



LAMPIRAN 1

Data yang digunakan untuk membuat model yang melibatkan seluruh
pengamatan

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
31	240	24	250	31	210	31	280	29	230
25	250	23	200	17	210	24	230	16	200
31	260	29	250	40	270	27	200	40	270
33	240	32	280	28	220	36	300	29	280
21	240	29	260	36	280	17	210	?	270
35	260	45	300	36	280	29	250	21	200
42	290	35	290	30	260	23	230	22	220
36	280	32	250	26	210	35	290	44	300
22	200	37	280	44	300	30	260	22	210
21	210	27	220	34	260	34	280	27	230
31	250	37	280	33	260	37	240	32	290
41	280	42	290	31	270	42	300	30	250
21	210	43	300	21	200	35	230	29	220
34	290	39	280	33	280	26	210	43	280
24	220	36	300	34	280	26	220	28	250
19	210	21	200	32	250	24	200	20	220
36	260	?	220	33	270	44	300	34	280
33	270	27	200	27	260	29	260	27	250
25	240	23	230	27	220	30	260	40	270
43	280	30	260	34	290	32	240	28	280
41	300	24	230	35	290	34	260	27	220
31	260	32	250	31	260	47	300	18	200
41	270	26	240	29	270	38	260	25	230
30	220	33	280	31	230	38	270	37	290
28	240	19	220	21	220	33	250	34	270
20	220	40	270	20	220	34	270	38	300
21	210	24	240	25	220	28	270	34	270
25	200	40	300	22	210	43	280	37	270
29	260	35	270	28	210	39	300	26	270
35	260	32	280	29	210	41	300	24	240
34	240	27	250	36	280	39	290	18	210
42	270	23	220	26	220	27	250	41	300
19	210	38	290	?	280	26	230	41	300
33	260	29	270	27	250	36	250	31	240
32	270	30	250	32	260	30	240	18	220

24	250	26	260	28	260	42	300	24	240
22	220	41	290	23	240	33	250	19	220
28	240	26	200	23	210	30	260	37	260
32	260	27	220	27	220	41	290	36	280
33	250	33	240	26	210	26	200	24	240
35	280	34	250	28	210	25	220	36	270
27	230	27	240	25	250	27	240	25	240
30	230	16	210	37	300	24	240	22	200
24	240	34	260	33	240	21	230	23	230
28	210	32	270	25	200	36	270	29	230
31	240	46	300	26	260	32	280	30	260
35	270	40	300	26	250	20	220	26	220
22	240	42	300	24	200	15	200	39	270
20	200	25	220	34	300	33	290	31	260
31	270	14	210	21	230	42	290	35	240
27	240	26	260	28	230	18	210	25	220
37	260	29	230	37	290	33	280	12	200
36	260	42	300	14	200	?	230	22	230
17	210	27	210	32	270	29	260	33	240
24	200	32	270	39	280	31	240	22	240
34	300	43	300	37	290	24	230	27	260
34	250	25	210	29	250	27	230	29	210
20	220	32	240	35	250	35	300	32	270
23	240	31	280	30	250	41	290	35	270
38	300	15	210	39	290	19	200	35	280
40	300	21	210	38	270	18	200	34	270
33	260	28	250	36	270	32	260	35	290
38	270	25	230	22	240	35	270	24	210
22	200	31	240	34	240	35	250	36	300
?	240	25	250	32	230	40	300	26	250
23	210	31	230	35	300	30	240	34	250
32	260	27	240	31	220	41	290	29	280
19	210	29	230	24	220	27	230	35	260
34	280	32	270	26	240	31	230	?	250
23	230	38	300	38	300	29	240	37	290
32	280	26	240	24	230	33	260	33	220
29	270	31	260	37	290	35	260	26	210
25	230	39	270	25	210	49	300	26	230
28	220	32	240	28	250	30	230	23	210
25	200	38	300	24	230	36	290	34	300
19	200	31	270	29	220	32	250	24	240
30	280	20	220	23	210	20	200	44	290
39	260	18	200	31	250	35	290	35	280
21	210	42	280	22	210	41	290	33	260

32	280	35	230	41	260	30	240	41	280
24	230	?	300	17	200	37	280	29	250
24	220	31	240	42	290	30	240	38	290
32	260	33	280	31	260	22	240	40	290
38	270	24	240	28	220	17	200	24	210
30	230	30	240	29	220	20	200	28	230
30	270	31	230	34	270	30	290	27	220
22	230	31	250	25	210	35	300	42	280
20	230	23	220	42	280	19	220	30	240
28	230	36	290	20	200	29	210	38	290
33	230	20	230	40	280	26	240	30	270
30	280	34	260	38	270	34	290	30	210
16	210	34	250	15	200	37	280	18	200
36	300	24	200	29	270	44	300	27	240
34	290	29	270	32	280	44	290	26	200
34	250	29	250	32	250	42	280	23	220
17	200	45	300	28	250	22	210	27	220
29	230	34	230	42	290	24	250	27	230
34	290	30	260	29	250	24	200	32	260
31	290	26	220	41	300	22	220	21	230
22	210	28	260	30	270	26	240	21	210
34	300	22	230	?	250	15	210	21	240
29	220	26	220	21	210	28	260	35	280
35	290	34	280	29	230	38	260	24	210
31	250	25	210	19	230	28	240	39	270
33	290	42	300	38	280	26	250	26	210
23	200	44	300	38	280	28	220	25	210
28	250	33	230	16	210	35	250	37	300
27	230	44	300	34	280	22	220	19	230
31	250	31	280	36	260	40	300	39	300
20	200	28	230	34	270	22	210	28	230
37	280	36	290	25	220	34	270	27	210
18	210	34	260	24	220	33	250	44	290
24	210	40	280	18	220	24	210	28	250
31	230	22	200	37	270	43	290	36	290
25	210	37	280	33	290	21	230	17	200
21	200	40	300	41	280	22	240	37	300
46	290	26	210	18	210	?	270	43	300
34	280	21	200	31	270	20	210	18	210
40	280	38	250	24	200	37	260	35	290
37	270	39	300	27	210	37	270	17	220
26	220	30	250	20	230	19	210	27	260
29	240	37	260	37	280	47	300	27	220
32	240	14	200	37	270	41	290	33	250

18	200	38	270	33	270	26	230	16	200
38	300	42	300	22	210	26	230	41	270
43	300	39	270	24	210	36	290	26	230
33	240	34	290	43	300	45	290	40	280
34	300	25	240	25	220	43	290	42	290
?	270	29	230	26	260	22	210	34	250
39	290	24	240	29	270	24	200	20	210
39	290	30	240	18	200	28	250	31	260
31	220	36	250	37	250	46	300	28	240
37	270	?	210	31	250	24	210	?	210
30	230	30	250	37	290	39	300	24	210
42	300	25	230	43	290	26	220	35	240
20	230	40	280	32	250	43	290	25	220
18	200	19	220	39	270	33	250	19	200
26	250	39	290	38	270	32	290	27	250
29	240	39	280	29	250	27	240	18	200
27	220	20	200	23	200	41	290	25	210
29	260	34	250	37	260	33	270	31	290
23	230	23	240	43	300	45	300	33	280
22	200	30	260	43	270	39	270	31	240
30	260	27	270	28	240	40	280	34	240
36	270	28	250	27	230	25	230	18	210
21	200	27	240	39	280	25	220	27	240
26	240	30	250	32	240	28	220	31	290
32	280	23	230	?	270	36	260	32	230
28	240	28	250	26	240	17	200	14	200
28	260	23	210	23	200	21	210	36	300
35	260	26	250	24	240	46	300	23	200
33	250	35	300	23	200	42	280	30	230
43	290	22	230	28	200	33	260	16	210
40	270	38	280	27	200	33	260	38	300
35	300	26	200	24	210	35	280	19	210
22	200	34	260	35	300	34	250	34	250
30	280	27	210	17	210	19	220	22	210
25	240	38	290	20	200	31	250	36	280
30	260	33	270	40	280	28	230	25	250
38	280	23	220	24	200	42	290	36	270
32	260	27	260	30	250	42	300	20	220
30	270	32	270	37	280	24	200	25	230
28	220	30	250	31	220	?	240	37	290
20	200	36	300	38	280	33	240	27	210
29	230	24	260	28	270	43	290	26	250
31	210	31	270	13	200	24	250	22	220
20	230	40	290	35	270	22	200	21	210

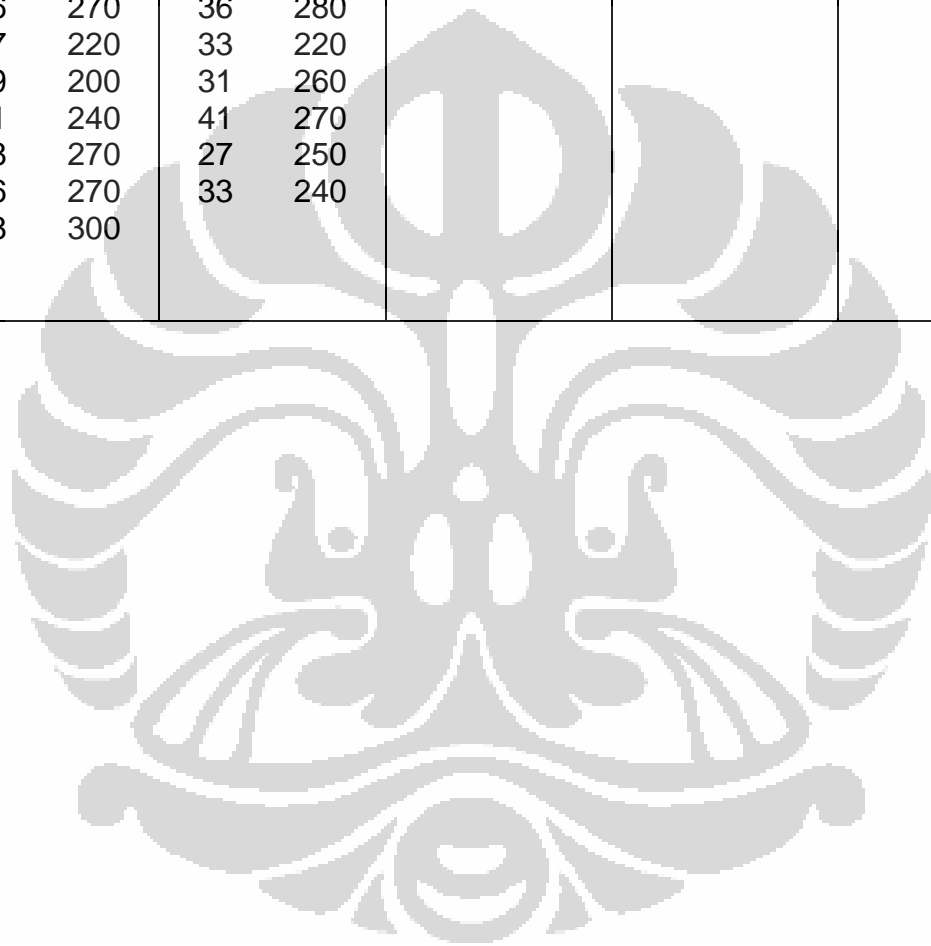
43	300	38	280	33	250	39	250	31	260
18	210	38	280	24	220	23	200	31	270
19	210	35	260	38	300	40	300	31	270
16	200	38	300	32	220	28	220	21	220
26	220	28	250	36	290	40	290	22	210
20	230	33	260	24	220	23	220	15	210
29	270	30	220	31	260	37	300	36	290
18	200	32	240	35	280	43	290	20	240
31	250	15	200	23	230	28	210	45	300
22	230	32	230	40	290	26	250	36	250
?	200	34	260	34	300	27	240	21	220
22	230	32	280	47	300	34	260	?	300
31	280	26	240	23	220	22	210	39	280
28	230	36	250	25	220	27	270	20	210
33	240	36	300	22	200	16	200	33	280
31	250	27	220	36	270	31	240	30	240
26	250	23	220	28	220	29	210	45	280
21	200	27	240	38	270	22	230	29	230
30	270	22	220	39	290	28	270	30	250
18	220	45	290	28	220	40	290	26	240
32	270	26	200	40	290	30	260	27	250
28	240	39	290	22	220	37	300	22	200
26	210	33	250	31	230	22	200	30	230
39	300	38	260	28	250	39	270	33	270
27	230	34	280	41	300	25	220	34	250
35	280	?	220	40	300	16	200	34	280
20	220	25	240	25	210	33	270	25	200
29	240	36	290	20	220	23	240	24	230
36	260	18	230	40	300	18	210	16	210
35	250	40	280	34	290	40	290	27	260
17	200	41	290	43	290	32	260	34	290
25	250	21	200	37	290	31	250	24	200
28	270	39	300	34	270	34	300	43	300
31	270	41	300	32	240	31	260	26	210
27	250	34	270	33	280	31	240	25	250
34	280	36	280	29	250	17	200	21	220
30	270	40	290	34	290	42	300	37	300
25	220	39	270	43	300	35	240	44	280
37	270	34	290	33	270	20	230	28	220
16	210	31	280	35	270	28	240	21	200
22	220	18	210	?	240	27	230	25	210
39	290	24	220	36	260	32	260	32	290
26	220	23	220	23	210	28	240	26	230
34	260	13	200	37	280	15	200	27	230

44	300	35	280	33	280	30	280	25	250
40	300	22	230	39	300	22	220	38	290
25	200	28	270	30	240	35	250	15	200
25	230	26	230	34	260	35	280	27	210
42	300	26	260	40	290	26	220	23	240
33	230	30	230	25	240	24	230	16	200
16	200	34	270	44	290	38	280	24	230
29	220	32	270	28	230	44	300	26	260
30	240	19	200	45	300	21	230	31	240
30	250	22	220	37	270	24	220	32	290
33	290	21	230	37	240	20	200	28	240
35	270	32	240	37	290	?	230	28	270
26	210	19	230	14	200	41	300	29	240
39	290	35	260	33	270	45	300	28	260
17	210	28	260	47	290	32	230	16	200
23	220	22	230	27	250	23	200	29	250
39	290	32	250	36	250	19	210	25	220
44	300	42	290	19	200	19	210	33	260
41	300	21	200	25	230	38	290	28	250
38	290	38	270	29	280	23	250	28	230
25	240	30	270	18	200	20	210	32	230
20	210	27	240	26	210	28	220	23	230
19	200	31	240	24	250	30	240	24	220
37	270	32	270	24	220	40	290	28	270
19	200	35	290	18	210	36	270	37	250
30	220	25	230	24	220	16	220	20	200
?	220	21	230	35	280	38	280	38	300
41	270	35	300	27	260	27	240	?	230
34	260	38	270	19	200	29	260	23	200
34	240	35	240	17	220	36	300	35	260
32	280	27	260	25	230	25	260	26	230
29	240	25	200	30	280	24	200	24	210
45	300	20	200	17	220	38	270	34	260
30	270	35	270	20	230	17	200	14	200
23	210	25	210	32	250	17	210	37	250
37	260	19	200	32	250	24	240	23	240
26	220	23	210	33	290	39	280	33	260
30	230	31	280	21	220	41	290	34	300
25	240	37	300	30	230	22	240	29	220
30	270	40	280	17	200	40	260	23	250
20	220	29	220	28	250	39	300	43	290
23	230	?	240	21	220	27	220	28	260
41	280	35	260	37	290	43	300	23	210
31	280	32	290	20	210	41	300	30	270

22	200	37	260	22	210	32	250	37	270
24	250	24	230	39	300	37	290	35	260
41	280	25	200	40	290	16	200	29	230
29	260	21	210	42	290	35	270	39	260
39	280	36	300	37	280	20	210	35	250
41	280	26	240	34	270	37	270	29	250
22	220	35	250	45	290	18	210	33	270
27	260	30	240	23	220	27	200	20	200
35	300	33	230	18	220	29	240	34	250
21	210	34	260	24	230	33	260	34	250
21	220	26	250	43	280	21	200	37	300
36	260	41	290	30	280	16	200	26	260
35	280	26	250	?	240	36	280	20	210
23	220	26	210	44	290	41	290	41	280
31	270	38	260	32	250	34	280	40	300
33	280	23	240	29	270	30	230	34	270
38	280	17	200	40	300	36	260	19	210
36	290	29	200	36	300	36	280	24	210
41	300	36	290	24	240	47	290	39	260
37	260	39	300	35	280	25	200	19	220
28	240	38	280	20	220	41	280	14	200
16	210	27	230	26	260	30	220	22	250
16	210	25	240	32	280	35	290	22	240
22	220	19	200	37	250	14	200	20	210
39	280	45	280	32	260	27	270	20	210
33	270	22	200	28	260	30	230	32	240
18	210	35	250	41	280	39	250	30	280
40	280	32	260	33	290	?	300	29	240
16	200	34	240	36	290	24	220	49	300
38	280	33	260	34	290	19	210	22	200
39	280	17	210	23	240	29	250	37	300
27	210	34	290	32	300	18	200	28	260
23	210	26	230	37	260	18	220	21	220
37	280	32	250	29	260	33	300	26	230
23	250	24	210	21	220	39	260	23	220
28	210	22	210	34	280	45	300	31	230
14	200	28	220	31	280	18	220	26	230
26	240	35	260	38	300	23	200	18	220
37	290	36	290	26	250	44	300	32	240
31	260	32	240	21	210	42	290	22	220
25	210	29	260	21	230	28	240	36	280
32	260	30	230	35	260	32	290	43	300
?	210	39	280	30	250	27	230	41	260
33	280	26	230	44	300	36	260	?	230

31	250	36	260	33	300	35	270	38	290
42	300	23	200	28	230	39	290	22	230
37	280	25	210	39	280	29	240	31	250
36	270	23	210	32	250	42	300	18	200
15	200	24	200	35	250	41	300	25	240
33	250	32	270	20	200	23	210	31	230
19	200	40	300	28	240	42	290	21	200
39	270	24	230	35	270	38	290	28	230
40	280	36	260	30	260	21	220	24	250
29	250	29	220	32	290	40	280	41	290
28	260	29	200	37	300	36	270	24	220
26	250	13	200	38	260	38	280	36	290
30	240	40	290	32	260	23	200	26	210
21	240	?	300					25	200
42	300	45	300						
25	230	26	230						
38	300	30	260						
26	240	38	290						
16	200	32	270						
36	260	32	280						
30	280	29	220						
42	290	45	290						
25	250	22	240						
27	210	28	260						
25	260	23	230						
28	270	28	230						
18	220	30	270						
35	270	33	290						
22	230	25	230						
32	290	36	280						
28	260	43	270						
22	230	36	280						
39	300	29	260						
38	290	30	250						
24	230	47	300						
31	220	35	290						
27	250	39	280						
20	210	29	240						
44	300	33	270						
24	210	39	290						
36	300	40	290						
30	250	15	200						
26	220	20	210						
38	290	26	220						

32	280	46	300			
18	200	34	270			
38	290	29	240			
33	290	32	270			
25	260	33	300			
39	300	31	270			
33	250	19	220			
36	270	36	280			
27	220	33	220			
19	200	31	260			
31	240	41	270			
38	270	27	250			
36	270	33	240			
48	300					



Lampiran 2 Uji asumsi

2.1 Uji model yang menggunakan seluruh data .

a. Uji kenormalan error

Setelah didapatkan nilai residual model, lalu diuji kenormalannya dengan uji kolmogorov smirnov didapat output pada SPSS 11.5

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		1650
Normal Parameters(a,b)	Mean	.0000000
	Std. Deviation	16.35018774
Most Extreme Differences	Absolute	.019
	Positive	.018
	Negative	-.019
Kolmogorov-Smirnov Z		.786
Asymp. Sig. (2-tailed)		.567

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dengan uji

$H_0 : \varepsilon$ $H_0 : \varepsilon$ tidak berdistribusi normal

$H_1 : \varepsilon$ berdistribusi normal

Dengan menggunakan $\alpha = 0.05$, karena nilai $\hat{\alpha} < \alpha$ maka H_0 ditolak maka dapat diambil kesimpulan errornya berdistribusi normal.

b. Uji multikolinieritas

nilai VIF yang didapat dengan menggunakan SPSS adalah

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
1.000	1.000

Karena nilai VIF yang lebih kecil daripada 10 maka dapat disimpulkan tidak ada kolinieritas. Maka dapat disimpulkan errornya linier independen.

c. Uji korelasi residual

Dengan menggunakan SPSS didapat nilai Durbin Watson-nya sebesar

Durbin-Watson
1.997

Karena mendekati 2 maka dapat disimpulkan bahwa errornya saling independen

2.2 Uji model yang menggunakan rata-rata pengamatan dari setiap kelas .

a. Uji kenormalan error

Setelah didapatkan nilai residual model, lalu diuji kenormalannya dengan uji

kolmogorov smirnov didapat output pada SPSS 11.5

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		11
Normal Parameters(a,b)	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.23700949
Most Extreme Differences	Absolute	.275
	Positive	.275

	Negative	-212
Kolmogorov-Smirnov Z		.911
Asymp. Sig. (2-tailed)		.378

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dengan uji

$H_0 : \varepsilon$ tidak berdistribusi normal

$H_1 : \varepsilon$ berdistribusi normal

Dengan menggunakan $\alpha = 0.05$, karena nilai $\hat{\alpha} < \alpha$ maka H_0 ditolak maka dapat diambil kesimpulan errornya berdistribusi normal.

b. Uji multikolinieritas

nilai VIF yang didapat dengan menggunakan SPSS adalah

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
1.000	1.000

Karena nilai VIF yang lebih kecil daripada 10 maka dapat disimpulkan tidak ada kolinieritas. Maka dapat disimpulkan errornya linier independen.

c. Uji korelasi residual

Dengan menggunakan SPSS didapat nilai Durbin Watson-nya sebesar

Durbin-Watson
1.320

Karena lebih kecil daripada 2 maka dapat disimpulkan bahwa errornya tidak saling independen, namun karena variabel independen yang digunakan hanya 1 maka errornya tidak saling independen terhadap dirinya sendiri.

2.2 Uji model yang menggunakan satu pengamatan dari setiap kelas

Setelah didapatkan nilai residual model, lalu diuji kenormalannya dengan uji kolmogorov smirnov didapat output pada SPSS 11.5

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		11
Normal Parameters(a,b)	Mean	.0000000
	Std. Deviation	25.71377368
Most Extreme Differences	Absolute	.229
	Positive	.229
	Negative	-.161
Kolmogorov-Smirnov Z		.758
Asymp. Sig. (2-tailed)		.613

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dengan uji

$H_0 : \varepsilon$ $H_0 : \varepsilon$ tidak berdistribusi normal

$H_1 : \varepsilon$ berdistribusi normal

Dengan menggunakan $\alpha = 0.05$, karena nilai $\hat{\alpha} < \alpha$ maka H_0 ditolak maka dapat diambil kesimpulan errornya berdistribusi normal.

b. Uji multikolinieritas

nilai VIF yang didapat dengan menggunakan SPSS adalah

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
1.000	1.000

Karena nilai VIF yang lebih kecil daripada 10 maka dapat disimpulkan tidak ada kolinieritas. Maka dapat disimpulkan errornya linier independen.

c. Uji korelasi residual

Dengan menggunakan SPSS didapat nilai Durbin Watson-nya sebesar

Durbin-Watson	
.826	

Karena lebih kecil daripada 2 maka dapat disimpulkan bahwa errornya tidak saling independen, namun karena variabel independen yang digunakan hanya 1 maka errornya tidak saling independen terhadap dirinya sendiri.

2.3 Uji asumsi model RRM

Setelah didapatkan nilai residual model, lalu diuji kenormalannya dengan uji kolmogorov smirnov didapat output pada SPSS 11.5

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		11
Normal Parameters(a,b)	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.75332020
Most Extreme Differences	Absolute	.255
	Positive	.255
	Negative	-.157
Kolmogorov-Smirnov Z		.845
Asymp. Sig. (2-tailed)		.473

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dengan uji

$H_0 : \varepsilon$ $H_0 : \varepsilon$ tidak berdistribusi normal

$H_1 : \varepsilon$ berdistribusi normal

Dengan menggunakan $\alpha = 0.05$, karena nilai $\hat{\alpha} < \alpha$ maka H_0 ditolak maka dapat diambil kesimpulan errornya berdistribusi normal.

b. Uji multikolinieritas

nilai VIF yang didapat dengan menggunakan SPSS adalah

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
1.000	1.000

Karena nilai VIF yang lebih kecil daripada 10 maka dapat disimpulkan tidak ada kolinieritas. Maka dapat disimpulkan errornya linier independen

c. Uji korelasi residual

Dengan menggunakan SPSS didapat nilai Durbin Watson-nya sebesar

Durbin-Watson
1.756

Karena lebih kecil mendekati 2 maka dapat disimpulkan bahwa errornya saling independen.