

LAMPIRAN 31

Analisis Reliabilitas Item Hasil Tes Uji Coba *Posttest*

No	Nama	Nomor Soal / Skor Maksimal						Skor Total	Kuadrat Skor
		1	2	3	4	5	6		
		6	3	12	24	9	9		
1	Rachamadi	6	3	12	21	6	8	56	3136
2	Agung	6	3	9	22	9	9	58	3364
3	NurhafiZh	6	3	9	18	9	9	54	2916
4	Ani Afriyanti	5	2	9	18	7	9	50	2500
5	Safira Fitri	5	3	12	18	4	8	50	2500
6	Arnilla	5	2	10	15	8	9	49	2401
7	Ayu	4	3	12	15	8	6	48	2304
8	Indra	4	2	6	17	9	9	47	2209
9	Bagus	4	2	12	18	4	5	45	2025
10	Cheko	5	3	9	12	9	5	43	1849
11	Hafsari	5	2	8	12	8	8	43	1849
12	Cynthia	4	3	10	18	4	4	43	1849
13	Sandy	5	3	2	24	5	4	43	1849
14	Yusri	5	3	8	12	8	7	43	1849
15	Emyka Septa	3	0	5	14	0	6	28	784
16	Gali Gusira	5	0	6	12	4	0	27	729
17	Anggoro	0	2	0	12	4	5	23	529
18	Intan	3	1	3	10	0	2	19	361
19	Khairina Efia	4	2	4	7	2	4	23	529
20	Lalik Salistia	2	0	0	12	5	4	23	529
21	MF.Alansyah	5	0	4	12	0	2	23	529
22	Aditya.S	3	0	6	8	4	2	23	529
23	M.Adriansyah	3	0	3	9	4	3	22	484
24	M. Maulana	6	0	0	3	6	5	20	400
25	Akbar	3	0	7	0	7	3	20	400
26	Nova	0	0	3	8	6	3	20	400
27	Nurul Fitria	2	0	3	1	9	4	19	361
28	Rahmah Nurul Amina	2	1	3	2	2	9	19	361
Jumlah skor siswa		110	43	175	350	151	152	981	39525
Kuadrat jumlah skor siswa		506	111	1491	5436	1037	1018		
Variansi		490.57	108.64	1451.94	5279.75	1007.92	988.53	9327.34	

Variansi Total	38297.49872	
RELIABILITAS	0.91	(reliabilitas tinggi)

Perhitungan Reliabilitas Butir Soal :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \quad \text{dimana} \quad \sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Dengan k = 6 butir soal dan N = 28 siswa

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Untuk memperoleh jumlah varians butir dicari dulu varians setiap butir , kemudian dijumlahkan

$$\sigma_1^2 = 490.57 \quad \sigma_2^2 = 108.64 \quad \sigma_3^2 = 1451.94 \quad \sigma_4^2 = 5279.75 \quad \sigma_5^2 = 1007.92 \quad \sigma_6^2 = 988.53$$

$$\sum \sigma_b^2 = 490.57 + 108.64 + 1451.94 + 5279.75 + 1007.92 + 988.53 = 9307.35$$

$$\sigma_t^2 = \frac{39525 - \frac{981}{38}}{28} = 38297.49872$$

Dimasukkan ke rumus *Alpha*

$$r_{11} = \left(\frac{6}{5} \right) \left(1 - \frac{9327.34}{38297.49872} \right) = 0.91$$

Instrumen ini dikatakan reliable karena memiliki nilai koefisien *Alpha* lebih besar dari harga kritik sebagai standar minimal (0,91 > 0,70).