

Data Hasil Tes Kalibrasi Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Siswa	Pre-test	Post-test
A	65	10
B	15	0
C	40	10
D	90	0
E	90	10
V	10	20
G	70	65
H	100	45
I	15	5
J	30	75
K	15	0
L	50	35
M	10	70
N	55	15
O	35	15
P	65	0
Q	70	85
R	55	25
S	65	30
T	25	75
Jumlah	970	590

1. Kalibrasi Instrumen

a. Uji Validitas

Tabel Kriteria Uji Validitas

No	Angka Korelasi	Makna
1	0,800 - 1,00	Sangat Tinggi
2	0,600 - 0,800	Tinggi
3	0,400 – 0,600	Cukup
4	0,200 – 0,400	Rendah
5	0,00 – 0,200	Sangat Rendah

Sumber : (Arikunto, 2018)

Correlations

		B1	B2	B3	B4	B5	Jumlah
B1	Pearson Correlation	1	,689**	,494*	,434	,470*	,804**
	Sig. (2-tailed)		,001	,027	,056	,037	,000
	N	20	20	20	20	20	20
B2	Pearson Correlation	,689**	1	,219	,432	,283	,684**

	Sig. (2-tailed)	,001		,354	,057	,227	,001
	N	20	20	20	20	20	20
B3	Pearson Correlation	,494*	,219	1	,237	,292	,566**
	Sig. (2-tailed)	,027	,354		,313	,211	,009
	N	20	20	20	20	20	20
B4	Pearson Correlation	,434	,432	,237	1	,493*	,763**
	Sig. (2-tailed)	,056	,057	,313		,027	,000
	N	20	20	20	20	20	20
B5	Pearson Correlation	,470*	,283	,292	,493*	1	,767**
	Sig. (2-tailed)	,037	,227	,211	,027		,000
	N	20	20	20	20	20	20
Jumlah	Pearson Correlation	,804**	,684**	,566**	,763**	,767**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,009	,000	,000	
	N	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).

Tabel Hasil Uji Validitas Pre-Test

Butir Soal	Koefisien r_{tabel}	Koefisien r_{hitung}	Keterangan
1	0,444	0,804	Valid
2	0,444	0,684	Valid
3	0,444	0,556	Valid
4	0,444	0,763	Valid
5	0,444	0,767	Valid

(Sumber : Pengelolaan Data SPSS 25)

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa seluruh butir soal memiliki $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}} = 0,444$.

Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian.

Correlations

		B1	B2	B3	B4	B5	Jumlah
B1	Pearson Correlation	1	,385	,478*	,259	,692**	,780**
	Sig. (2-tailed)		,093	,033	,270	,001	,000

	N	20	20	20	20	20	20
B2	Pearson Correlation	,385	1	,402	-,032	,648**	,593**
	Sig. (2-tailed)	,093		,079	,893	,002	,006
	N	20	20	20	20	20	20
B3	Pearson Correlation	,478*	,402	1	,331	,545*	,763**
	Sig. (2-tailed)	,033	,079		,154	,013	,000
	N	20	20	20	20	20	20
B4	Pearson Correlation	,259	-,032	,331	1	,355	,574**
	Sig. (2-tailed)	,270	,893	,154		,125	,008
	N	20	20	20	20	20	20
B5	Pearson Correlation	,692**	,648**	,545*	,355	1	,882**
	Sig. (2-tailed)	,001	,002	,013	,125		,000
	N	20	20	20	20	20	20
Jumlah	Pearson Correlation	,780**	,593**	,763**	,574**	,882**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,006	,000	,008	,000	
	N	20	20	20	20	20	20

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

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

Tabel 3. Hasil Uji Validitas *Post-Test*

Butir Soal	Koefisien r_{tabel}	Koefisien r_{hitung}	Keterangan
1	0,444	0,780	Valid
2	0,444	0,593	Valid
3	0,444	0,763	Valid
4	0,444	0,574	Valid
5	0,444	0,882	Valid

(Sumber : Pengelolaan Data SPSS 25)

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa seluruh butir soal memiliki $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}} = 0,444$.

Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Tabel 3.1 Kriteria Indeks Reliabilitas

No	Angka Korelasi	Makna
1	0,800-1000	Sangat Tinggi
2	0,600-0,800	Tinggi
3	0,400-0,600	Cukup
4	0,200-0,400	Rendah
5	0,000-0,200	Sangat Rendah

Sumber : (Hairun, 2020)

Berikut ini merupakan nilai yang dihasilkan setelah melakukan uji reliabilitas :

Tabel Hasil Reliabilitas *Pre-Test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,725	5

(Sumber : Pengelolaan Data SPSS 25)

Tabel Hasil Reliabilitas *Post-Test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,760	5

(Sumber : Pengelolaan Data SPSS 25)

Berdasarkan data tersebut dari hasil reliabilitas soal *pre-test* memiliki nilai *alpha* $0,725 > r_{\text{tabel}} 0,444$ dan hasil reliabilitas *post-test* $0,760 > 0,444$. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa soal *pre-test* dikatakan reliabel.

c. Uji Daya Beda

Tabel 3.4 Interpretasi Daya Pembeda

No	Daya Pembeda	Interpretasi Daya Pembeda
1	$DP < 0,20$	Rendah
2	$0,21 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
3	$0,41 \leq DP \leq 0,70$	Baik
4	$0,71 \leq DP \leq 1,00$	Baik Sekali

Sumber : (Arikunto, 2018)

Berikut ini hasil perhitungan daya beda yang didapat oleh penulis yaitu :

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B1	38,75	607,566	,682	,649
B2	39,50	647,105	,507	,693
B3	37,50	659,211	,382	,722
B4	40,25	459,145	,551	,668
B5	40,00	436,842	,546	,680

Tabel Hasil Daya Pembeda *Pre-Test*

Butir Soal	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Kategori
1	0,682	Baik
2	0,507	Baik
3	0,382	Cukup
4	0,551	Baik
5	0,546	Baik

Sumber : Pengelolaan Data SPSS 25

Berdasarkan hasil daya pembeda *pre-test* yang telah dianalisis, menunjukkan bahwa terdapat 1 soal tergolong cukup dan 4 soal tergolong baik.

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B1	24,00	625,263	,634	,699
B2	25,00	681,579	,469	,743
B3	18,50	547,632	,595	,692
B4	25,00	621,053	,317	,798
B5	22,50	406,579	,771	,611

Tabel Hasil Daya Pembeda *Post-Test*

Butir Soal	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Kategori
1	0,634	Baik
2	0,469	Baik
3	0,595	Baik
4	0,317	Cukup
5	0,771	Baik Sekali

Sumber : Pengelolaan Data SPSS 25

Berdasarkan hasil daya pembeda psot-test yang telah dianalisis, menunjukkan bahwa terdapat 2 soal tergolong cukup, 2 soal tergolong baik, dan 1 soal tergolong baik sekali.

d. Tingkat Kesukaran

Tabel 3.5 Interpretasi tingkat Kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,00 -0,30	Sukar
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : (Iskandar et al., 2022)

$$\text{Taraf Tingkat Kesukaran} = \frac{\text{Mean butir soal}}{\text{Skor Maximum}}$$

Berikut di bawah ini hasil yang diperoleh setelah melakukan uji tingkat kesukaran soal.

		Statistics				
		B1	B2	B3	B4	B5
N	Valid	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		10,25	9,50	11,50	8,75	9,00
Maximum		15	15	20	25	25

Tabel Hasil Tingkat Kesukaran *Pre-Test*

Butir Soal	N		Taraf Kesukaran	Kategori
	Valid	Missing		
1	20	0	0,68	Sedang
2	20	0	0,63	Sedang
3	20	0	0,57	Sedang
4	20	0	0,35	Sedang
5	20	0	0,36	Sedang

Sumber : Pengelolaan Data SPSS 25

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat dilihat bahwa soal *pre-test* memiliki tingkat kesukaran sedang.

		Statistics				
		B1	B2	B3	B4	B5
N	Valid	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		4,75	3,75	10,25	3,75	6,25
Maximum		15	15	20	25	25

Tabel Hasil Tingkat Kesukaran *Pre-Test*

Butir Soal	N		Taraf Kesukaran	Kategori
	Valid	Missing		
1	20	0	0,31	Sedang
2	20	0	0,25	Sukar
3	20	0	0,51	Sedang
4	20	0	0,15	Sukar
5	20	0	0,25	Sukar

Sumber : Pengelolaan Data SPSS 25

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat dilihat bahwa soal *post-test* memiliki 1 soal dengan kategori sedang dan 4 soal dengan kategori sukar.