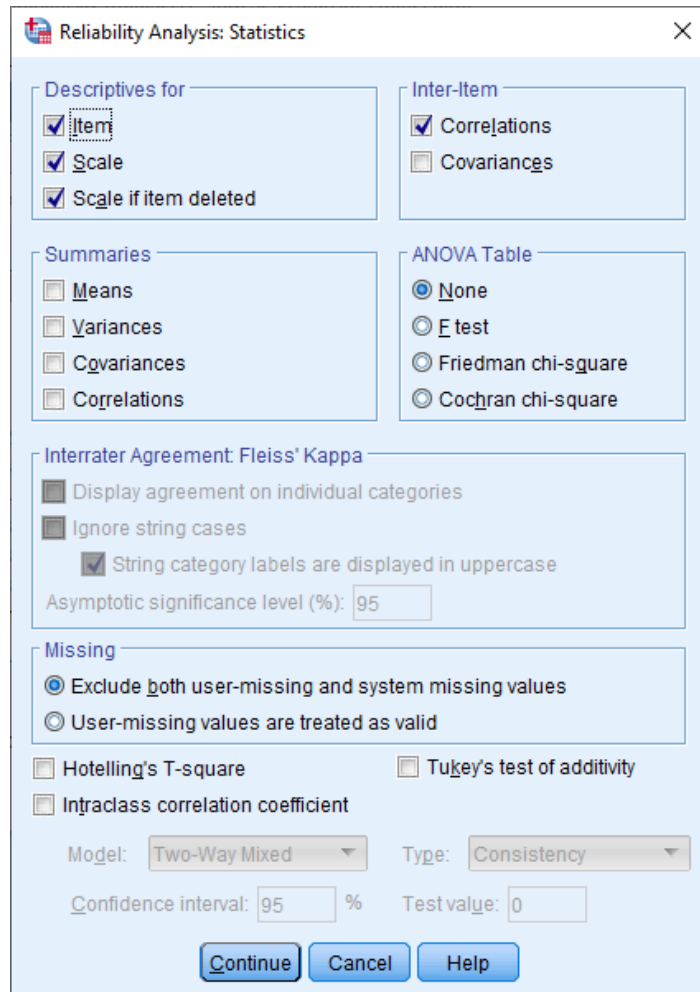
Gambar 7.1. Submenu Reliability Analysis

- Setelah diklik, maka akan muncul tampilan kotak window dialog Reliability Analysis seperti gambar di bawah ini:



Gambar 7.2. Kotak Reliability Analysis

4. Pada gambar di atas masukkan indikator GK1, GK2, GK3, GK4, GK5, GK6, GK7, GK8 dan GK9 pada kotak Items, kemudian tekan tombol Statistics, maka akan muncul kotak dialog seperti gambar berikut ini:



Gambar 7.3. Kotak Reliability Analysis : Statistics

5. Pada gambar di atas, aktifkan (cheklist) Item, Scale, dan Scale if item deleted pada bagian Descriptives for, kemudian pada bagian Inter-Item, aktifkan Correlations. Terus tekan tombol Continue untuk kembali ke kotak Reliability Analysis dan selanjutnya tekan tombol OK untuk memproses perhitungannya. Maka akan tampil hasil output yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Tabel 7.2. Output Hasil Reabilitas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.580	.735	9

	GK1	GK2	GK3	GK4	GK5	GK6	GK7	GK8	GK9
GK1	1.000	.746	.426	.352	.117	.406	.188	.490	.138
GK2	.746	1.000	.332	.299	.069	.326	.125	.409	.106
GK3	.426	.332	1.000	.656	.003	.538	.059	.269	.019
GK4	.352	.299	.656	1.000	.167	.558	.119	.377	-.025
GK5	.117	.069	.003	.167	1.000	.239	.010	.155	.064
GK6	.406	.326	.538	.558	.239	1.000	.217	.413	-.072
GK7	.188	.125	.059	.119	.010	.217	1.000	.129	-.005
GK8	.490	.409	.269	.377	.155	.413	.129	1.000	.063
GK9	.138	.106	.019	-.025	.064	-.072	-.005	.063	1.000

6. Hasil tampilan pada tabel Output Hasil Reabilitas di atas menunjukkan bahwa konstruk variabel Kepemimpinan nilai Cronbach Alpha sebesar 58% yang menurut kriteria dari Nunnally (1994) dapat dikatakan tidak reliabel.

7.6. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data. Misalnya bila seseorang menimbang berat badan, maka dia harus menggunakan timbangan badan dan satuan kg bukannya menggunakan ukuran tinggi yaitu meter misalnya. Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dapat dikatakan valid apabila pertanyaan kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Jadi validitas ingin mengukur apakah pertanyaan dalam kuesioner yang sudah kita buat benar-benar dapat mengukur apa yang hendak diukur. Dalam pengukuran validitas dapat dilakukan dengan tiga cara:

- a. Melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel
- Untuk mengetahui validitas konstruk suatu instrumen pada kuesioner dilakukan dengan cara melakukan korelasi antar skor masing-masing instrumen pada variabel dengan skor totalnya. Suatu instrumen variabel dikatakan valid jika skor instrumen variable tersebut yang berkorelasi secara signifikan dengan skor totalnya. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H₀: Skor butir pertanyaan berkorelasi positif dengan total skor konstruk.

H_a: Skor butir pertanyaan tidak berkorelasi positif dengan total skor konstruk.

Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk degree of freedom (df) = n-2, dalam hal ini n adalah jumlah sampel.

Hasil pengujian validitas pada contoh file Kepemimpinan.sav dengan jumlah sampelnya adalah n= 100, maka besarnya angka (df) dapat dihitung dengan $df = 100 - 2 = 98$. Kemudian dengan besarnya alpha = 0.05, sehingga didapat besarnya r tabel = 0.1966. Untuk menguji apakah masing-masing ke empat indikator valid atau tidak, kita dapat melihat tampilan output Cronbach Alpha pada kolom Correlated Item- Total Correlation baik untuk konstruk masing-masing instrumen. Kemudian bandingkan nilai dari Correlated Item- Total Correlation dengan hasil perhitungan r tabel = 0.1966. Apabila r hitung lebih besar dari r tabel dan

nilainya positif, maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dapat dinyatakan valid. Hasil perhitungan nilai Correlated Item- Total Correlation dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7.3 Output Hasil r Hitung

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GK1	31.76	14.669	.572	.637	.488
GK2	31.67	15.557	.468	.562	.518
GK3	31.33	16.042	.398	.537	.534
GK4	31.21	15.541	.465	.520	.518
GK5	32.18	14.250	.159	.116	.617
GK6	31.32	15.614	.515	.468	.514
GK7	31.77	15.472	.143	.076	.600
GK8	31.21	16.087	.458	.326	.529
GK9	32.03	15.464	.065	.049	.649

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa besarnya nilai r hitung pada kolom Correlated Item-Total Correlation untuk masing-masing item instrumen tidak semua lebih besar dari pada r tabel sebesar 0.1966, sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan pada variabel di atas dapat dikatakan belum valid, sehingga dapat dilakukan eliminasi pada item yang lebih kecil dari 0.1966.

Setelah dilakukan penghapusan item yang tidak valid maka hasilnya adalah sebagai berikut:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.825	.825	6

Hasil tampilan pada tabel Output Hasil Reabilitas di atas menunjukkan bahwa konstruk variabel Kepemimpinan nilai Cronbach Alpha sebesar 82,5% yang menurut kriteria dari Nunnally (1994) dapat dikatakan reliabel.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GK1	21.06	5.532	.664	.627	.782
GK2	20.97	6.050	.578	.560	.800
GK3	20.63	6.094	.602	.507	.795
GK4	20.51	5.970	.597	.509	.796

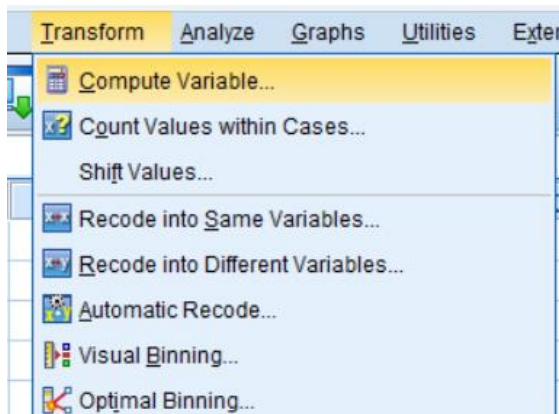
GK6	20.62	6.198	.601	.416	.796
GK8	20.51	6.576	.522	.325	.811

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa besarnya nilai r hitung pada kolom Correlated Item-Total Correlation untuk masing-masing item instrumen tidak semua lebih besar dari pada r tabel sebesar 0.1966, sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan pada variabel di atas dapat dikatakan valid.

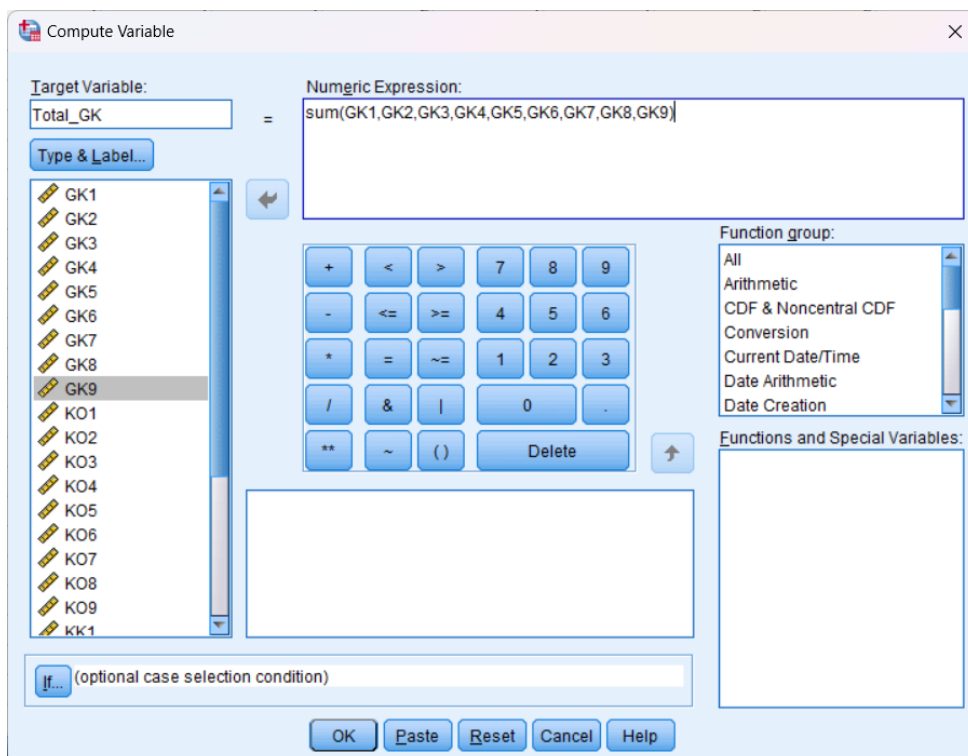
- b. Uji validitas dilakukan dengan melakukan korelasi bivariate antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk.

Untuk membuat total pada variabel dapat dilakukan dengan membuat variabel baru hasil dari compute datanya. Untuk langkahnya dapat diikuti seperti berikut:

1. Bukalah pada menu Transform → Compute Variable seperti pada gambar berikut:



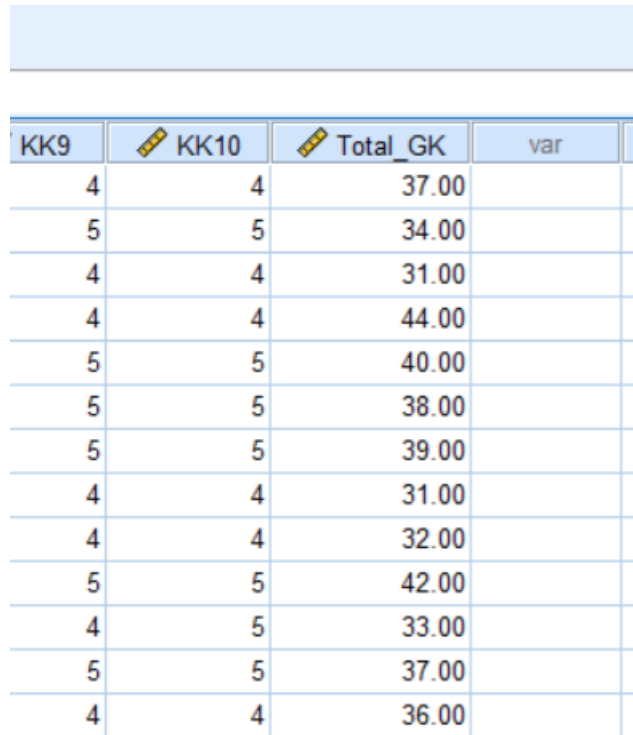
2. Setelah di klik, maka akan muncul tampilan berikut:



3. Pada Target Variabel isilah nama variabel barunya yaitu: Total_GK kemudian pada bagian Numeric Expression isilah rumusnya yaitu:

sum(GK1,GK2,GK3,GK4,GK5,GK6,GK7,GK8,GK9)

4. Kemudian klik tombol ok, maka hasilnya akan muncul variabel baru seperti berikut:

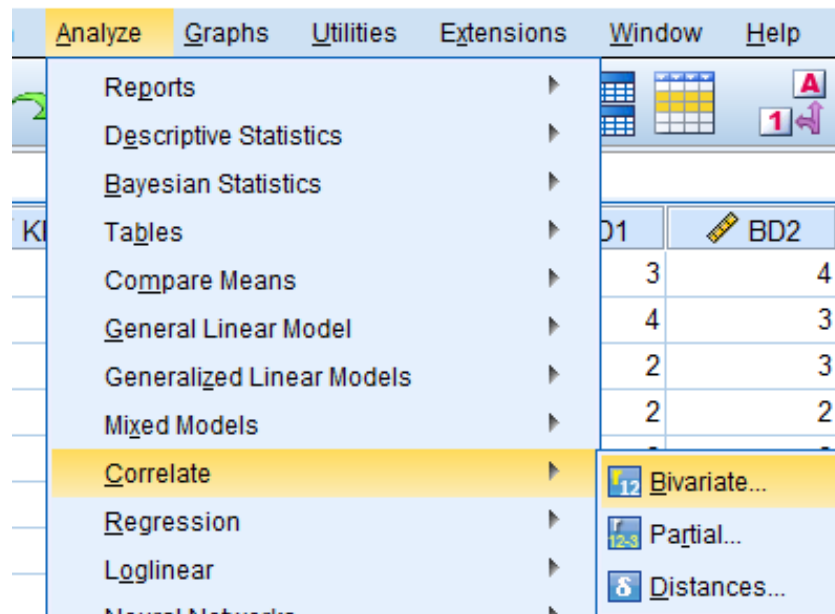


KK9	KK10	Total_GK	var
4	4	37.00	
5	5	34.00	
4	4	31.00	
4	4	44.00	
5	5	40.00	
5	5	38.00	
5	5	39.00	
4	4	31.00	
4	4	32.00	
5	5	42.00	
4	5	33.00	
5	5	37.00	
4	4	36.00	

5. Pada Variabel View dapat dirubah desimalnya menjadi 0.

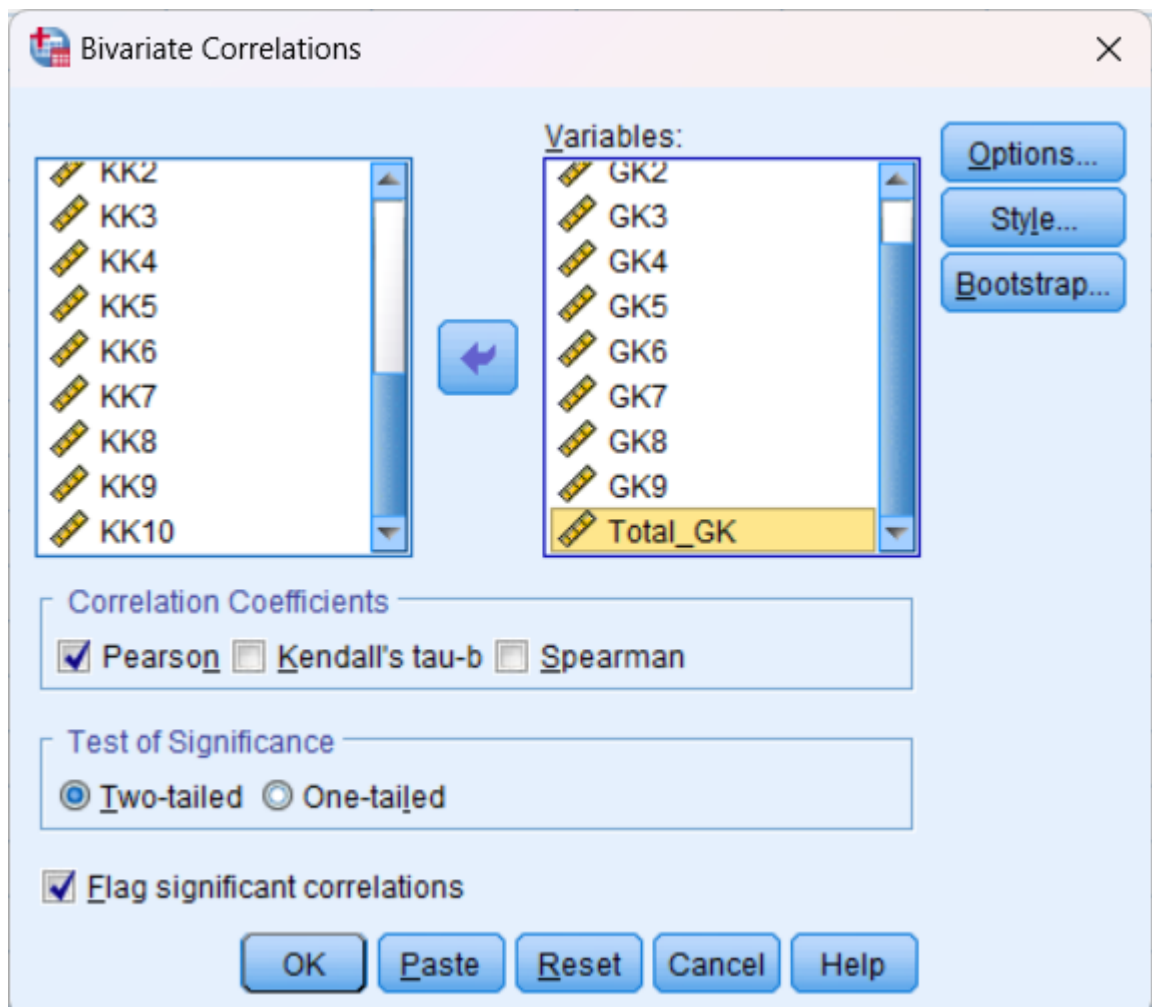
Langkah-langkah uji validitas menggunakan korelasi bivariate antara masing-masing skor indikator dengan skor total dapat diikuti seperti berikut ini:

1. Bukalah file Kepemimpinan.sav dengan aplikasi SPSS, kemudian dari menu utama pilih menu Analyze, kemudian pilih submenu Correlate, terus pilih Bivariate seperti gambar berikut ini:



Gambar 5.4. Submenu Correlate: Bivariate

- Setelah di klik, maka akan tampil kotak dialog Bivariate Correlations, seperti gambar berikut ini:



Gambar 5.5. Kotak Bivariate Correlations

- Selanjutnya masukkan instrumen GK1, GK2, GK3, GK4, GK5, GK6, GK7, GK8, GK9 dan Total_KP pada kotak bagian Variables, kemudian pilih Pearson pada bagian Correlation Coeffisients, lalu klik tombol OK untuk menampilkan hasil perhitungannya seperti tabel berikut ini:

Tabel 5.4. Hasil Korelasi bivariate

		Correlations									
		GK1	GK2	GK3	GK4	GK5	GK6	GK7	GK8	GK9	Total_GK
GK1	Pearson Correlation	1	.746**	.426**	.352**	.117	.406**	.188	.490**	.138	.684**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.245	.000	.061	.000	.170	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GK2	Pearson Correlation	.746**	1	.332**	.299**	.069	.326**	.125	.409**	.106	.587**
	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.002	.498	.001	.217	.000	.293	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GK3	Pearson Correlation	.426**	.332**	1	.656**	.003	.538**	.059	.269**	.019	.521**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.000	.980	.000	.560	.007	.854	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GK4	Pearson Correlation	.352**	.299**	.656**	1	.167	.558**	.119	.377**	-.025	.585**
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.000		.096	.000	.237	.000	.807	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GK5	Pearson Correlation	.117	.069	.003	.167	1	.239*	.010	.155	.064	.500**
	Sig. (2-tailed)	.245	.498	.980	.096		.017	.921	.124	.529	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GK6	Pearson Correlation	.406**	.326**	.538**	.558**	.239*	1	.217*	.413**	-.072	.618**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000	.017		.030	.000	.476	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GK7	Pearson Correlation	.188	.125	.059	.119	.010	.217*	1	.129	-.005	.427**
	Sig. (2-tailed)	.061	.217	.560	.237	.921	.030		.201	.964	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GK8	Pearson Correlation	.490**	.409**	.269**	.377**	.155	.413**	.129	1	.063	.561**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.007	.000	.124	.000	.201		.532	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
GK9	Pearson Correlation	.138	.106	.019	-.025	.064	-.072	-.005	.063	1	.411**
	Sig. (2-tailed)	.170	.293	.854	.807	.529	.476	.964	.532		.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Total_GK	Pearson Correlation	.684**	.587**	.521**	.585**	.500**	.618**	.427**	.561**	.411**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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

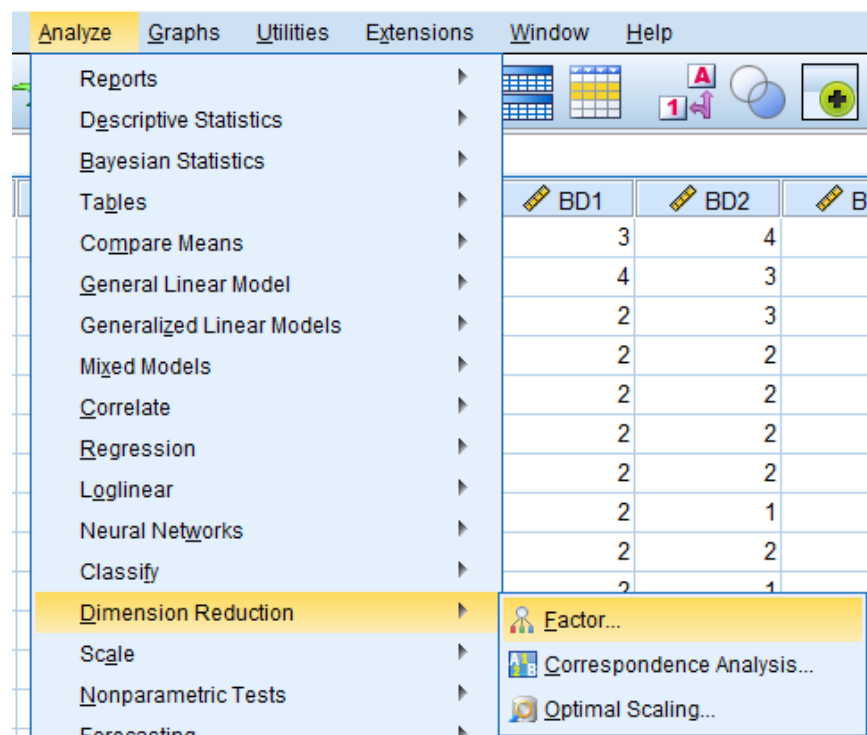
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- Dari hasil tampilan output SPSS dapat dilihat bahwa korelasi antara masing-masing indikator GK1, GK2, GK3, GK4, GK5, GK6, GK7, GK8, dan GK9 terhadap total skor konstruk (Total_GK) menunjukkan hasil yang signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing indikator pertanyaan adalah valid. Hasil analisis bivariate dengan melihat output Cronbach Alpha pada kolom Correlated Item- Total Correlation adalah identik karena keduanya mengukur hal yang sama.

c. Uji dengan Confirmatory Factor analysis (CFA)

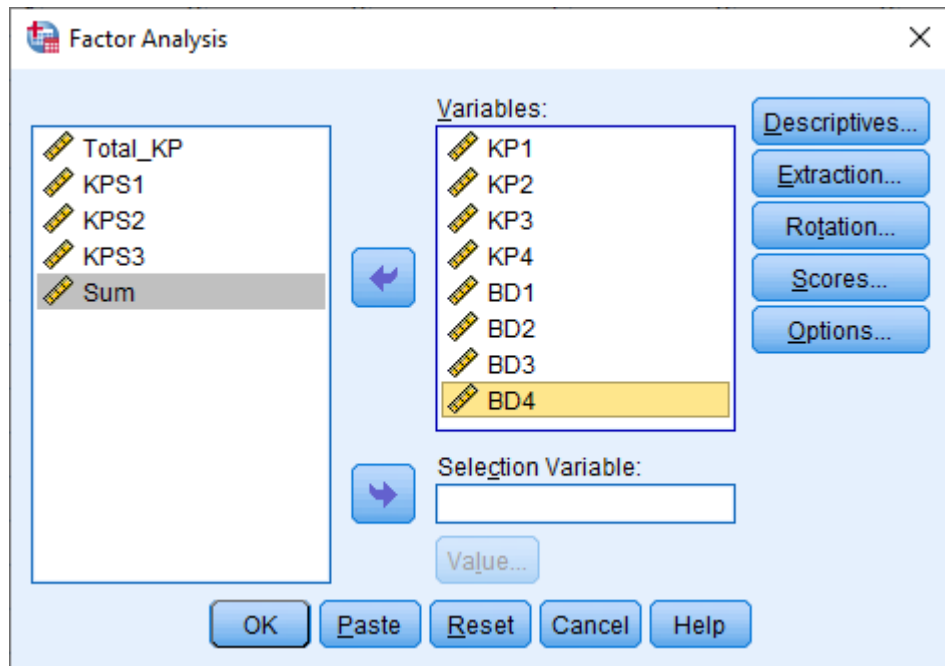
Analisis faktor konfirmatori yang digunakan untuk menguji apakah pada suatu konstruk mempunyai unidimensionalitas atau apakah indikator-indikator yang digunakan dapat mengkonfirmasi sebuah konstruk atau variabel. Apabila masing-masing indikator merupakan indikator pengukur konstruk, maka akan memiliki nilai loading factor yang tinggi. Sebagai contoh kita mempunyai dua konstruk GK, KO dan KK. GK diukur dengan 9 indikator, KO diukur dengan 9 indikator dan KK diukur dengan 10 indikator. Pengujian dengan analisis faktor konfirmatori kita ingin melihat apakah indikator GK, KO, dan KK benar-benar merupakan indikator konstruk GK, KO dan KK. Analisis faktor konfirmatori akan mengelompokkan masing-masing indikator ke dalam beberapa faktor. Apabila indikator GK1 sampai GK9 merupakan indikator konstruk GK maka dengan sendirinya akan mengelompok menjadi satu dengan faktor loading yang tinggi, begitu juga dengan indikator KO1 sampai KO9 akan mengelompok menjadi satu sebagai indikator konstruk KO. Langkah-langkah uji validitas menggunakan Analisis faktor konfirmatori dapat dilakukan seperti berikut ini:

1. Bukalah file Kepemimpinan.sav dengan aplikasi SPSS, kemudian dari menu utama pilih menu Analyze, kemudian pilih submenu Dimension Reduction, terus pilih Factor seperti gambar berikut ini:



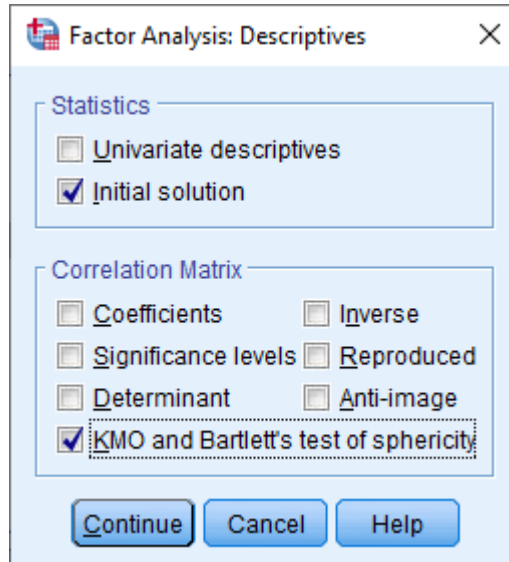
Gambar 5.6. Submenu Dimension Reduction : Factor

2. Setelah di klik submenu seperti gambar di atas, maka akan muncul tampilan kotak dialog seperti gambar berikut ini:



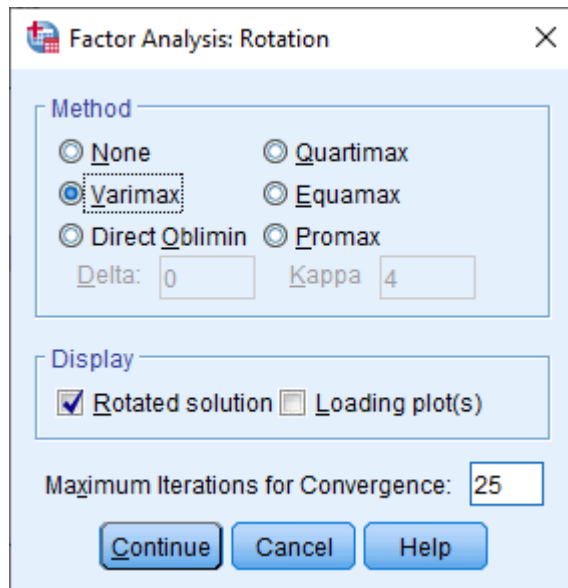
Gambar 5.7. Factor Analysis

3. Pada gambar di atas, masukkan indikator KP1 sampai KP4 dan indikator BD1 sampai BD4 pada bagian Variables. Kemudian tekan tombol Descriptives, maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini:



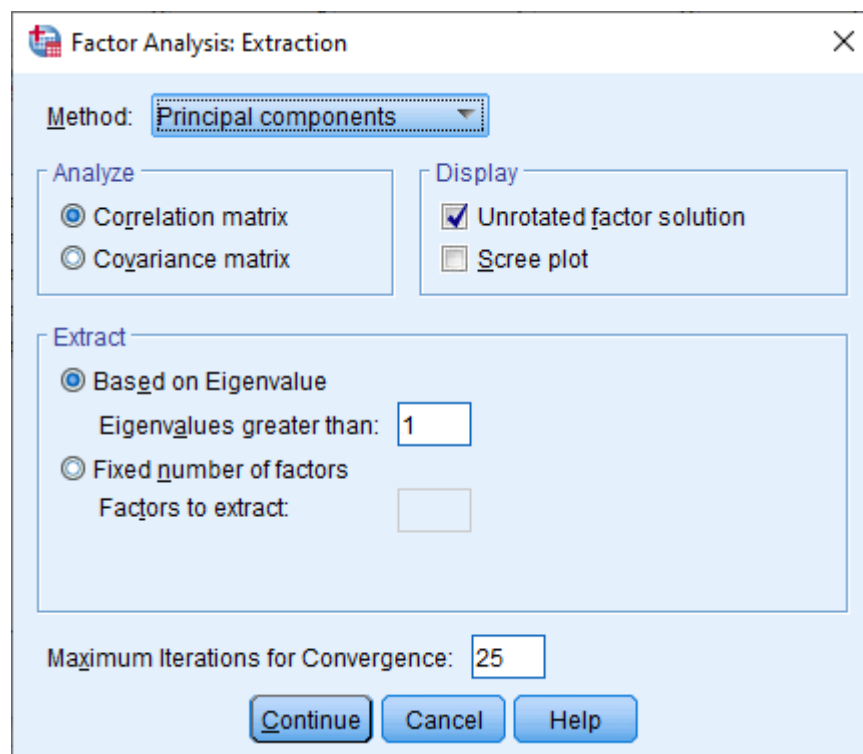
Gambar 5.8. Factor Analysis : Descriptives

4. Pada gambar di atas aktifkan (cheklist) pada KMO and Bartlett's test of sphericity, kemudian tekan tombol Continue untuk kembali ke kotak dialog Factor analysis sebelumnya. Kemudian klik tombol Rotation, maka akan muncul kotak dialog seperti gambar berikut ini:



Gambar 5.9. Factor Analysis : Rotation

5. Pada gambar di atas aktifkan pilihan Varimax pada bagian Method, kemudian tekan tombol Continue untuk kembali ke kotak dialog sebelumnya yaitu kotak Factor analysis, kemudian tekan tombol Extraction untuk memunculkan kotak dialog Factor Analysis : Extraction seperti gambar berikut ini:



Gambar 5.10. Factor Analysis : Extraction

6. Pada gambar di atas, pilihlah Principal components pada Method, kemudian tekan tombol Continue untuk kembali ke kotak dialog Factor Analysis ,selanjutnya kita bisa menekan tombol OK untuk melakukan proses perhitungan oleh aplikasi SPSS untuk menampilkan hasil outputnya yang dapat dilihat seperti tabel berikut ini:

Tabel 5.5. Hasil nilai KMO

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.762
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1614.185
	df	378
	Sig.	.000

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.919
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	698.546
	df	28
	Sig.	.000

7. Asumsi yang mendasari dapat tidaknya digunakan analisis fakttor adalah data matrik harus memiliki korelasi yang cukup (sufficient correlation). Uji Bartlett of Sphericity merupakan uji statistik untuk menentukan ada tidaknya korelasi antar variabel. Peneliti harus paham bahwa semakin besar sampel menyebabkan Bartlett test semakin sensitif untuk mendeteksi adanya korelasi antar variabel. Alat uji lain yang digunakan untuk mengukur tingkat interkorelasi antar variabel dan dapat tidaknya dilakukan analisis faktor adalah Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA). Nilai KMO bervariasi dari 0 sampai dengan 1. Nilai yang dikehendaki harus > 0.50 untuk dapat dilakukan analisis fakttor. Hasil tampilan output SPSS menunjukkan bahwa nilai KMO = 0.762 sehingga dapat dilakukan analisis faktor. Begitu juga dengan nilai Bartlett test dengan Chi-square = 1614.185 dan signifikasi pada 0.000, maka dapat disimpulkan bahwa uji analisis faktor dapat dilanjutkan. Hasil dari total variance dapat dilihat seperti tabel berikut ini:

Tabel 5.6. Hasil nilai Total Variance

Comp onent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8.861	31.648	31.648	8.861	31.648	31.648	4.926	17.593	17.593
2	2.138	7.636	39.284	2.138	7.636	39.284	3.698	13.208	30.801
3	1.619	5.781	45.064	1.619	5.781	45.064	3.180	11.357	42.158
4	1.569	5.605	50.669	1.569	5.605	50.669	1.406	5.021	47.179
5	1.316	4.701	55.370	1.316	4.701	55.370	1.383	4.940	52.119
6	1.249	4.459	59.829	1.249	4.459	59.829	1.365	4.876	56.996
7	1.203	4.297	64.126	1.203	4.297	64.126	1.365	4.874	61.870

8	1.149	4.103	68.229	1.149	4.103	68.229	1.357	4.848	66.718
9	1.098	3.922	72.151	1.098	3.922	72.151	1.268	4.528	71.246
10	1.001	3.574	75.725	1.001	3.574	75.725	1.254	4.479	75.725
11	.854	3.050	78.775						
12	.765	2.732	81.507						
13	.743	2.653	84.160						
14	.604	2.156	86.316						
15	.566	2.021	88.337						
16	.511	1.824	90.161						
17	.460	1.644	91.806						
18	.412	1.472	93.278						
19	.333	1.191	94.468						
20	.304	1.085	95.554						
21	.282	1.007	96.560						
22	.263	.941	97.501						
23	.203	.726	98.227						
24	.181	.647	98.874						
25	.136	.486	99.360						
26	.091	.325	99.684						
27	.047	.169	99.854						
28	.041	.146	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5.562	69.526	69.526	5.562	69.526	69.526
2	.726	9.076	78.603			
3	.503	6.288	84.890			
4	.322	4.028	88.919			
5	.274	3.428	92.347			
6	.230	2.877	95.224			
7	.198	2.473	97.697			
8	.184	2.303	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

8. Hasil dari tabel di atas terlihat data mengelompok menjadi satu kelompok dengan nilai 5.562. Nilai tersebut sudah memenuhi nilai eigen value > 1 . Dari tampilan hasil terlihat bahwa faktor tersebut mampu menjelaskan variasi sebesar 69.526%. Kemudian nilai dari Component Matrix dapat terlihat seperti tabel berikut ini:

Tabel 5.7. Hasil nilai Component Matrix

	Component Matrix ^a									
	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GK1	.565	.580	.199	.214	.091	-.028	-.052	.069	-.164	-.055
GK2	.491	.640	.166	.180	.116	-.189	-.043	.010	-.100	-.160
GK3	.662	.141	-.175	-.021	-.221	.106	-.399	-.121	-.024	.195
GK4	.755	.079	-.113	-.440	-.193	.014	-.200	-.175	.019	.022
GK5	.294	-.044	-.112	-.186	.026	.216	.705	.085	-.214	-.149
GK6	.766	.036	-.174	-.155	.053	.050	-.028	.282	-.013	.035
GK7	.330	-.157	.384	.042	.236	-.159	.031	.383	.032	.326
GK8	.550	.254	.189	-.011	.239	.285	-.105	.089	-.020	-.386
GK9	.019	.188	.203	-.017	.400	.308	.198	-.543	-.235	.158
KO1	.554	.262	-.418	.265	-.158	-.118	.234	-.066	.311	.021
KO2	.705	.359	-.104	.086	.063	.012	.096	.024	.151	-.197
KO3	.596	.244	.191	-.006	.060	-.035	.355	-.102	.202	.275
KO4	.127	.212	.511	.066	-.413	-.305	.228	.057	.056	.253
KO5	.378	.261	-.380	.249	.019	-.230	-.086	.305	-.302	-.014
KO6	.628	-.165	.221	-.207	.329	-.206	-.173	-.144	.089	-.060
KO7	.125	.013	.451	-.037	-.113	.439	-.202	.348	.259	-.097
KO8	.810	.059	-.097	-.376	-.058	.049	-.133	-.152	.014	-.035
KO9	.152	-.037	-.351	-.252	.588	.149	.052	.332	.113	.330
KK1	.710	-.352	-.178	.151	-.159	.097	.127	.093	-.246	-.151
KK2	.743	-.108	-.262	.149	-.052	-.060	.028	-.102	.182	.290
KK3	.817	-.238	-.003	.019	-.087	.101	-.092	-.199	-.146	.087
KK4	.349	.119	.115	-.554	-.332	.132	.229	.060	.176	-.068
KK5	.636	-.391	.135	.302	.060	-.041	.040	-.215	.030	-.055
KK6	.069	-.159	-.092	.452	.089	.228	.047	-.076	.603	-.199
KK7	.763	-.259	.243	.191	.156	-.048	-.093	-.093	-.020	.084
KK8	.043	.114	.014	.370	-.265	.649	-.054	.095	-.223	.345
KK9	.735	-.328	.097	-.054	-.033	-.062	-.003	.189	.030	-.013
KK10	.648	-.515	.140	.138	-.081	-.088	.129	.095	-.230	-.198

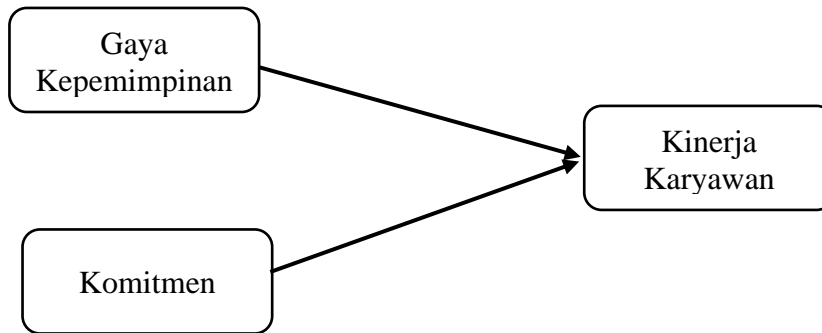
Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 10 components extracted.

9. Dari tabel hasil tampilan di atas dapat dilihat bahwa nilai indikator yang lebih besar di atas 0.5, indikatornya dapat dinyatakan valid.

7.7. Uji Regresi Linier Berganda

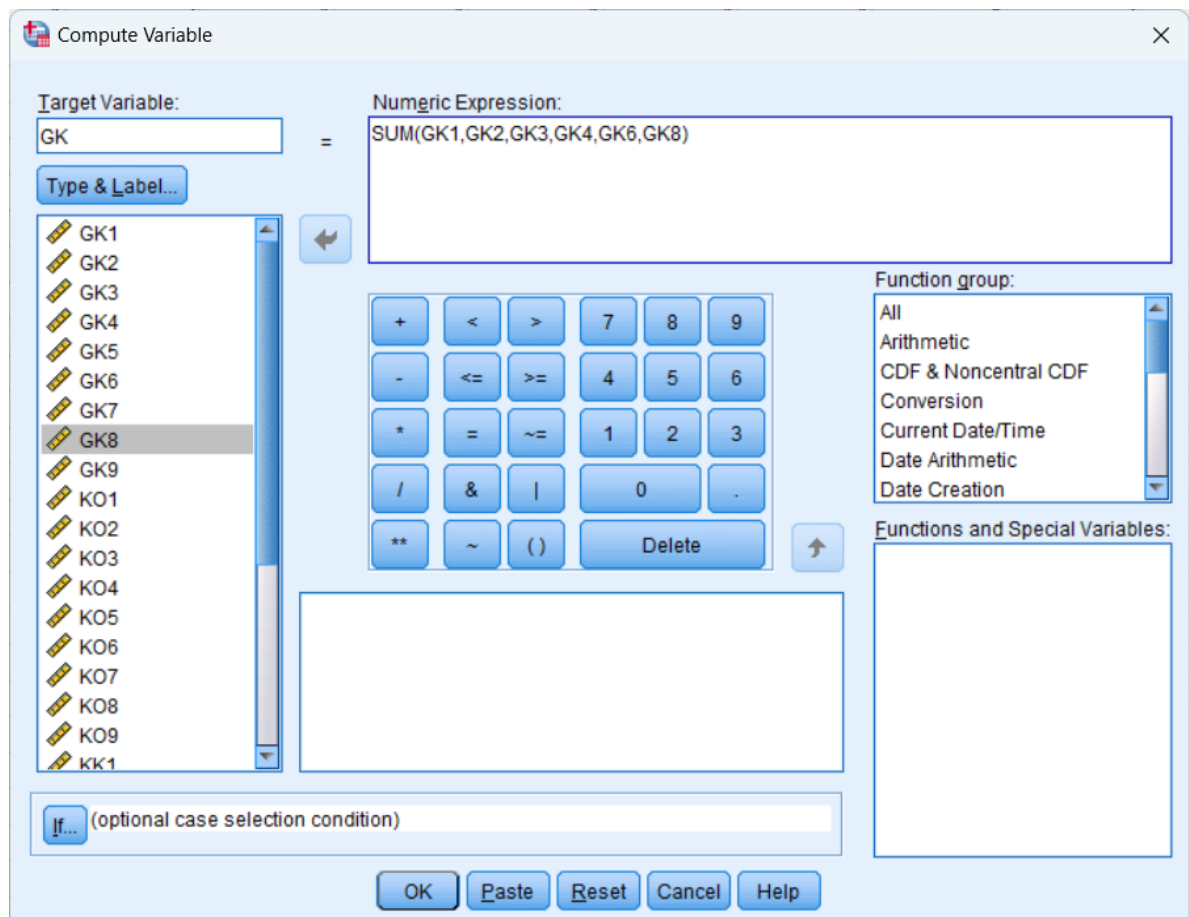
Berdasarkan data setelah dilakukan uji validitas dan reabilitas di atas, maka selanjutnya akan dilakukan analisis regresi linier berganda dengan model penelitian adalah sebagai berikut:



Untuk uji regresi linier, dari data yang sudah valid telah lolos uji reabilitas dapat dilakukan transformasi untuk dijumlahkan atau dirata-ratakan. Setelah menjadi jumlah dari masing-masing indikator, selanjutnya dapakan dilakukan analisis regresi linier.

Langkah untuk membuat jumlah dari masing-masing variabel yang valid dapat diikuti seperti berikut ini:

1. Pada menu Transform pilih menu Compute Variable, maka akan muncul tampilan seperti berikut:

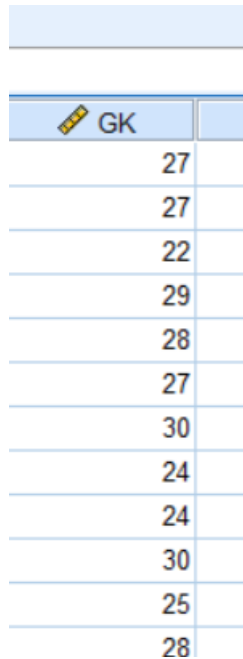



Kemudian pada Target Variable masukkan nama variabel barunya yaitu : GK.

Kemudian pada Njumeric Expression masukkan rumusnya yaitu:

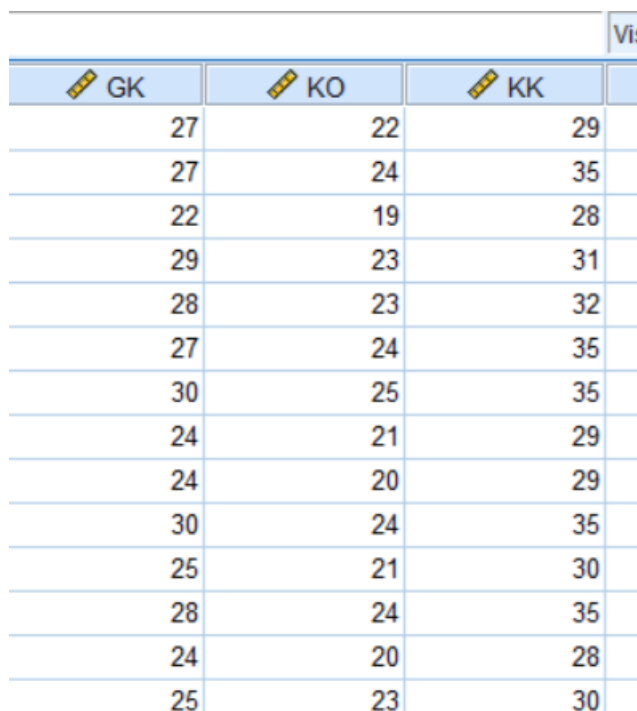
$SUM(GK1,GK2,GK3,GK4,GK6,GK8)$




Selanjutnya klik tombol OK, maka akan muncul hasil variabel GK seperti gambar berikut ini:



 GK
27
27
22
29
28
27
30
24
24
30
25
28

Proses penjumlahan ini dilakukan juga pada variabel KO dan variabel KK sehingga tampilannya seperti berikut:



	Vi:		
 GK	 KO	 KK	
27	22	29	
27	24	35	
22	19	28	
29	23	31	
28	23	32	
27	24	35	
30	25	35	
24	21	29	
24	20	29	
30	24	35	
25	21	30	
28	24	35	
24	20	28	
25	23	30	

Selanjutnya bisa dilanjutkan pada proses analisis regresi linear berganda seperti pada materi sebelumnya.

TUGAS

Berdasarkan data responden pada file excel : MDA 7 – Tugas.xlsx , jawablah pertanyaan berikut:

- Tampilkan statistik deskripsinya!
- Tampilkanlah hasil uji Reabilitas!
- Tampilkanlah hasil uji validitas!
- Uji Regresi liniernya!

