

LAMPIRAN





**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORA KECAMATAN KUTA
SEKOLAH DASAR NO. 4 TUBAN**

NSS : 101220405019 NPSN : 50101577

Alamat: Jl Masjapur No. 4 Tuban ,Kuta, Bali Telp/ Fax : (0361) 752918

Email : sd4tuban@gmail.com



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/195/SDN4TBN/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No.4 Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung.

Nama : I Nyoman Sudarsana,S.Pd.,M.Fis

NIP : 19700419 200501 1 009

Jabatan : Kepala SD No.4 Tuban

dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut.

Nama : Ni Putu Suparmini

NIM : 2429041007

Prodi : Pendidikan Dasar

memang benar telah melakukan penelitian untuk kepentingan penyusunan tesis di SD No.4 Tuban dari bulan November sampai Desember 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tuban, 12 Desember 2025



Kepala SD No.4 Tuban

I Nyoman Sudarsana, S.Pd., M.Fis

NIP.19700419 200501 1 009



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
UPT DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
KECAMATAN KUTA
SEKOLAH DASAR NO. 1 TUBAN

Alamat : Jalan Pelita No 11 Tuban, Telp (0361)753249
NSS : 101220405016 NPSN : 50101728



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/155/SDN1TBN/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No.1 Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung.

Nama : Ni Luh Rai Puspawati,S.Pd

NIP : 19670130 198804 2 002

Jabatan : Kepala SD No.1 Tuban

dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut.

Nama : Ni Putu Suparmini

NIM : 2429041007

Prodi : Pendidikan Dasar

memang benar telah melakukan penelitian untuk kepentingan penyusunan tesis di SD No.1 Tuban dari bulan November sampai Desember 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tuban, 12 Desember 2025

Kepala SD No.1 Tuban



Ni Luh Rai Puspawati,S.Pd
NIP.19670130 198804 2 002



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
KOORDINATOR WILAYAH DINAS PENDIDIKAN
KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA KECAMATAN KUTA
SD NO. 2 TUBAN**

NSS : 101 2204 05 017 NIS : 102070 NPSN : 50101908
Alamat : Jl. Taman Geriya IV No. 6 Tuban, Kuta – Bali Telp. 0361 – 4754140,
Email: duatuban@gmail.com



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/245/SDN2TBN/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No.2 Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung.

Nama : Ni Wayan Ari Sukarmini,S.Pd
NIP : 19760229 200901 2 003
Jabatan : Kepala SD No.2 Tuban

dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut.

Nama : Ni Putu Suparmini
NIM : 2429041007
Prodi : Pendidikan Dasar

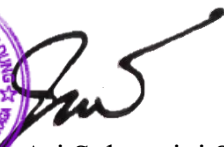
memang benar telah melakukan penelitian untuk kepentingan penyusunan tesis di SD No.2 Tuban dari bulan November sampai Desember 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tuban, 12 Desember 2025

Kepala SD No.2 Tuban




Ni Wayan Ari Sukarmini,S.Pd
NIP.19760229 200901 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
SD NO. 6 TUBAN

Jalan Raya Tuban No. 51 Lingk/Br. Pesalakan Tuban,
Kel. Tuban, Kec. Kuta, Kab. Badung, Bali 80361,
Telepon (0361) 766343, Laman sd6tuban.co.id, Pos-el sdno.6tuban@gmail.com



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/175/SDN6TBN/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 6 Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung.

Nama : Ni Komang Sri Wardhani, S.Si., M.Pd.

NIP : 19740327 200803 2 001

Jabatan : Kepala SD No.6 Tuban

dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut.

Nama : Ni Putu Suparmini

NIM : 2429041007

Prodi : Pendidikan Dasar

memang benar telah melakukan penelitian untuk kepentingan penyusunan tesis di SD No.6 Tuban dari bulan November sampai Desember 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tuban, 12 Desember 2025

Kepala SD No. 6 Tuban



Ni Komang Sri Wardhani, S.Si., M.Pd.

NIP. 19740327 200803 2 001



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SD NO. 5 KUTA

Jl. Kubu Anyar No. 33 Kuta, Kec. Kuta,
Kabupaten Badung, Bali 80361 NPSN: 50101581 NSS: 101220405005
TLP. (0361) 759263 e-mail : sd5kuta@gmail.com



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/185/SD5Kt/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No.5 Kuta, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung.

Nama : I Wayan Pagiasa, S.Pd.SD

NIP : 19700101 200501 1 029

Jabatan : Kepala SD No.5 Kuta

dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut.

Nama : Ni Putu Suparmini

NIM : 2429041007

Prodi : Pendidikan Dasar

memang benar telah melakukan uji instrumen untuk kepentingan penyusunan tesis
di SD No.5 Kuta.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana
mestinya.

Tuban, 11 November 2025



Kepala SD No.5 Kuta

I Wayan Pagiasa, S.Pd.SD

NIP. 197001012005011029



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH KECAMATAN KUTA
SD NO. 3 KUTA

NIS : 101930 NPSN: 50101829 NSS : 101220405003
Alamat : Jln. Kayangan Suci, Br Tegal Kuta. Telp 763608



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/145/SD3Kt/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 3 Kuta, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung.

Nama : Nunik Nikolina, S.Pd., M.Pd.

NIP : 196603121986082003

Jabatan : Kepala SD No.3 Tuban

dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut.

Nama : Ni Putu Suparmini

NIM : 2429041007

Prodi : Pendidikan Dasar

memang benar telah melakukan uji instrumen untuk kepentingan penyusunan tesis di SD No.3 Kuta.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tuban, 11 November 2025

Kepala SD No.3 Kuta



Nunik Nikolina, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 196603121986082003

Lampiran 3

Nilai Ulangan Sumatif Harian di SD Gugus 3 Kuta

No	SD N 1 Tuban A	SD N 1 Tuban B	SD N 2 Tuban A	SD N 2 Tuban B	SD N 4 Tuban A	SD N 4 Tuban B	SD N 6 Tuban A	SD N 6 Tuban B	MI	SDK
1	63,00	68,00	40,00	63,00	63,00	50,00	40,00	40,00	67,00	68,00
2	55,00	63,00	55,00	55,00	55,00	65,00	55,00	55,00	65,00	63,00
3	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	55,00	70,00	70,00	63,00	70,00
4	65,00	65,00	88,00	65,00	65,00	65,00	88,00	88,00	50,00	65,00
5	60,00	65,00	88,00	60,00	60,00	68,00	88,00	88,00	60,00	65,00
6	75,00	65,00	45,00	75,00	75,00	70,00	45,00	45,00	55,00	65,00
7	60,00	60,00	70,00	60,00	60,00	63,00	70,00	70,00	65,00	60,00
8	60,00	65,00	50,00	60,00	60,00	50,00	50,00	50,00	50,00	65,00
9	55,00	67,00	90,00	55,00	55,00	67,00	90,00	90,00	67,00	67,00
10	63,00	70,00	73,00	63,00	63,00	60,00	73,00	73,00	55,00	70,00
11	93,00	70,00	80,00	93,00	93,00	60,00	80,00	80,00	63,00	70,00
12	65,00	56,00	40,00	65,00	65,00	60,00	40,00	40,00	98,00	56,00
13	70,00	70,00	75,00	70,00	70,00	75,00	75,00	75,00	70,00	70,00
14	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
15	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	55,00	50,00
16	65,00	65,00	85,00	65,00	65,00	65,00	85,00	85,00	65,00	65,00
17	63,00	57,00	70,00	63,00	63,00	70,00	70,00	70,00	65,00	57,00
18	65,00	63,00	63,00	65,00	65,00	65,00	63,00	63,00	60,00	63,00
19	65,00	55,00	55,00	65,00	65,00	75,00	55,00	55,00	50,00	55,00
20	70,00	68,00	88,00	70,00	70,00	70,00	88,00	88,00	68,00	68,00
21	65,00	60,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	60,00	60,00
22	75,00	65,00	60,00	75,00	75,00	75,00	60,00	60,00	65,00	65,00
23	60,00	67,00	80,00	60,00	60,00	60,00	80,00	80,00	67,00	67,00
24	60,00	70,00	65,00	60,00	60,00	60,00	65,00	65,00	70,00	70,00
25	55,00	70,00	68,00	55,00	55,00	55,00	68,00	68,00	70,00	70,00

26	63,00	56,00	85,00	63,00	63,00	63,00	85,00	85,00	56,00	56,00
27	63,00	70,00	70,00	63,00	63,00	63,00	70,00	70,00	70,00	70,00
28	65,00	80,00	50,00	65,00	65,00	65,00	50,00		80,00	80,00
29			70,00	70,00	70,00	70,00	70,00			
30			73,00	60,00	60,00	60,00				
31				50,00	50,00	50,00				
32				65,00	65,00	63,00				
33				85,00	85,00	65,00				
34				80,00	80,00	70,00				
35					65,00	60,00				
36					70,00	50,00				
37					60,00	65,00				
38					50,00	85,00				
39					65,00	80,00				
40					85,00	75,00				
41					80,00					

Lampiran 4

**Hasil Perhitungan Uji Setara Data Hasil Ulangan Siswa SD Gugus 3 Kuta dengan bantuan
Program SPSS 26.0 for Windows**

Data Hasil Ulangan Siswa:

63,00 1,00

55,00 1,00

70,00 1,00

65,00 1,00

60,00 1,00

75,00 1,00

60,00 1,00

60,00 1,00

55,00 1,00

63,00 1,00

93,00 1,00

65,00 1,00

70,00 1,00

60,00 1,00

50,00 1,00

65,00 1,00

63,00 1,00

65,00 1,00

65,00 1,00

70,00 1,00

65,00 1,00

75,00 1,00

60,00 1,00

60,00 1,00

55,00 1,00

63,00 1,00

63,00 1,00



65,00	1,00
68,00	2,00
63,00	2,00
70,00	2,00
65,00	2,00
65,00	2,00
65,00	2,00
60,00	2,00
65,00	2,00
67,00	2,00
70,00	2,00
70,00	2,00
56,00	2,00
70,00	2,00
60,00	2,00
50,00	2,00
65,00	2,00
57,00	2,00
63,00	2,00
55,00	2,00
68,00	2,00
60,00	2,00
65,00	2,00
67,00	2,00
70,00	2,00
70,00	2,00
56,00	2,00
70,00	2,00
80,00	2,00
40,00	3,00
55,00	3,00



70,00	3,00
88,00	3,00
88,00	3,00
45,00	3,00
70,00	3,00
50,00	3,00
90,00	3,00
73,00	3,00
80,00	3,00
40,00	3,00
75,00	3,00
60,00	3,00
50,00	3,00
85,00	3,00
70,00	3,00
63,00	3,00
55,00	3,00
88,00	3,00
65,00	3,00
60,00	3,00
80,00	3,00
65,00	3,00
68,00	3,00
85,00	3,00
70,00	3,00
50,00	3,00
70,00	3,00
73,00	3,00
63,00	4,00
55,00	4,00
70,00	4,00



65,00	4,00
60,00	4,00
75,00	4,00
60,00	4,00
60,00	4,00
55,00	4,00
63,00	4,00
93,00	4,00
65,00	4,00
70,00	4,00
60,00	4,00
50,00	4,00
65,00	4,00
63,00	4,00
65,00	4,00
65,00	4,00
70,00	4,00
65,00	4,00
75,00	4,00
60,00	4,00
60,00	4,00
55,00	4,00
63,00	4,00
63,00	4,00
65,00	4,00
70,00	4,00
60,00	4,00
50,00	4,00
65,00	4,00
85,00	4,00
80,00	4,00



63,00	5,00
55,00	5,00
70,00	5,00
65,00	5,00
60,00	5,00
75,00	5,00
60,00	5,00
60,00	5,00
55,00	5,00
63,00	5,00
93,00	5,00
65,00	5,00
70,00	5,00
60,00	5,00
50,00	5,00
65,00	5,00
63,00	5,00
65,00	5,00
65,00	5,00
70,00	5,00
65,00	5,00
75,00	5,00
60,00	5,00
60,00	5,00
55,00	5,00
63,00	5,00
63,00	5,00
65,00	5,00
70,00	5,00
60,00	5,00
50,00	5,00



65,00	5,00
85,00	5,00
80,00	5,00
65,00	5,00
70,00	5,00
60,00	5,00
50,00	5,00
65,00	5,00
85,00	5,00
80,00	5,00
50,00	6,00
65,00	6,00
55,00	6,00
65,00	6,00
68,00	6,00
70,00	6,00
63,00	6,00
50,00	6,00
67,00	6,00
60,00	6,00
60,00	6,00
60,00	6,00
75,00	6,00
60,00	6,00
50,00	6,00
65,00	6,00
70,00	6,00
65,00	6,00
75,00	6,00
70,00	6,00
65,00	6,00



75,00	6,00
60,00	6,00
60,00	6,00
55,00	6,00
63,00	6,00
63,00	6,00
65,00	6,00
70,00	6,00
60,00	6,00
50,00	6,00
63,00	6,00
65,00	6,00
70,00	6,00
60,00	6,00
50,00	6,00
65,00	6,00
40,00	7,00
55,00	7,00
70,00	7,00
88,00	7,00
88,00	7,00
45,00	7,00
70,00	7,00
50,00	7,00
90,00	7,00
73,00	7,00
80,00	7,00
40,00	7,00
75,00	7,00
60,00	7,00
50,00	7,00



85,00	7,00
70,00	7,00
63,00	7,00
55,00	7,00
88,00	7,00
65,00	7,00
60,00	7,00
80,00	7,00
65,00	7,00
68,00	7,00
85,00	7,00
70,00	7,00
50,00	7,00
70,00	7,00
40,00	8,00
55,00	8,00
70,00	8,00
88,00	8,00
88,00	8,00
45,00	8,00
70,00	8,00
50,00	8,00
90,00	8,00
73,00	8,00
80,00	8,00
40,00	8,00
75,00	8,00
60,00	8,00
50,00	8,00
85,00	8,00
70,00	8,00



63,00	8,00
55,00	8,00
88,00	8,00
65,00	8,00
60,00	8,00
80,00	8,00
65,00	8,00
68,00	8,00
85,00	8,00
70,00	8,00
67,00	9,00
65,00	9,00
63,00	9,00
50,00	9,00
60,00	9,00
55,00	9,00
65,00	9,00
50,00	9,00
67,00	9,00
55,00	9,00
63,00	9,00
98,00	9,00
70,00	9,00
60,00	9,00
55,00	9,00
65,00	9,00
65,00	9,00
60,00	9,00
50,00	9,00
68,00	9,00
60,00	9,00



65,00	9,00
67,00	9,00
70,00	9,00
70,00	9,00
56,00	9,00
70,00	9,00
80,00	9,00
68,00	10,00
63,00	10,00
70,00	10,00
65,00	10,00
65,00	10,00
65,00	10,00
60,00	10,00
65,00	10,00
67,00	10,00
70,00	10,00
70,00	10,00
56,00	10,00
70,00	10,00
60,00	10,00
50,00	10,00
65,00	10,00
57,00	10,00
63,00	10,00
55,00	10,00
68,00	10,00
60,00	10,00
65,00	10,00
67,00	10,00
70,00	10,00



70,00 10,00

56,00 10,00

70,00 10,00

80,00 10,00

Keterangan:

Kelompok 1 : SD No. 1 Tuban A

Kelompok 2 : SD No. 1 Tuban B

Kelompok 3 : SD No. 2 Tuban A

Kelompok 4 : SD No. 2 Tuban B

Kelompok 5 : SD No. 4 Tuban A

Kelompok 6 : SD No. 4 Tuban B

Kelompok 7 : SD No. 6 Tuban A

Kelompok 8 : SD No. 6 Tuban B

Kelompok 9 : MI Al Ashar

Kelompok 10 : SDK Soverdi

Descriptives				
	Kelompok		Statistic	Std. Error
SD	SDNo. 1A	Mean	64.2143	1.51567
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.1044
			Upper Bound	67.3242
		5% Trimmed Mean	63.6111	
		Median	63.0000	
		Variance	64.323	
		Std. Deviation	8.02015	
		Minimum	50.00	
		Maximum	93.00	
		Range	43.00	
		Interquartile Range	5.00	

		Skewness		1.644	.441
		Kurtosis		5.373	.858
SDNo. 1B	Mean		64.6429	1.18211	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	62.2174		
		Upper Bound	67.0684		
	5% Trimmed Mean		64.6825		
	Median		65.0000		
	Variance		39.127		
	Std. Deviation		6.25516		
	Minimum		50.00		
	Maximum		80.00		
	Range		30.00		
	Interquartile Range		10.00		
	Skewness		-.209	.441	
	Kurtosis		.634	.858	
SDNo. 2A	Mean		67.3667	2.67706	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.8915		
		Upper Bound	72.8419		
	5% Trimmed Mean		67.6667		
	Median		70.0000		
	Variance		214.999		
	Std. Deviation		14.66284		
	Minimum		40.00		
	Maximum		90.00		
	Range		50.00		
	Interquartile Range		25.00		
	Skewness		-.220	.427	

		Kurtosis		-.810	.833
	SDNo. 2B	Mean		64.9412	1.53796
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.8122	
			Upper Bound	68.0702	
		5% Trimmed Mean		64.3954	
		Median		64.0000	
		Variance		80.421	
		Std. Deviation		8.96776	
		Minimum		50.00	
		Maximum		93.00	
		Range		43.00	
		Interquartile Range		10.00	
		Skewness		1.144	.403
		Kurtosis		2.268	.788
	SDNo. 4A	Mean		65.4390	1.47046
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	62.4671	
			Upper Bound	68.4109	
		5% Trimmed Mean		64.9932	
		Median		65.0000	
		Variance		88.652	
		Std. Deviation		9.41554	
		Minimum		50.00	
		Maximum		93.00	
		Range		43.00	
		Interquartile Range		10.00	
		Skewness		.897	.369
		Kurtosis		1.166	.724

	SDNo. 4B	Mean		62.7568	1.16015
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	60.4039	
			Upper Bound	65.1097	
		5% Trimmed Mean		62.7853	
		Median		63.0000	
		Variance		49.800	
		Std. Deviation		7.05693	
		Minimum		50.00	
		Maximum		75.00	
		Range		25.00	
		Interquartile Range		7.50	
		Skewness		-.315	.388
		Kurtosis		-.322	.759
	SDNo. 6A	Mean		67.1724	2.76371
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.5112	
			Upper Bound	72.8336	
		5% Trimmed Mean		67.4483	
		Median		70.0000	
		Variance		221.505	
		Std. Deviation		14.88304	
		Minimum		40.00	
		Maximum		90.00	
		Range		50.00	
		Interquartile Range		25.00	
		Skewness		-.178	.434
		Kurtosis		-.879	.845
	SDNo.	Mean		67.7037	2.89700

	6B	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.7488	
			Upper Bound	73.6586	
		5% Trimmed Mean		68.0329	
		Median		70.0000	
		Variance		226.601	
		Std. Deviation		15.05328	
		Minimum		40.00	
		Maximum		90.00	
		Range		50.00	
		Interquartile Range		25.00	
		Skewness		-.239	.448
		Kurtosis		-.846	.872
	MI	Mean		63.8929	1.84186
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	60.1137	
			Upper Bound	67.6720	
		5% Trimmed Mean		63.0556	
		Median		65.0000	
		Variance		94.988	
		Std. Deviation		9.74618	
		Minimum		50.00	
		Maximum		98.00	
		Range		48.00	
		Interquartile Range		10.75	
		Skewness		1.467	.441
		Kurtosis		4.645	.858
	SDK	Mean		64.6429	1.18211
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	62.2174	

	Mean	Upper Bound	67.0684	
	5% Trimmed Mean		64.6825	
	Median		65.0000	
	Variance		39.127	
	Std. Deviation		6.25516	
	Minimum		50.00	
	Maximum		80.00	
	Range		30.00	
	Interquartile Range		10.00	
	Skewness		-.209	.441
	Kurtosis		.634	.858

Hasil Uji Normalitas data

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SD	SDNo. 1A	.247	28	.620	.857	28	.610
	SDNo. 1B	.166	28	.068	.944	28	.141
	SDNo. 2A	.105	30	.200*	.955	30	.228
	SDNo. 2B	.233	34	.050	.904	34	.600
	SDNo. 4A	.226	41	.050	.919	41	.610
	SDNo. 4B	.159	37	.079	.933	37	.058
	SDNo. 6A	.093	29	.200*	.953	29	.223
	SDNo. 6B	.097	27	.200*	.952	27	.239
	MI	.194	28	.081	.870	28	.062
	SDK	.166	28	.058	.944	28	.141

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
SD	Based on Mean	6.784	9	300	.060
	Based on Median	6.031	9	300	.070
	Based on Median and with adjusted df	6.031	9	235.537	.050
	Based on trimmed mean	6.649	9	300	.151

Hasil Anova 1 Jalur

ANOVA					
SD					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	740.744	9	82.305	.754	.659
Within Groups	32735.775	300	109.119		
Total	33476.519	309			

Lampiran 5

HASIL JUDGES INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Ditinjau Dari Regulasi Diri Siswa Kelas IV SD Gugus 3 Kuta

Penyusun : Ni Putu Suparmini

Pembimbing I : Prof. Dr. Nyoman Dantes

Pembimbing II : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.,

A. Identitas Judges

Nama : Prof. Dr. Ketut Suma, M.S.

NIP : 195901011984031003

Instansi : Undiksha

B. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediannya Bapak/Ibu sebagai expert judgment memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian disetiap item bunyi pertanyaan (butir soal) sesuai penilaian yang diberikan.
- Penilaian terdiri dari dua alternatif

Sangat Relevan : Jika pertanyaan (butir soal) sesuai dengan aspek yang ditentukan

Kurang Relevan : jika pertanyaan (butir soal) kurang sesuai dengan aspek yang ditentukan

Butir Soal	Relevansi		Catatan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		

9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		
36	√		
37	√		
38	√		

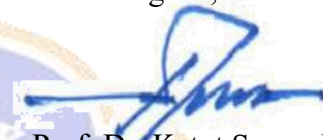
39	√		
40	√		

Saran/Masukan

Instrumen dapat dipergunakan

Singaraja, 24 Oktober 2025

Judges I,



Prof. Dr. Ketut Suma, M.S.

NIP. 195901011984031



HASIL JUDGES INSTRUMEN REGULASI DIRI

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Ditinjau Dari Regulasi Diri Siswa Kelas IV SD Gugus 3 Kuta

Penyusun : Ni Putu Suparmini

Pembimbing I : Prof. Dr. Nyoman Dantes

Pembimbing II : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.,

A. Identitas Judges

Nama : Prof. Dr. Ketut Suma, M.S.

NIP : 195901011984031003

Instansi : Undiksha

B. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediannya Bapak/Ibu sebagai expert judgment memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian disetiap item bunyi pernyataan sesuai penilaian yang diberikan.
- Penilaian terdiri dari dua alternatif
 Sangat Relevan : Jika pernyataan sesuai dengan aspek yang ditentukan
 Kurang Relevan : jika pernyataan kurang sesuai dengan aspek yang ditentukan

Pernyataan	Relevansi		Catatan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		

10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		

Saran/Masukan

Instrumen dapat dipergunakan

Singaraja, 24 Oktober 2025

Judges I,



Prof. Dr. Ketut Suma, M.S.

NIP. 195901011984031003

HASIL JUDGES INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Ditinjau Dari Regulasi Diri Siswa Kelas IV SD Gugus 3 Kuta

Penyusun : Ni Putu Suparmini

Pembimbing I : Prof. Dr. Nyoman Dantes

Pembimbing II : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.,

A. Identitas Judges

Nama : Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198504022009121009

Instansi : Undiksha

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediannya Bapak/Ibu sebagai expert judgment memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian disetiap item bunyi pertanyaan (butir soal) sesuai penilaian yang diberikan.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif

Sangat Relevan : Jika pertanyaan (butir soal) sesuai dengan aspek yang ditentukan

Kurang Relevan : jika pertanyaan (butir soal) kurang sesuai dengan aspek yang ditentukan

Butir Soal	Relevansi		Catatan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		

8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		
31	√		
32	√		
33	√		
34	√		
35	√		
36	√		
37	√		

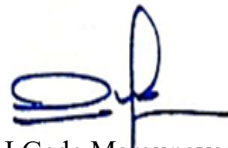
38	√		
39	√		
40	√		

Saran/Masukan

Instrumen dapat dipergunakan

Singaraja, 24 Oktober 2025

Judges II,



Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1985040220091210



HASIL JUDGES INSTRUMEN REGULASI DIRI

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Ditinjau Dari Regulasi Diri Siswa Kelas IV SD Gugus 3 Kuta

Penyusun : Ni Putu Suparmini

Pembimbing I : Prof. Dr. Nyoman Dantes

Pembimbing II : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.,

A. Identitas Judges

Nama : Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198504022009121009

Instansi : Undiksha

B. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediannya Bapak/Ibu sebagai expert judgment memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian disetiap item bunyi pernyataan sesuai penilaian yang diberikan.
- Penilaian terdiri dari dua alternatif
 Sangat Relevan : Jika pernyataan sesuai dengan aspek yang ditentukan
 Kurang Relevan : jika pernyataan kurang sesuai dengan aspek yang ditentukan

Pernyataan	Relevansi		Catatan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		

10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		

Saran/Masukan

Instrumen dapat dipergunakan

Singaraja, 24 Oktober 2025

Judges II,



Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198504022009121009

Lampiran 7

A. Instrumen Kompetensi Pengetahuan IPA

1. Identitas Instrumen

- a. Nama Instrumen : Kompetensi Pengetahuan IPA
- b. Jenis Instrumen : Tes
- c. Tujuan Pengukuran : 1) Mengukur Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA
2) Mengetahui pengaruh implementasi penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA
3) Mengetahui hubungan antara Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA dengan regulasi diri siswa
- d. Subjek/ Responden : Siswa Kelas IV SD Gugus 3 Kuta
- e. Jumlah Butir : 40
- f. Skala Pengukuran : Dikotomi dengan rincian sebagai berikut:
Skor 1 untuk jawaban benar
Skor 0 untuk jawaban salah
- g. Waktu Pengerjaan : $\pm$ 90 menit
- h. Penyusun Instrumen : Ni Putu Suparmini

2. Grand Teori

a. Definisi Konseptual

Menurut Rosyid (2021), Penguasaan Kompetensi Pengetahuan adalah bagian dari hasil belajar, hasil belajar adalah proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara Pendidikan.

Penguasaan Kompetensi Pengetahuan adalah hasil evaluasi yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam kurun waktu tertentu. Hasil ini

menggambarkan usaha belajar yang melibatkan guru, siswa, serta orang lain dan lingkungan. Hasil belajar merupakan capaian siswa setelah melalui proses pembelajaran, yang ditunjukkan dalam bentuk angka atau tindakan yang mencerminkan prestasi siswa dalam periode tertentu.

b. Definisi Operasional

Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang dicapai siswa ketika selesai mengerjakan soal evaluasi serta tingkat penguasaan kognitif siswa terhadap materi pelajaran IPA setelah mengalami proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu yang berupa skor dari hasil menjawab tes hasil belajar IPA yang diberikan pada akhir penelitian (*posttest*).. Ranah belajar yang diukur adalah ranah kognitif yaitu aspek (C1) Mengingat, (C2) Memahami , (C3) Mengaplikasikan, (C4) Menganalisis, dan (C5) Mengevaluasi



3. Kisi – Kisi Instrumen

Capaian Pembelajaran	Elemen	Tujuan Pembelajaran	Indikator Butir Tes	Tingkat Pengetahuan	Tingkat Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
Peserta didik memahami bentuk dan fungsi panca indra; siklus hidup makhluk hidup dan upaya pelestariannya; masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; gaya di sekitar kita, proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses	Memahami gaya di sekitar kita.	- Peserta didik dapat memahami macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya	Memahami pengertian gaya dan penerapan gaya pada kehidupan di sekitar.	K4 (Metakognitif)	C2	Pilihan Ganda Biasa	7, 23, 25, 27, 29, 34, 35	9
		- Peserta didik dapat memahami dan melakukan diskusi terkait gaya gesek dan membuat prediksi benda-benda yang dapat menimbulkan gaya gesek.	Memahami mengenai sifat-sifat gaya gesek di lingkungan sekitarnya.	K1 (Faktual)	C1	Pilihan Ganda Biasa	13, 30,	
							1, 6, 11, 21, 22, 31, 32, 33	8

perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari; gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda; peran, tugas, dan tanggung jawab serta interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah; mengenal letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya melalui peta konvensional/digital; ragam bentang alam serta keterkaitannya dengan profesi masyarakat; keanekaragaman hayati,	- Peserta didik dapat menganalisis manfaat dari penerapan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari.	Menganalisis pemanfaatan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari	K2 (Konseptual)	C4 C2 C1	Pilihan Ganda Biasa	8 12, 14, 16, 17, 18, 24, 28,36 37	10
	- Peserta didik dapat menganalisis dan melakukan diskusi terkait gaya magnet dan membuat prediksi benda-benda yang dapat ditarik magnet.	Menganalisis sifat-sifat magnet di lingkungan sekitarnya.	K4 (Metakognitif)	C1 C2 C4	Pilihan Ganda Biasa	2, 3, 9, 39 10, 15 38	7
	- Peserta didik dapat memahami manfaat dari penerapan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari.	Memahami pemanfaatan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari.	K3 (Prosedural)	C2	Pilihan Ganda Biasa	4, 5, 19, 20, 26,40	6

keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah keluarga dan masyarakat tempat tinggalnya, dan upaya pelestariannya; serta perbedaan kebutuhan dan keinginan, nilai mata uang dan fungsinya.								
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Lampiran 8

B. Instrumen Regulasi Diri

1. Identitas Instrumen

- a. Nama Instrumen : Kuesioner Regulasi Diri
- b. Jenis Instrumen : Kuesioner tertutup
- c. Tujuan Pengukuran : 1) Mengukur tingkat Regulasi Diri siswa pada pembelajaran IPA
2) Mengetahui peran Regulasi Diri sebagai faktor yang mempengaruhi Kompetensi Pengetahuan IPA
3) Mengetahui hubungan antara Regulasi Diri siswa dengan Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA siswa.
- d. Subjek/ Responden : Siswa Kelas IV SD Gugus 3 Kuta
- e. Jumlah Butir : 30
- f. Skala Pengukuran : Skala *Likert* dengan rincian sebagai berikut:
5 untuk sangat setuju pada butir pernyataan
4 untuk setuju pada butir pernyataan
3 untuk kurang setuju pada butir pernyataan
2 untuk tidak setuju pada butir pernyataan
1 untuk sangat tidak setuju pada butir pernyataan
- g. Waktu Pengerjaan : $\pm$ 70 menit
- h. Penyusun Instrumen: Ni Putu Suparmini

2. Grand Teori

a. Definisi Konseptual

Regulasi diri (*self-regulation*) adalah kemampuan individu untuk mengarahkan dan mengontrol pikiran, emosi, dan tindakan mereka dalam upaya mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam konteks psikologi pendidikan, regulasi diri mencakup proses internal yang memungkinkan siswa untuk secara mandiri mengatur aktivitas belajar mereka. Menurut Zimmerman (dalam Abbas & Rizki, 2023), regulasi diri melibatkan serangkaian tindakan yang dilakukan siswa untuk merencanakan, mengawasi, dan menilai usaha mereka sendiri dalam belajar. Regulasi diri bukan hanya tentang pengendalian perilaku, tetapi juga mencakup aspek kognitif (misalnya, penetapan tujuan

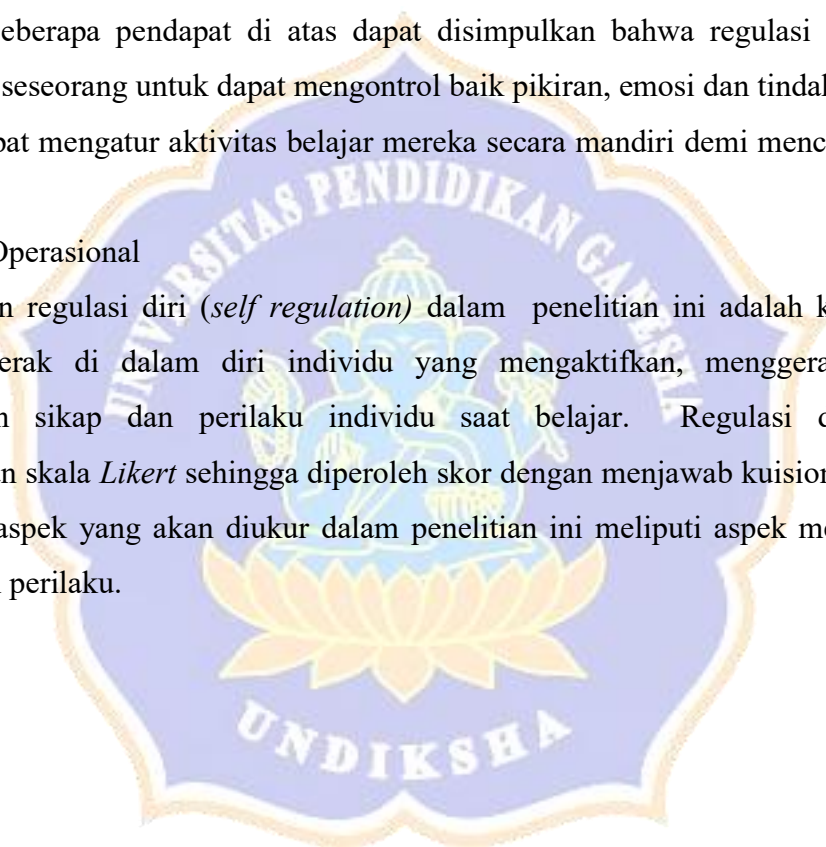
dan pemantauan), metakognitif (misalnya, refleksi dan penilaian diri), dan motivasional (misalnya, usaha dan ketekunan).

Menurut Soemantri & Susanti (2023), *Self-regulation* melibatkan kemampuan kognitif siswa, salah satunya adalah bagaimana siswa mengawasi proses kognisinya, motivasi dan perilaku mereka sendiri dalam pembelajaran yang diakhiri dengan proses refleksi siswa atas proses belajarnya. Terdapat beberapa keterampilan yang penting yang berkaitan dengan antara lain: keyakinan diri, penilaian diri dan reaksi atas diri sendiri.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa regulasi diri adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengontrol baik pikiran, emosi dan tindakan mereka sehingga dapat mengatur aktivitas belajar mereka secara mandiri demi mencapai tujuan belajarnya.

b. Definisi Operasional

Adapun regulasi diri (*self regulation*) dalam penelitian ini adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri individu yang mengaktifkan, menggerakkan, dan mengarahkan sikap dan perilaku individu saat belajar. Regulasi diri diukur menggunakan skala *Likert* sehingga diperoleh skor dengan menjawab kuisioner regulasi diri. Aspek-aspek yang akan diukur dalam penelitian ini meliputi aspek metakognitif, motivasi dan perilaku.



3. Kisi – Kisi Instrumen

Aspek Regulasi Diri	Indikator	Nomor item positif	Nomor item negatif	Jumlah butir
Metakognitif	Mengkoordinasi diri sendiri	1, 2	3	3
	Mempersiapkan	4,5	6	3
	Menata dan mengatur	7,8	9	3
	Mengawasi aktifitas untuk mencapai tujuan	10	11	2
	Mengadakan evaluasi	12,13	14	3
Motivasi	Mempergerak tubuh	15	16	2
	Memberi arahan	17,18	19	3
	Menopang aktivitas agar mencapai tujuan	20	21	2
Perilaku	Mengkoordinasi dan meregulasi usaha agar mencapai tujuan	22, 23	24	3
	Mengelola waktu untuk mencapai tujuan	25, 26	27	3
	Mencari bantuan	28, 29	30	3
Jumlah				30

SOAL TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Kelas/Semester	: IV/ 1
Tema	: Gaya di Sekitar Kita
Alokasi Waktu	: 90 Menit
Jumlah Soal	: 40 soal

Petunjuk

1. Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan cermat sebelum menjawab.
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
4. Silanglah huruf a,b,c atau d sesuai dengan jawaban pilihanmu yang dianggap benar
5. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c atau d pada jawaban yang paling tepat!

1. Pagi itu, Made sedang membantu ayahnya membersihkan lantai ruang tamu. Ia mendorong meja besar ke sudut ruangan. Saat mendorong meja itu, Made merasakan ada sedikit hambatan antara kaki meja dan lantai, sehingga meja tidak mudah digerakkan. Ayahnya pun menjelaskan bahwa saat dua permukaan benda saling bersentuhan dan bergerak, akan timbul suatu gaya yang menahan gerakan tersebut. Gaya yang timbul dari kejadian yang dialami Made disebut juga gaya....
 - a. Pegas

- b. Listrik
 - c. Gesek
 - d. Magnet
2. Magnet memiliki gaya pada kutub-kutubnya, secara umum magnet mempunyai dua kutub, yaitu....
- a. Kutub timur dan kutub
 - b. Kutub utara dan kutub selatan
 - c. Kutub utara dan kutub timur
 - d. Kutub barat dan kutub selatan
3. Magnet dapat menarik dan menolak benda tertentu. Berikut yang termasuk benda yang dapat di tarik oleh magnet adalah....
- a. Kain
 - b. Logam
 - c. Plastik
 - d. Karet
4. Raka sedang bermain di halaman rumah sambil memegang sebuah kompas kecil. Ia memperhatikan jarum kompas itu terus bergerak hingga akhirnya berhenti mengarah ke satu arah. Raka merasa penasaran, mengapa jarum kompas selalu menunjuk ke arah yang sama, yaitu utara dan selatan, padahal ia tidak menggerakkannya sama sekali? Jarum kompas bisa bergerak memutar kearah utara dan selatan disebabkan karena adanya gaya....
- a. Otot
 - b. Magnet
 - c. Tarik bumi
 - d. Pegas
5. Pada saat kegiatan pramuka, Sinta dan teman-temannya belajar mengenal arah mata angin. Kakak pembina memberikan sebuah kompas dan menunjukkan bagaimana jarum di dalamnya selalu menunjuk ke arah utara. Sinta memperhatikan dengan kagum, ternyata alat kecil itu bisa menunjukkan arah tanpa baterai. Ia pun bertanya-tanya, gaya apakah yang membuat kompas dapat

bekerja seperti itu?

- a. Gesek
 - b. Magnet
 - c. Gravitasi
 - d. Listrik
6. Mobil mogok akan bergerak maju jika didorong. Dalam hal ini gaya memengaruhi....
- a. Bentuk benda
 - b. Benda diam menjadi bergerak
 - c. Benda bergerak makin cepat
 - d. Benda bergerak makin lambat
7. Piring yang di lempar jatuh kemudian pecah, hal itu membuktikan bahwa....
- a. Gaya dapat mengubah bentuk benda
 - b. Gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak
 - c. Gaya dapat membuat benda bergerak menjadi diam
 - d. Gaya dapat mengubah arah benda
8. Pagi itu di kelas, Wayan membantu gurunya menata ruangan sebelum pelajaran dimulai. Ia memegang salah satu kursi dan menggesernya ke sudut kelas agar rapi. Saat menggeser kursi, Wayan merasakan ada sedikit perlawanan dari lantai, tetapi kursi tetap bisa berpindah tempat. Gaya yang bekerja pada saat wayan menggeser kursi adalah gaya....
- a. Listrik
 - b. Otot
 - c. Pegas
 - d. Gesek
9. Daerah yang berada di sekitar magnet dan terdapat gaya-gaya magnet disebut....
- a. Garis gaya magnet
 - b. Magnet elementer
 - c. Kutub magnet

- d. Medan magnet
10. Benda dapat dibedakan atas benda magnetis dan benda nonmagnetis. Berikut ini yang merupakan benda non magnetis adalah....
- a. Logam
 - b. Besi
 - c. Serbuk besi
 - d. Kayu
11. Besar kecilnya gaya gesek dipengaruhi oleh....
- a. Ukuran benda
 - b. Kasar licinnya permukaan benda yang bergesekan
 - c. Jumlah benda yang bergesekan
 - d. Lamanya waktu gesekan
12. Menarik balok di atas tanah yang kasar terasa berat karena pengaruh gaya....
- a. Otot
 - b. Pegas
 - c. Gesek
 - d. Gravitasi
13. Alat untuk mengukur gaya adalah....
- a. Dinamometer
 - b. Speedometer
 - c. Barometer
 - d. Thermometer
14. Setelah pesta ulang tahun adiknya, Lala masih memegang sebuah balon berwarna merah. Karena penasaran, ia menggosok-gosokkan balon itu ke rambutnya. Beberapa helai rambutnya berdiri, lalu ketika balon ditempelkan ke dinding, ternyata balon itu bisa menempel tanpa jatuh! Lala pun terkejut dan ingin tahu mengapa hal itu bisa terjadi, menurutmu apa yang menyebabkan terjadi peristiwa tersebut....
- a. Gaya magnet

- b. Gaya gesek
- c. Gaya Listrik statis
- d. Gaya Balon

15. Perhatikan benda di bawah ini!

- | | |
|-----------|------------|
| 1) Peniti | 5) Meja |
| 2) Jarum | 6) Paku |
| 3) Lampu | 7) Gunting |
| 4) Kaleng | 8) Pulpen |

Benda di atas yang dapat ditarik oleh magnet adalah.....

- a. 1,3,4, dan 7
- b. 1,2,6, dan 7
- c. 2,4,5, dan 8
- d. 4,3,2, dan 6

16.



Setiap hari seorang ART sibuk dengan benda diatas . Benda tersebut sangat berperan dalam kegiatannya. Mengapa benda di atas dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari?

- a. Karena dapat membantu dan meringankan kita saat menyetrika pakaian
- b. Karena dapat dibuat hiasan rumah
- c. Karena dapat digunakan untuk bermain bersama adik
- d. Karena dapat membantu ibu sehingga senang

17. Setrika merupakan salah satu alat elektronik yang sangat di butuhkan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Setrika berfungsi sebagai....

- a. Alat pendingin
- b. Alat komunikasi
- c. Alat penerangan
- d. Alat pemanas

18.



Seorang gadis sangat mahir memainkan alat pada gambar diatas dalam sebuah pertunjukan sehingga mampu menarik perhatian penonton. Dalam hal ini alat tersebut merupakan contoh gaya....

- a. Gaya gesek
- b. Gaya dorong
- c. Gaya gravitasi
- d. Gaya otot

19. Salah satu benda yang dapat di tarik oleh magnet adalah, kecuali....

- a. Paku
- b. Kaca
- c. Jarum
- d. Peniti

20. Peralatan rumah tangga banyak menggunakan gaya magnet .Di bawah ini yang termasuk benda yang terdapat magnet di dalamnya adalah....

- a. Meja
- b. Kulkas
- c. Buku
- d. Kayu

21. Setiap peralatan mempunyai fungsi masing-masing . Kulkas merupakan alat elektronik yang membantu pekerjaan manusia sehari-hari. Berikut fungsi dari kulkas adalah...

- a. Alat pendingin
- b. Alat pemanas
- c. Alat untuk komunikasi
- d. Akat untuk mencuci

22. Biasanya kita menggunakan setrika untuk menyetrika pakaian. Pada saat kita melakukan kegiatan menyetrika, gaya yang di timbulkan adalah...

- a. Adanya gaya dorong
- b. Adanya gaya gesek
- c. Adanya gaya gravitasi
- d. Adanya gaya otot

23. Contoh gaya gesek dari gambar dibawah ini adalah...

a.



b.



c.



d.



24. Di bawah ini, manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari adalah....

- a. Ibu bernyanyi dan Doni berolahraga
- b. Desi bermain biola dan Lana menyetrika
- c. Ayah menarik barang dan Kakak mengangkat batu
- d. Doni sedang tidur siang Bersama adik di rumah

25. Berikut ini kegiatan yang memanfaatkan gaya, kecuali....

- a. Mendorong meja
- b. Meremas kertas
- c. Mengangkat kertas
- d. Duduk

26.



Gambar di atas merupakan contoh dari.....

- a. Gaya magnet
- b. Pantulan
- c. Gaya gravitasi
- d. Gaya otot

27. Peristiwa yang terjadi saat kita mendorong meja adalah...

- a. Meja tetap di tempat
- b. Meja tidak berubah
- c. Meja tidak berpindah
- d. Meja bergerak dan berpindah tempat

28. Di bawah ini contoh yang menggunakan gaya gesek adalah....

- a. Lampu
- b. Menggendong
- c. Setrika
- d. Kipas angin

29. Setiap hari tanpa disadari, manusia selalu menggunakan gaya dalam berbagai kegiatan. Saat ibu mendorong gerobak belanja, ayah memompa ban sepeda, atau anak-anak membuka pintu, semuanya melibatkan gaya. Berkat gaya, manusia dapat memindahkan benda, mengubah arah gerak, dan membuat pekerjaan menjadi lebih mudah. Manfaat gaya bagi manusia adalah....

- a. Mengubah bentuk benda
 - b. Meringankan pekerjaan
 - c. Menghambat kerja manusia
 - d. Menggerakkan benda
30. Berikut ini yang dimaksud dengan gaya adalah....
- a. Lemparan dan dorongan
 - b. Gesekan dan tarikan
 - c. Dorongan dan Gerakan
 - d. Tarikan dan dorongan
31. Setiap sore, Budi suka bersepeda keliling kompleks rumahnya. Saat mendekati tikungan, ia menekan rem agar sepeda melambat dan akhirnya berhenti tepat di depan rumah. Ia memperhatikan bahwa ketika rem ditekan, roda sepeda terasa menahan putaran. Dari peristiwa itu, Budi belajar bahwa ada gaya tertentu yang membuat sepeda bisa berhenti. Dari cerita tersebut menunjukkan bahwa gaya gesek memiliki sifat...
- a. Membuat benda meluncur lebih cepat
 - b. Menahan gerak benda
 - c. Mengurangi berat benda
 - d. Membuat benda lebih ringan
32. Seorang anak mendorong meja kayu di lantai keramik. Meja sulit bergerak dibandingkan ketika meja diletakkan di atas roda. Penyebabnya adalah...
- a. Lantai keramik lebih halus daripada roda
 - b. Gaya gesek roda lebih besar dibanding lantai
 - c. Gaya gesek antara meja dan lantai lebih besar dibanding roda
 - d. Roda menambah berat meja
33. Seorang anak ingin membuat mobil mainannya berjalan lebih cepat di lantai. Dari beberapa cara berikut, manakah yang paling tepat dilakukan untuk mengurangi gaya gesek?
- a. Menempelkan karet pada roda mobil mainan
 - b. Membasahi lantai dengan air

- c. Memasang roda yang lebih licin pada mobil mainan
 - d. Menambahkan beban pada mobil mainan
34. Pada waktu istirahat, Rian dan teman-temannya bermain bola di lapangan sekolah. Saat bola berada di depannya, Rian menendangnya dengan kuat. Bola pun langsung bergerak menjauh dan meluncur ke arah gawang. Melihat hal itu, guru IPA yang kebetulan lewat menjelaskan bahwa gerakan bola terjadi karena adanya gaya yang diberikan oleh kaki Rian. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa pengertian gaya adalah...
- a. Gaya dapat mengubah bentuk benda
 - b. Gaya dapat mengurangi berat benda
 - c. Gaya dapat mengubah gerak benda
 - d. Gaya dapat menambah ukuran benda
35. Seorang ibu membuka tutup botol air mineral dengan memutarnya. Penerapan gaya yang terjadi pada peristiwa tersebut adalah...
- a. Gaya dorong
 - b. Gaya tarik
 - c. Gaya putar
 - d. Gaya gesek
36. Ketika kita menulis dengan pensil di atas kertas, tulisan bisa terbentuk karena adanya gaya gesek antara...
- a. Tangan dengan meja
 - b. Ujung pensil dengan kertas
 - c. Mata dengan cahaya
 - d. Kertas dengan udara
37. Dalam sebuah pertandingan sepak bola, Dewa berlari mengejar bola yang menggelinding cepat ke arahnya. Dengan cepat ia mengangkat kakinya dan menahan bola agar tidak terus bergerak. Seketika bola itu pun berhenti di depan kakinya. Dewa merasa ada sedikit dorongan dan panas di telapak kakinya saat bola berhenti. Guru penjas yang melihat kejadian itu menjelaskan bahwa bola bisa berhenti karena adanya gaya tertentu yang menahan gerak bola tersebut. Bola bisa berhenti karena adanya gaya gesek antara...

- a. Bola dengan udara
 - b. Kaki dengan tanah
 - c. Bola dengan kaki pemain
 - d. Bola dengan cahaya matahari
38. Seorang siswa menguji magnet dengan mendekatkannya ke beberapa benda: paku besi, sendok plastik, kertas, dan klip. Dari hasil percobaan, manakah pernyataan yang benar mengenai sifat magnet?
- a. Magnet menarik semua jenis benda
 - b. Magnet hanya menarik benda logam tertentu seperti besi dan baja
 - c. Magnet hanya menarik benda yang ringan
 - d. Magnet tidak dapat menarik benda apa pun
39. Ketika dua magnet didekatkan, kutub utara dengan kutub selatan akan saling tarik-menarik, sedangkan kutub utara dengan kutub utara akan...
- a. Saling menempel lebih kuat
 - b. Saling tolak-menolak
 - c. Saling diam saja
 - d. Saling berubah menjadi kutub selatan
40. Seorang anak melihat ibunya menempelkan kertas catatan belanja di pintu kulkas menggunakan magnet. Dari peristiwa itu, apa yang dapat kamu simpulkan tentang manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari?
- a. Magnet digunakan untuk menarik semua benda logam
 - b. Magnet digunakan untuk menghias kulkas
 - c. Magnet dimanfaatkan untuk menempelkan benda pada logam
 - d. Magnet dapat digunakan untuk memasak makanan.

Lampiran 9

INSTRUMEN KUESIONER *REGULASI DIRI*

Petunjuk Pengerjaan Kuesioner

1. Baca setiap pernyataan dengan seksama.
2. Tandai pilihan jawaban kamu dengan memberikan centang (✓) pada kolom yang sesuai.
3. Jangan ragu untuk menjawab secara jujur. Semua jawaban kamu akan bersifat rahasia dan digunakan untuk tujuan penelitian.
4. Jika kamu tidak memahami suatu pernyataan, silakan bertanya.
5. Selesaikan kuesioner ini dengan baik dan tepat waktu. Pastikan kamu telah menjawab semua pernyataan sebelum mengumpulkan kuesioner kamu.

Nama :

No. Absen :

Kelas :

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya sering melihat kembali sejauh saya sudah dekat dengan tujuan belajar dan mengubah cara belajar jika diperlukan.					
2	Saya tahu saat yang tepat untuk berhenti sejenak dan memikirkan ulang cara belajar saya jika menemukan kesulitan.					
3	Saya sulit mengubah cara belajar saya meskipun saya merasa cara tersebut tidak berhasil.					
4	Saya selalu menyiapkan diri sebelum mulai belajar.					
5	Saya memastikan diri sebelum memulai tugas.					
6	Saya tidak membuat rencana sebelum mulai belajar atau mengerjakan tugas.					
7	Saya selalu mengatur diri supaya semua tugas bisa selesai tepat waktu.					

8	Saya menata diri sebelum mulai belajar.					
9	Saya tidak memikirkan cara mengatur belajar saya sehingga sering kewalahan dengan tugas-tugas.					
10	Saya memperhatikan apa yang saya lakukan saat belajar untuk memastikan saya tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai.					
11	Saya sering tidak memeriksa kemajuan saya, sehingga saya tidak tahu dengan pasti tujuan belajar saya sudah tercapai atau belum.					
12	Setelah belajar, saya sering merenungkan apa yang telah saya pelajari dan bagaimana saya bisa lebih baik lagi.					
13	Saya mendiskusikan hasil belajar saya dengan teman atau guru untuk mendapatkan masukan yang berguna.					
14	Saya jarang menilai hasil belajar saya setelah menyelesaikan tugas atau ujian.					
15	Saya sering melakukan gerakan tubuh, seperti gerakan, sebelum mulai belajar untuk lebih fokus.					
16	Bergerak atau bermain tidak membuat saya lebih termotivasi untuk belajar.					
17	Saya sering memberikan arahan kepada teman-teman saya saat mereka mengalami kesulitan belajar.					
18	Ketika ada yang bertanya, saya suka membantu mereka dengan memberikan arahan yang jelas.					
19	Saya merasa tidak nyaman memberi petunjuk kepada orang lain tentang cara menyelesaikan tugas.					
20	Saya selalu mencari cara untuk mendukung aktivitas saya agar bisa mencapai tujuan belajar saya.					
21	Saya tidak merasa penting untuk menyiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan					

	saya.					
22	Saya selalu membuat rencana sebelum memulai tugas untuk memastikan semua langkah yang perlu dilakukan jelas.					
23	Saya berusaha untuk tetap fokus dan tidak terganggu oleh hal-hal lain saat mengerjakan tugas.					
24	Saya tidak pernah mengevaluasi kemajuan saya saat mengerjakan tugas, sehingga saya tidak tahu apakah saya berada di jalur yang benar.					
25	Saya selalu membuat jadwal belajar untuk memastikan semua tugas selesai tepat waktu.					
26	Saya sering memprioritaskan tugas-tugas saya agar bisa menyelesaikannya sesuai dengan waktu yang ditentukan.					
27	Saya sering menunda-nunda pekerjaan dan tidak mengelola waktu dengan baik.					
28	Saya sering meminta bantuan guru jika tidak memahami pelajaran yang diajarkan.					
29	Saya sering mencari sumber lain, seperti buku atau internet, untuk mendapatkan bantuan saat belajar.					
30	Saya sering merasa tidak nyaman untuk mencari bantuan saat saya kesulitan menyelesaikan tugas.					

Pedoman Penilaian

Bentuk Pernyataan	Tingkat Kesesuaian				
	SS	S	KS	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 10

LEMBAR JAWABAN

Nama :	
Kelas :	Asal Sekolah :

No	a	b	c	d	No	a	b	c	d
1.	a	b	c	d	21.	a	b	c	d
2.	a	b	c	d	22.	a	b	c	d
3.	a	b	c	d	23.	a	b	c	d
4.	a	b	c	d	24.	a	b	c	d
5.	a	b	c	d	25.	a	b	c	d
6.	a	b	c	d	26.	a	b	c	d
7.	a	b	c	d	27.	a	b	c	d
8.	a	b	c	d	28.	a	b	c	d
9.	a	b	c	d	29.	a	b	c	d
10.	a	b	c	d	30.	a	b	c	d
11.	a	b	c	d	31.	a	b	c	d
12.	a	b	c	d	32.	a	b	c	d
13.	a	b	c	d	33.	a	b	c	d
14.	a	b	c	d	34.	a	b	c	d
15.	a	b	c	d	35.	a	b	c	d
16.	a	b	c	d	36.	a	b	c	d
17.	a	b	c	d	37.	a	b	c	d
18.	a	b	c	d	38.	a	b	c	d
19.	a	b	c	d	39.	a	b	c	d
20.	a	b	c	d	40.	a	b	c	d

A. Kunci Jawaban

1	C	11	B	21	A	31	B
2	B	12	C	22	B	32	C
3	B	13	A	23	C	33	C
4	B	14	C	24	B	34	C
5	B	15	B	25	D	35	C
6	B	16	A	26	A	36	B
7	A	17	D	27	D	37	B
8	B	18	A	28	C	38	B
9	D	19	B	29	B	39	B
10	D	20	B	30	D	40	C

B. Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 11

VALIDITAS ISI TES KOMPETENSI PENGETAHUAN

Untuk mengetahui validitas isi tes kompetensi pengetahuan IPA dilakukan dengan cara penilaian dua orang ahli (*judgest*). Hasil penilaian kedua orang ahli(*judgest*) adalah sebagai berikut.

<i>Judgest</i> I	Relevan		Tidak Relevan	
<i>Judgest</i> II	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18, 19,20,21,22,23,24,25, 26,27,28,29,30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40			
	A	B	C	D

Untuk menghitung validasi digunakan rumus Gregory yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{A}{A + B + C + D} \\
 &= \frac{40}{40+0+0+0} \\
 &= \frac{40}{40} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji validitas isi tes, diperoleh nilai V sebesar 1. Dengan demikian, tes validitas isi tergolong **sangat tinggi**.

Lampiran 12

UJI VALIDITAS BUTIR SOAL

Nomor Butir Soal yang Tidak Valid	Nomor Butir Soal yang Valid
2,5,11,14,16,17,23,31,34,38	1,3,4,6,7,8,9,10,12,13,15,18,19,20,21,22, 24,25,26,27,29,30,31,32,33,35,36,37,38,40

No Urut Siswa	Nomor Butir Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
2	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
4	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
6	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
7	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1
9	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
10	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
12	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
13	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1
14	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
17	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
18	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1
20	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
22	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
24	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
25	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0

26	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
28	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
30	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1
31	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
32	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
34	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
35	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1
36	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
37	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1
38	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
39	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
40	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
41	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
42	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0
43	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
44	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
45	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
46	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
47	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0
48	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
49	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
50	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
51	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0
53	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
55	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
56	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
58	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
59	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

60	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Jml	42	45	28	46	39	36	27	40	24	45	28	28	44	26	32
p	0,7	0,75	0,47	0,77	0,65	0,6	0,45	0,67	0,4	0,75	0,47	0,47	0,73	0,43	0,53
q	0,3	0,25	0,53	0,23	0,35	0,4	0,55	0,33	0,6	0,25	0,53	0,53	0,27	0,57	0,47
Mp	25	23,2	24,5	24,3	23,4	26	24,6	25,6	24,6	24,8	23,1	24,6	24	23,7	26,8
Mt	22,28	22,3	22,3	22,3	22,3	22,28	22,3	22,3	22,3	22,28	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3
SDt	7,133	7,13	7,13	7,13	7,13	7,133	7,13	7,13	7,13	7,133	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13
rpbi	0,582	0,22	0,29	0,52	0,22	0,638	0,3	0,66	0,27	0,611	0,11	0,3	0,4	0,17	0,68
r tab	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
kat	v		v	v		v	v	v	v	v		v	v		v
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1

0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0
0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1
1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
21	29	38	30	40	36	40	25	44	43	33	50	28	35	43	16	33
0,35	0,48	0,63	0,5	0,67	0,6	0,67	0,42	0,73	0,72	0,55	0,83	0,47	0,58	0,72	0,27	0,55
0,65	0,52	0,37	0,5	0,33	0,4	0,33	0,58	0,27	0,28	0,45	0,17	0,53	0,42	0,28	0,73	0,45
22,9	22,9	24,7	24,8	25,9	25,6	24,6	23,2	23,8	24,3	24,7	23,9	24,5	24,5	24,2	24,8	24,7
22,28	22,3	22,3	22,28	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3
7,133	7,13	7,13	7,133	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13
0,064	0,08	0,44	0,353	0,71	0,57	0,46	0,11	0,36	0,44	0,38	0,49	0,29	0,37	0,42	0,21	0,38
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
		v	v	v	v	v		v	v	v	v	v	v	v		v
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

								jml
33	34	35	36	37	38	39	40	
1	1	1	1	0	1	1	0	32
0	0	1	1	1	0	1	1	26
1	0	0	1	1	1	1	0	29
1	0	0	0	1	1	1	0	22
1	0	1	1	1	1	0	0	31
1	0	1	1	0	1	0	1	26
0	1	0	1	0	1	1	0	25
1	0	1	0	1	1	0	1	29
1	1	1	0	0	1	1	1	25

0	0	1	1	1	0	1	0	26
1	0	0	1	0	1	1	1	27
1	1	1	1	1	1	1	1	31
1	1	0	1	0	1	0	0	25
1	0	1	1	1	1	1	0	32
1	1	1	1	0	0	1	1	27
1	1	1	0	0	1	0	1	29
0	0	0	1	0	1	0	0	21
0	1	0	1	0	0	0	0	25
0	1	1	0	1	1	0	1	28
0	0	1	1	0	1	0	1	22
0	0	0	1	1	1	1	0	28
0	1	1	1	0	1	0	0	27
0	1	1	0	0	0	0	1	24
0	0	1	1	1	1	0	1	26
0	0	1	1	0	1	1	0	26
0	1	1	1	0	1	0	0	30
0	1	1	0	1	1	0	1	25
0	0	0	1	0	1	1	1	24
0	0	1	1	0	0	1	0	27
0	1	1	1	1	1	1	0	28
1	1	1	1	0	1	0	1	25
0	0	1	1	0	0	0	1	26
0	1	0	0	1	1	1	0	27
0	1	1	1	0	1	0	0	26
0	0	0	1	0	1	0	1	21
0	1	1	1	1	1	0	0	27
0	1	0	1	1	1	0	1	24
0	0	1	1	0	0	0	1	24
0	1	1	1	0	0	0	1	29
0	0	1	1	1	0	0	0	18
0	1	0	1	1	0	0	1	22
0	1	1	1	0	0	0	1	24
0	0	0	0	1	0	0	0	17

0	1	1	1	1	0	0	1	26
0	0	1	1	1	0	0	0	17
0	0	0	1	0	0	0	0	20
0	1	1	1	1	0	0	1	20
0	1	0	1	0	0	0	0	18
0	0	0	0	0	0	0	0	13
0	1	1	1	0	1	0	1	14
0	0	0	0	0	1	0	0	6
0	0	0	0	1	0	0	1	15
0	1	0	0	0	1	0	0	10
0	0	0	0	0	0	0	0	5
1	0	0	1	0	1	0	0	16
0	0	0	0	0	1	0	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	11
0	1	0	1	0	1	0	0	10
0	0	0	0	0	0	0	0	7
0	1	0	1	0	1	0	0	12
15	29	33	43	23	37	17	26	1337
0,25	0,48	0,55	0,72	0,38	0,62	0,28	0,43	2642
0,75	0,52	0,45	0,28	0,62	0,38	0,72	0,57	5258
27,1	24	25,8	24,2	25	23,5	27,2	24,6	10487
22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	20952
7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	41873
0,39	0,23	0,55	0,42	0,3	0,22	0,43	0,28	83720
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	167415
v		v	v			v	v	334801
33	34	35	36	37	38	39	40	669577

Berdasarkan hasil uji validitas butir tes, diperoleh 30 butir tes yang valid dari 40 butir tes yang diujicobakan. Tes yang tidak valid adalah tes nomor 2,5,11,14,16,17,23,31,34,38.

Contoh uji validitas pada butir soal nomor 1 (satu) yaitu:

Diketahui : $M_t = 22,28$

$$M_p = 25$$

$$S_t = 7,13$$

$$p = 0,7$$

$$q = 0,3$$

Ditanya : $r_{\text{phi-hit}} = \dots$

Jawab :

Rumus Uji Validitas

$$r_{\text{phi}} = \frac{M_p - M_t}{s_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

$$r_{\text{phi}} = \frac{22,28 - 25}{7,13} \sqrt{\frac{0,7}{0,3}}$$

$$r_{\text{phi}} = 0,582$$

r_{tab} dengan $n = 60$ yaitu 0,25 (taraf signifikansi 5%)

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, diperoleh $r_{\text{phi-hit}} = 0,582$ dan $r_{\text{tab}} = 0,25$. Ini berarti $r_{\text{phi-hit}}$ lebih besar dari r_{tab} ($r_{\text{hit}} > r_{\text{tab}}$), sehingga butir soal nomor 1 **Valid**.

Lampiran 13

UJI RELIABILITAS BUTIR SOAL

No Urut Siswa	Nomor Butir Soal													
	1	3	4	6	7	8	9	10	12	13	15	18	19	20
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
5	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
6	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
7	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1
11	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
12	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
13	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
15	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
17	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
18	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
19	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
20	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
21	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
22	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
24	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
25	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1
26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
28	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
30	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0

31	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
32	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
34	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
35	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
36	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
37	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0
38	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
39	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
40	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
41	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
42	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0
43	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
44	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
45	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
46	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
47	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
48	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
49	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
52	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
53	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
55	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
58	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
60	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Jml	42	28	46	36	27	40	24	45	28	44	32	30	40	36
p	0,7	0,47	0,77	0,6	0,45	0,67	0,4	0,75	0,47	0,73	0,53	0,5	0,67	0,6
q	0,3	0,53	0,23	0,4	0,55	0,33	0,6	0,25	0,53	0,27	0,47	0,5	0,33	0,4
p.q	0,21	0,25	0,18	0,24	0,25	0,22	0,24	0,19	0,25	0,2	0,25	0,25	0,22	0,24

Stdv	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

																jml
21	22	24	25	26	27	28	29	30	32	33	35	36	37	39	40	
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	25
1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20
1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	23
1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	16
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	25
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	20
1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	19
1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	23
1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	18
0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21
1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	20
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24
0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	19
1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	25
1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	21
1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	21
0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	16
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	20
1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	22
1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	17
0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	21
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	22
1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	20
0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	21
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	21
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	24
1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	20
1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	21
1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	21

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	23
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	21
1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	21
1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	21
1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	16
0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	22
1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	18
1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	19
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	22
0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	16
0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	17
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	19
1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	12
0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	20
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	13
1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	16
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17
1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	14
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	10
0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6
0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8
40	23	44	43	33	50	28	35	43	33	15	33	43	23	17	26	1027
0,67	0,38	0,73	0,72	0,55	0,83	0,47	0,58	0,72	0,55	0,25	0,55	0,72	0,38	0,28	0,43	
0,33	0,62	0,27	0,28	0,45	0,17	0,53	0,42	0,28	0,45	0,75	0,45	0,28	0,62	0,72	0,57	

0,22	0,24	0,2	0,2	0,25	0,14	0,25	0,24	0,2	0,25	0,19	0,25	0,2	0,24	0,2	0,25	6,6897
6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	189,58

Uji reliabilitas keseluruhan butir tes

Diketahui : $k = 60$

$$SD_t^2 = 6,32$$

$$\sum p_x q = 6,69$$

Ditanya : r_{11} (reliabilitas keseluruhan butir tes) =

Jawab:

Rumus uji reliabilitas

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{SD^2 - \sum p q}{SD^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{60}{60-1} \right) \left(\frac{39,94 - 6,69}{39,94} \right)$$

$$r_{11} = 0,845$$

Kesimpulan:

Berdasarkan kriteria derajat reliabilitas tes, reliabilitas tes di atas dengan $r_{11} = 0,845$ termasuk kriteria sangat tinggi.

Lampiran 14

Uji Daya Beda Tes Hasil Belajar

Kelompok Atas

No Urut	Nomor Butir Soal														
Siswa	1	3	4	6	7	8	9	10	12	13	15	18	19	20	21
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
5	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
6	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1
7	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
11	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
12	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
13	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
15	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
	15	10	14	14	9	14	5	13	8	13	14	12	15	14	14

															jml
22	24	25	26	27	28	29	30	32	33	35	36	37	39	40	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	25
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20
0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	23
1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	16
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	25
0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	20
0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	19
0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	23

0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	19
1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	22
0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	21
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	20
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	25
1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	21
0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	21
7	14	14	10	13	7	10	12	10	13	11	12	8	11	8	344

Kelompok bawah

No Urut Siswa	No Butir Soal															
	1	2	4	5	6	7	8	10	12	13	15	18	19	20	21	
45	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
46	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0		
47	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	
48	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	
49	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	
50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
52	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	
53	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
54	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
55	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
57	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	
58	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
59	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
60	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
Jml	6	5	6	2	5	3	1	5	4	8	0	5	1	3	5	

	0,563	0,31	0,5	0,75	0,25	0,69	0,25	0,5	0,25	0,31	0,88	0,438	0,88	0,69	0,56
	B	C	B	SB	C	B	C	B	C	C	SB	B	SB	B	B

22	24	25	26	27	28	29	30	32	33	35	36	37	38	39	jml
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	12
0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	16
0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16
0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	14
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	10
0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	7
2	7	6	6	9	2	6	8	6	1	3	8	3	0	3	129

0,31	0,44	0,5	0,25	0,25	0,31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,5	0,25	0,31	0,69	0,31
C	B	B	C	C	C	C	C	C	C	SB	B	C	C	B	C

Contoh mencari daya beda butir tes (nomor 1)

Diketahui : $nB_A = 19$

$$n_A = 20$$

$$nB_B = 14$$

$$n_B = 20$$

Ditanya : D_B (daya beda butir tes nomor 1) =

Jawab:

$$D_B = \frac{nB_A}{n_A} - \frac{nB_B}{n_B}$$

$$D_B = \frac{19}{20} - \frac{14}{20}$$

$$D_B = 0,25$$

Berdasarkan kriteria daya beda tes , daya beda butir tes nomor 36 di atas dengan DB= 0,25 termasuk kriteria cukup baik.

Uji daya beda perangkat tes

Diketahui : $\sum(P_A - P_B) = 12,65$
 $n = 16$

Ditanya : D_p (daya beda perangkat tes) =

Jawab:

Rumus daya beda perangkat tes

$$D_p = \frac{\sum(P_A - P_B)}{n}$$

$$D_p = \frac{12,65}{20}$$

$$D_p = 0,63$$

Berdasarkan kriteria daya beda tes, daya beda perangkat tes di atas dengan $D_p = 0,63$ termasuk kriteria **baik**.

Lampiran 15

Tingkat Kesukaran Butir Soal

Instrumen	Klasifikasi Tingkat Kesukaran		
	Mudah	Sedang	Sukar
Soal Pemahaman	1,4,10,13,24,25,27,29,30,36	3,6,7,8,9,12,15,18,19,20,21,22,26,28,32,35,37,40	33,dan 39

No Urut	Nomor Butir Soal															
	Siswa	1	3	4	6	7	8	9	10	12	13	15	18	19	20	21
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
4	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
6	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1
7	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
11	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
12	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
13	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
15	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
17	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0
18	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
20	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1
21	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
22	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1

[illegible]

57	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
58	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
60	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Jml	42	28	46	36	27	40	24	45	28	44	32	30	40	36	40
IK	0,7	0,47	0,77	0,6	0,45	0,67	0,4	0,75	0,47	0,73	0,53	0,5	0,67	0,6	0,67
Krt	M	SD	M	SD	SD	SD	SD	M	SD	M	SD	SD	SD	SD	SD
	1	3	4	6	7	8	9	10	12	13	15	18	19	20	21

															jml
22	24	25	26	27	28	29	30	32	33	35	36	37	39	40	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	25
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20
0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	23
1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	16
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	25
0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	20
0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	19
0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	23
0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	18
1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21
0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	20
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	19
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	25
1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	21
0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	21
0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	16
1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	20
1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	22
0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	17
0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	20
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	22
1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	20

1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8
23	44	43	33	50	28	35	43	33	15	33	43	23	13	26	1023
0,38	0,73	0,72	0,55	0,83	0,47	0,58	0,72	0,55	0,25	0,55	0,72	0,38	0,22	0,43	0,56833
SD	M	M	SD	M	SD	M	M	SD	S	SD	M	SD	S	SD	
22	24	25	26	27	28	29	30	32	33	35	36	37	39	40	

Contoh mencari tingkat kesukaran butir tes (nomor 1)

Diketahui : $n = 60$

$nB = 42$

Ditanya : P (tingkat kesukaran butir tes nomor 1) =

Jawab:

$$P = \frac{nB}{n}$$

$$P = \frac{42}{60}$$

$$P = 0,7$$

Berdasarkan kriteria taraf kesukaran tes, tingkat kesukaran butir tes nomor 1 di atas dengan $P = 0,7$ termasuk kriteria mudah.

Uji tingkat kesukaran perangkat tes

Diketahui : $\sum P = 30,10$

$$n = 6$$

Ditanya : P_p (tingkat kesukaran perangkat tes) =

Jawab:

Rumus tingkat kesukaran perangkat tes

$$P_p = \frac{\sum P}{n}$$

$$P_p = \frac{35,39}{60}$$

$$P_p = 0,58$$

Kesimpulan:

Berdasarkan kriteria tingkat kesukaran tes, tingkat kesukaran perangkat tes di atas dengan $P_p = 0,58$ termasuk kriteria sedang.



Lampiran 16

Efektivitas Pengecoh

Efektivitas pengecoh dianalisis untuk melihat keberfungsian dari peranan opsi pengecoh, selain kunci jawaban dari 30 butir soal posttes yang dibuat. Kriteria efektivitas pengecoh menggunakan kriteria dari Surapranata (2005) yaitu pengecoh dapat dikatakan berfungsi apabila pengecoh dipilih oleh 5% peserta tes atau lebih banyak dipilih oleh siswa yang belum paham materi. Dalam menyimpulkan efektivitas pengecoh pada setiap butir soal, peneliti menggunakan kriteria yang diadaptasi dari Skala Likert sebagai berikut (Sugiyono 2010).



Sangat Baik	IP=76%-125%
Baik	IP=51%-75% atau 126%-150%
Cukup	IP=26%-50% atau 151%-175%
Jelek	IP=0%-25% atau 176%-200%
Sangat jelek	IP= lebih dari 200%

No. Butir Soal	Opsi	Dipilih Oleh (%)	Deskripsi	Kesimpulan Efektivitas Pengecoh pada Butir Soal
1.	A	5,40%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang cukup baik karena terdapat dua jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	0%	Pengecoh B jelek, karena tidak dipilih sama sekali.	
	C	21,62%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	72,97%	Kunci jawaban.	
2.	A	8,10%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	27,02%	Pengecoh E berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	10,80%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	54,05%	Kunci jawaban.	
3.	A	5,40%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	83,78%	Kunci jawaban.	
	C	5,40%	Pengecoh E berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	5,40%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
4.	A	24,32%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang cukup baik karena terdapat dua jawaban Pengecoh yang berfungsi.
	B	70,27%	Kunci jawaban.	
	C	5,40%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	0 %	Pengecoh D jelek, karena tidak di	

5.	A	5,40%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena terdapat semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	13,51%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	11,40%	Pengecoh C belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
	D	70,27%	Kunci jawaban.	
6.	A	2,70%	Pengecoh A belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	8,10%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	16,21%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	72,97%	Kunci jawaban.	
7.	A	18,90%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena terdapat semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	18,91%	Pengecoh E berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	48,64%	Kunci jawaban.	
	D	13,51%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
8.	A	72,97%	Kunci jawaban.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena terdapat semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	2,70%	Pengecoh B belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
	C	18,90%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	5,40%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
9.	A	13,50%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas

	B	59,45%	Kunci jawaban.	pengecoh yang
	C	21,62%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	5,40%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	

10.	A	10,80%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	18,91%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	62,16%	Kunci jawaban.	
	D	0 %	Pengecoh D jelek, karena tidak dipilih sama sekali.	
11.	A	13,51%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang cukup baik karena terdapat dua jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	81,08%	Kunci jawaban.	
	C	5,40%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	0 %	Pengecoh D jelek, karena tidak dipilih sama sekali.	
12.	A	10,80%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	72,97%	Kunci jawaban.	
	C	8,10%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	8,10%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
13.	A	43,24%	Kunci jawaban.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang
	B	10,80%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih	

			dari 5% testee	sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	C	18,91%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	10,80%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
14.	A	8,10%	Pengecoh A belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	Soal memiliki efektivitas Pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	10,80%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	51,35%	Kunci jawaban.	
	D	29,73%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	

15.	A	2,70%	Pengecoh A belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang cukup baik karena terdapat dua jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	5,40%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	91,88%	Kunci jawaban.	
	D	0 %	Pengecoh D jelek, karena tidak dipilih sama sekali.	
16.	A	100%	Kunci jawaban.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang tidak baik karena semua jawaban pengecoh tidak berfungsi
	B	0 %	Pengecoh B jelek, karena tidak dipilih sama sekali.	
	C	0 %	Pengecoh C jelek, karena tidak dipilih sama sekali.	
	D	0 %	Pengecoh D jelek, karena tidak dipilih sama sekali.	
17.	A	13,51%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas

	B	2,70%	Pengecoh B belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	C	75,68%	Kunci jawaban.	
	D	8,10%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
18.	A	16,21%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	62,16%	Kunci jawaban.	
	C	13,51%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	8,10%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	

19.	A	5,40%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	89,18%	Kunci jawaban.	
	C	2,70%	Pengecoh E belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
	D	2,70%	Pengecoh D belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
20	A	8,10%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban
	B	8,10%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	13,51%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	pengecoh berfungsi dengan baik.
	D	59,46%	Kunci jawaban.	
21.	A	18,91%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas

	B	10,80%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	C	67,56%	Kunci jawaban.	
	D	2,70%	Pengecoh D belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
22.	A	13,51%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	18,91%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	64,86%	Kunci jawaban.	
	D	2,70%	Pengecoh E belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
23.	A	10,80%	Pengecoh A berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang baik karena terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi.
	B	5,40%	Pengecoh E berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	21,62%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	62,16%	Kunci jawaban.	
24.	A	64,86%	Kunci jawaban.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	18,91%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	8,10%	Pengecoh C belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
	D	8,10%	Pengecoh D berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
25.	A	67,56%	Kunci jawaban.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan
	B	13,51%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	5,40%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	

	D	13,50%	Pengecoh D belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	baik.
26.	A	10,80%	Pengecoh E berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	13,51%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	67,56%	Kunci jawaban.	
	D	2,70%	Pengecoh D belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
27.	A	67,56%	Kunci jawaban.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	13,51%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	5,40%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	2,70%	Pengecoh D belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
28.	A	10,80%	Pengecoh E berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	13,51%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	5,40%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	67,56%	Kunci jawaban.	
29.	A	67,56%	Kunci jawaban.	Soal memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	B	13,51%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	C	5,40%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	2,70%	Pengecoh D belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	
30.	A	67,56%	Kunci jawaban.	Soal memiliki efektivitas

	B	13,51%	Pengecoh B berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	pengecoh yang sangat baik karena semua jawaban pengecoh berfungsi dengan baik.
	C	5,40%	Pengecoh C berfungsi karena dipilih lebih dari 5% testee	
	D	2,70%	Pengecoh D belum berfungsi dengan baik karena dipilih kurang dari 5% testee.	

Berdasarkan hasil analisis efektivitas pengecoh di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut.

TABEL. REKAPITULASI HASIL ANALISIS EFEKTIVITAS PENGECOH

Pengecoh yg berfungsi	Kategori	Butir soal	Jumlah	Persentase (%)
4	Sangat baik	5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 18, 20, 24, 25 , 26,27,28,29,30	16	53,3%
3	Baik	2, 3, 6, 10, 17, 19, 21, 22, 23	9	30%
2	Cukup	1, 4, 11, 15,16	5	16,6%
1	Jelek	-	0	0%
0	Sangat Jelek	0	0	0%

Lampiran 17

VALIDITAS ISI KUESIONER REGULASI DIRI

Untuk mengetahui validitas isi kuesioner Regulasi Diri dilakukan dengan cara penilaian dua orang ahli (*judgest*). Hasil penilaian kedua orang ahli(*judgest*) adalah sebagai berikut.

<i>Judgest</i> I	Relevan		Tidak Relevan	
<i>Judgest</i> II	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18, 19,20,21,22,23,24,25, 26,27,28,29,30			
	A	B	C	D

Untuk menghitung validasi digunakan rumus Gregory yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{A}{A + B + C + D} \\
 &= \frac{30}{30+0+0+0} \\
 &= \frac{30}{30} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji validitas isi tes, diperoleh nilai V sebesar 1. Dengan demikian, tes validitas isi tergolong **sangat tinggi**.

Lampiran 18

Uji Validitas Kuesioner

	Pernyataan									
Respon den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1	5	4	5	4	5	2	3	5	3	3
2	5	5	5	1	2	1	2	5	4	3
3	5	4	5	3	4	5	3	1	2	2
4	5	4	5	3	2	2	2	5	4	5
5	4	4	3	2	3	4	3	5	3	3
6	5	3	4	4	4	5	1	5	2	4
7	5	5	5	4	4	5	2	4	4	3
8	4	4	5	3	3	4	1	4	3	5
9	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4
10	3	4	4	3	2	1	4	4	5	4
11	5	4	5	4	5	2	3	5	3	3
12	5	5	5	1	2	1	2	5	4	5
13	5	4	5	3	4	5	3	1	2	2
14	5	4	5	3	2	2	2	5	4	5
15	4	3	4	4	3	3	1	4	2	4
16	5	3	4	4	4	5	1	5	2	4
17	5	5	5	4	4	5	2	4	4	3
18	4	4	5	3	3	4	1	4	3	5
19	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4
20	3	4	4	3	2	1	4	4	5	4
21	5	4	5	4	5	2	3	5	3	3
22	4	5	5	1	2	1	2	5	4	5

23	4	4	5	3	4	5	3	1	2	2
24	5	4	5	3	2	2	2	5	4	5
25	4	3	4	4	3	3	1	4	2	4
26	3	3	3	4	3	3	2	4	2	3
27	4	3	4	4	4	3	1	4	3	4
28	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4
29	4	5	4	3	3	2	4	2	4	2
30	4	4	5	3	3	3	1	3	3	3
31	5	3	4	4	4	4	3	4	3	3
32	4	4	4	3	2	2	2	3	3	3
33	5	4	5	4	4	2	3	4	2	4
34	4	4	4	3	4	1	4	4	2	3
35	4	5	3	2	3	3	2	3	3	3
36	5	3	4	4	3	3	2	4	2	3
37	4	3	4	4	3	1	2	4	3	3
38	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3
39	3	3	4	4	3	3	3	3	1	3
40	4	4	4	3	2	1	3	4	4	3
41	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4
42	4	4	5	4	3	3	2	4	2	4
43	4	4	4	3	2	3	1	4	4	3
44	4	3	5	4	3	1	3	4	2	4
45	4	3	4	4	3	1	1	4	2	4
46	3	3	3	4	3	1	2	4	2	3
47	4	3	4	4	4	1	1	4	3	4
48	3	3	3	3	4	2	4	3	2	4
49	4	3	4	3	3	2	3	2	4	2
50	5	4	4	3	3	2	1	3	3	3
51	5	3	4	4	2	2	2	4	3	5

52	4	5	4	4	3	1	2	4	4	5
53	3	5	3	4	1	1	2	2	2	4
54	4	3	4	3	4	2	2	5	2	3
55	2	3	5	4	3	4	3	5	2	4
56	2	1	3	3	3	4	2	3	4	2
57	4	4	5	3	2	2	2	4	2	3
58	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3
59	5	4	3	5	4	2	1	3	4	4
60	4	5	4	5	2	2	2	5	3	3
61	3	2	3	5	3	3	1	5	4	4
62	3	3	4	5	3	4	1	3	3	3

X	254	228	259	214	197	161	137	237	184	219	
X^	64516	51984	67081	45796	38809	25921	18769	56169	33856	47961	
	1040.58	838.45	1081.95	738.65	625.95	418.08	302.73	905.95	546.06	773.56	
St^	107.11										
Varians S^2	0.68	0.71	0.51	0.74	0.87	1.65	0.86	1.07	0.85	0.74	
Reliabilitas	0.69										
Butir Soal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Validitas		0.62	0.41	0.73	0.25	0.25	0.12	0.31	0.40	0.25	0.35

		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Responden	Pernyataan										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	X1 1	X12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	
	2	5	5	4	5	5	3	2	4	3	
1	4	1	5	4	2	2	5	2	2	5	
2	3	4	4	4	5	5	4	1	5	1	
3	4	3	5	3	5	5	5	2	5	2	
4	2	5	5	2	3	3	2	4	3	3	
5	4	4	4	1	5	3	2	2	3	5	
6	4	5	4	2	3	4	3	4	4	5	
7	4	3	5	2	4	3	2	3	5	5	
8	3	5	4	3	4	4	2	3	3	4	
9	1	3	4	3	5	3	3	5	4	4	
10	2	5	5	4	5	5	3	2	4	3	
11	4	1	5	5	2	2	4	2	2	5	
12	4	5	4	4	5	5	3	1	4	1	
13	4	3	5	3	5	5	5	2	5	2	
14	4	4	4	2	4	3	4	3	3	4	
15	4	4	4	1	5	3	2	2	3	5	
16	4	5	4	2	3	4	3	4	4	5	
17	4	3	5	2	4	3	2	3	5	5	
18	3	5	4	3	4	4	2	3	3	4	
19	1	3	4	3	5	3	3	5	4	4	
20	2	5	5	4	5	5	3	2	4	3	

21	4	1	5	5	2	2	4	2	2	5
22	4	5	4	4	5	5	3	1	4	1
23	4	3	5	3	5	5	5	2	5	2
24	4	4	4	2	4	3	4	3	3	4
25	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3
26	2	4	3	2	3	4	3	4	3	4
27	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3
28	2	2	3	3	2	4	1	2	2	4
29	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2
30	1	4	4	3	4	4	2	4	4	3
31	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3
32	3	4	4	2	4	3	2	3	3	4
33	3	3	4	2	4	3	1	3	4	4
34	2	4	4	2	3	3	2	4	3	3
35	3	4	3	1	4	3	1	2	3	4
36	3	3	3	2	3	2	2	2	4	4
37	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
38	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
39	1	3	4	3	4	2	1	4	4	4
40	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3
41	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4
42	2	3	4	3	3	3	1	4	2	4
43	3	3	4	2	3	3	2	4	3	4
44	4	4	4	2	4	3	2	3	3	4
45	3	3	3	2	3	3	2	2	4	3
46	2	4	3	2	3	5	3	2	3	4
47	3	4	4	3	4	5	1	2	3	3
48	2	2	3	3	2	5	1	2	2	4
49	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2

50	1	4	4	2	4	4	1	4	3	4
51	3	5	4	3	5	2	2	4	5	4
52	3	4	5	4	5	3	1	3	5	3
53	1	5	5	5	4	3	2	3	1	5
54	3	5	5	3	4	4	1	1	3	5
55	2	2	3	2	5	1	2	3	4	2
56	3	4	4	2	5	3	2	3	4	4
57	3	3	3	5	4	4	3	1	2	4
58	2	3	3	2	5	4	3	1	4	3
59	4	5	3	2	5	3	2	1	3	4
60	2	5	3	4	3	4	3	1	4	3
61	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4
X	17 7	226	24 6	17 3	242	215	156	169	213	221
X²	31 32 9	5107 6	60 51 6	29 92 9	585 64	462 25	243 36	285 61	453 69	488 41
	50 5.3 1	823.8 1	97 6. 06	48 2.7 3	944 .58	745 .56	392 .52	460 .66	731 .76	787 .76
St²										
Varians S²	0.9 5	1.12	0. 52	0.9 9	0.8 8	0.9 7	1.1 4	1.1 2	0.8 4	1.1 0
Butir Soal	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Validitas	0.3 3	0.15	0. 56	0.1 9	0.2 8	0.2 6	0.3 1	0.2 6	0.4 0	0.2 5

	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
--	-------	-------------	-------	-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Respon den	Pernyataan									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30
1	3	2	3	2	2	5	2	2	2	4
2	5	4	4	4	5	5	5	2	2	1
3	1	4	5	5	5	5	5	4	1	1
4	3	4	4	5	5	5	4	5	2	3
5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
6	4	5	5	4	4	3	3	5	3	4
7	3	5	5	5	3	2	2	3	5	5
8	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3
9	4	5	3	4	4	3	4	5	3	4
10	4	4	1	2	5	4	4	3	3	3
11	3	3	3	2	2	5	2	2	3	4
12	5	4	4	4	5	5	5	2	2	2
13	1	5	5	5	5	5	4	4	1	2
14	3	4	4	5	5	5	4	5	3	3
15	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4
16	4	5	5	4	4	3	3	5	3	4
17	3	5	5	5	3	2	2	3	5	5
18	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3
19	4	5	3	4	4	3	4	5	3	4
20	4	4	1	2	5	4	4	3	3	3

21	3	3	3	2	2	5	2	2	3	4
22	5	4	4	4	5	5	5	2	2	2
23	1	5	5	5	5	5	4	4	1	2
24	3	4	4	5	5	5	4	5	3	3
25	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4
26	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4
27	3	4	3	5	3	4	4	3	4	2
28	3	3	1	5	3	3	2	4	5	3
29	3	1	1	3	4	2	4	2	5	2
30	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3
31	2	1	1	2	1	4	4	1	2	3
32	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
33	3	3	2	4	5	3	3	3	3	4
34	4	3	3	3	5	4	4	1	3	3
35	3	3	3	3	3	3	5	4	1	4
36	2	4	5	4	4	3	5	4	3	5
37	3	3	5	3	3	4	3	3	5	4
38	3	3	3	3	5	4	5	4	4	3
39	3	3	3	4	5	3	3	3	3	5
40	2	3	1	2	4	4	4	3	3	3
41	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4
42	2	4	4	1	4	4	4	4	2	4
43	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3
44	3	4	4	3	4	3	3	4	2	3
45	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4
46	2	3	2	4	3	3	3	3	2	5
47	2	4	3	4	3	4	4	3	2	5
48	2	3	1	4	3	3	2	4	1	3
49	3	1	1	3	4	2	4	2	2	4

50	3	3	3	5	3	4	4	3	4	3
51	1	3	3	5	5	3	3	5	1	4
52	3	4	3	4	5	4	5	5	1	5
53	1	3	4	3	2	3	5	1	2	5
54	4	3	2	4	4	5	4	5	2	5
55	3	4	3	5	5	3	3	4	2	4
56	1	4	2	3	5	3	2	1	1	2
57	1	5	4	3	3	4	3	3	4	4
58	2	4	3	3	3	4	4	3	2	4
59	2	5	2	4	5	3	4	4	5	3
60	2	5	3	3	4	5	4	2	5	4
61	2	3	2	4	5	5	4	5	3	3
62	3	4	2	3	4	3	3	2	3	4
X	177	224	189	226	237	229	223	203	175	217
X²	31329	50176	35721	51076	56169	52441	49729	41209	30625	47089
	505.31	809.29	576.15	823.81	905.95	845.82	802.08	664.66	493.95	759.50
St²										
Varian s S²	1.01	0.93	1.49	0.99	1.07	0.84	0.80	1.38	1.36	0.98
Butir Soal	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Validitas	0.37	0.36	0.52	0.27	0.44	0.40	0.33	0.29	0.20	0.20

	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------------	-------------

Contoh cara mencari validitas instrumen penilaian Kuesioner Motivasi Berprestasi siswa butir tes nomor 1 adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 N &= 62 \\
 \sum X &= 254 \\
 \sum Y &= 7477 \\
 \sum X^2 &= 1082 \\
 \sum Y^2 &= 908343 \\
 \sum XY &= 30956
 \end{aligned}$$

Memasukan data ke dalam rumus:

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(62 \times 30956) - (254 \times 7477)}{\sqrt{\{62 \times 1082 - (254)^2\} \{62 \times 908343 - (7477)^2\}}} \\
 &= 0,62
 \end{aligned}$$

Berdasarkan taraf signifikansi 5% diketahui $r_{tab} = 0,244$. Sedangkan, dari hasil perhitungan diperoleh $r_{xy} = 0,62$. Ini berarti r_{hit} lebih besar dari r_{tab} ($r_{hit} > r_{tab}$), sehingga butir tes nomor 1 dinyatakan valid.

Lampiran 19

Uji Reliabilitas Kuesioner

	Pernyataan									
Respon den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1	5	4	5	4	5	2	3	5	3	3
2	5	5	5	1	2	1	2	5	4	3
3	5	4	5	3	4	5	3	1	2	2
4	5	4	5	3	2	2	2	5	4	5
5	4	4	3	2	3	4	3	5	3	3
6	5	3	4	4	4	5	1	5	2	4
7	5	5	5	4	4	5	2	4	4	3
8	4	4	5	3	3	4	1	4	3	5
9	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4
10	3	4	4	3	2	1	4	4	5	4
11	5	4	5	4	5	2	3	5	3	3
12	5	5	5	1	2	1	2	5	4	5
13	5	4	5	3	4	5	3	1	2	2
14	5	4	5	3	2	2	2	5	4	5
15	4	3	4	4	3	3	1	4	2	4
16	5	3	4	4	4	5	1	5	2	4
17	5	5	5	4	4	5	2	4	4	3
18	4	4	5	3	3	4	1	4	3	5
19	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4
20	3	4	4	3	2	1	4	4	5	4
21	5	4	5	4	5	2	3	5	3	3
22	4	5	5	1	2	1	2	5	4	5
23	4	4	5	3	4	5	3	1	2	2

24	5	4	5	3	2	2	2	5	4	5
25	4	3	4	4	3	3	1	4	2	4
26	3	3	3	4	3	3	2	4	2	3
27	4	3	4	4	4	3	1	4	3	4
28	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4
29	4	5	4	3	3	2	4	2	4	2
30	4	4	5	3	3	3	1	3	3	3
31	5	3	4	4	4	4	3	4	3	3
32	4	4	4	3	2	2	2	3	3	3
33	5	4	5	4	4	2	3	4	2	4
34	4	4	4	3	4	1	4	4	2	3
35	4	5	3	2	3	3	2	3	3	3
36	5	3	4	4	3	3	2	4	2	3
37	4	3	4	4	3	1	2	4	3	3
38	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3
39	3	3	4	4	3	3	3	3	1	3
40	4	4	4	3	2	1	3	4	4	3
41	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4
42	4	4	5	4	3	3	2	4	2	4
43	4	4	4	3	2	3	1	4	4	3
44	4	3	5	4	3	1	3	4	2	4
45	4	3	4	4	3	1	1	4	2	4
46	3	3	3	4	3	1	2	4	2	3
47	4	3	4	4	4	1	1	4	3	4
48	3	3	3	3	4	2	4	3	2	4
49	4	3	4	3	3	2	3	2	4	2
50	5	4	4	3	3	2	1	3	3	3
51	5	3	4	4	2	2	2	4	3	5
52	4	5	4	4	3	1	2	4	4	5

53	3	5	3	4	1	1	2	2	2	4
54	4	3	4	3	4	2	2	5	2	3
55	2	3	5	4	3	4	3	5	2	4
56	2	1	3	3	3	4	2	3	4	2
57	4	4	5	3	2	2	2	4	2	3
58	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3
59	5	4	3	5	4	2	1	3	4	4
60	4	5	4	5	2	2	2	5	3	3
61	3	2	3	5	3	3	1	5	4	4
62	3	3	4	5	3	4	1	3	3	3
X	254	228	259	214	197	161	137	237	184	219
X²	64516	51984	67081	45796	38809	25921	18769	56169	33856	47961
	1040.58	838.45	1081.95	738.65	625.95	418.08	302.73	905.95	546.06	773.56
St²	107.11									
Varians S²	0.68	0.71	0.51	0.74	0.87	1.65	0.86	1.07	0.85	0.74
Reliabilitas	0.69									

Responden	Pernyataan									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
	2	5	5	4	5	5	3	2	4	3

1	4	1	5	4	2	2	5	2	2	5
2	3	4	4	4	5	5	4	1	5	1
3	4	3	5	3	5	5	5	2	5	2
4	2	5	5	2	3	3	2	4	3	3
5	4	4	4	1	5	3	2	2	3	5
6	4	5	4	2	3	4	3	4	4	5
7	4	3	5	2	4	3	2	3	5	5
8	3	5	4	3	4	4	2	3	3	4
9	1	3	4	3	5	3	3	5	4	4
10	2	5	5	4	5	5	3	2	4	3
11	4	1	5	5	2	2	4	2	2	5
12	4	5	4	4	5	5	3	1	4	1
13	4	3	5	3	5	5	5	2	5	2
14	4	4	4	2	4	3	4	3	3	4
15	4	4	4	1	5	3	2	2	3	5
16	4	5	4	2	3	4	3	4	4	5
17	4	3	5	2	4	3	2	3	5	5
18	3	5	4	3	4	4	2	3	3	4
19	1	3	4	3	5	3	3	5	4	4
20	2	5	5	4	5	5	3	2	4	3
21	4	1	5	5	2	2	4	2	2	5
22	4	5	4	4	5	5	3	1	4	1
23	4	3	5	3	5	5	5	2	5	2
24	4	4	4	2	4	3	4	3	3	4
25	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3
26	2	4	3	2	3	4	3	4	3	4
27	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3
28	2	2	3	3	2	4	1	2	2	4
29	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2

30	1	4	4	3	4	4	2	4	4	3
31	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3
32	3	4	4	2	4	3	2	3	3	4
33	3	3	4	2	4	3	1	3	4	4
34	2	4	4	2	3	3	2	4	3	3
35	3	4	3	1	4	3	1	2	3	4
36	3	3	3	2	3	2	2	2	4	4
37	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
38	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
39	1	3	4	3	4	2	1	4	4	4
40	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3
41	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4
42	2	3	4	3	3	3	1	4	2	4
43	3	3	4	2	3	3	2	4	3	4
44	4	4	4	2	4	3	2	3	3	4
45	3	3	3	2	3	3	2	2	4	3
46	2	4	3	2	3	5	3	2	3	4
47	3	4	4	3	4	5	1	2	3	3
48	2	2	3	3	2	5	1	2	2	4
49	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2
50	1	4	4	2	4	4	1	4	3	4
51	3	5	4	3	5	2	2	4	5	4
52	3	4	5	4	5	3	1	3	5	3
53	1	5	5	5	4	3	2	3	1	5
54	3	5	5	3	4	4	1	1	3	5
55	2	2	3	2	5	1	2	3	4	2
56	3	4	4	2	5	3	2	3	4	4
57	3	3	3	5	4	4	3	1	2	4
58	2	3	3	2	5	4	3	1	4	3

59	4	5	3	2	5	3	2	1	3	4
60	2	5	3	4	3	4	3	1	4	3
61	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4

X	17 7	226	24 6	173	242	215	156	169	213	221
X²	31 32 9	5107 6	60 51 6	299 29	585 64	462 25	243 36	285 61	4536 9	4884 1
	50 5.3 1	823. 81	97 6. 06	482 .73	944 .58	745 .56	392 .52	460 .66	731. 76	787. 76
St²										
Varians S²	0.9 5	1.12	0. 52	0.9 9	0.8 8	0.9 7	1.1 4	1.1 2	0.84	1.10

Respon den	Pernyataan									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30
1	3	2	3	2	2	5	2	2	2	4
2	5	4	4	4	5	5	5	2	2	1
3	1	4	5	5	5	5	5	4	1	1
4	3	4	4	5	5	5	4	5	2	3
5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
6	4	5	5	4	4	3	3	5	3	4
7	3	5	5	5	3	2	2	3	5	5

8	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3
9	4	5	3	4	4	3	4	5	3	4
10	4	4	1	2	5	4	4	3	3	3
11	3	3	3	2	2	5	2	2	3	4
12	5	4	4	4	5	5	5	2	2	2
13	1	5	5	5	5	5	4	4	1	2
14	3	4	4	5	5	5	4	5	3	3
15	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4
16	4	5	5	4	4	3	3	5	3	4
17	3	5	5	5	3	2	2	3	5	5
18	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3
19	4	5	3	4	4	3	4	5	3	4
20	4	4	1	2	5	4	4	3	3	3
21	3	3	3	2	2	5	2	2	3	4
22	5	4	4	4	5	5	5	2	2	2
23	1	5	5	5	5	5	4	4	1	2
24	3	4	4	5	5	5	4	5	3	3
25	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4
26	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4
27	3	4	3	5	3	4	4	3	4	2
28	3	3	1	5	3	3	2	4	5	3
29	3	1	1	3	4	2	4	2	5	2
30	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3
31	2	1	1	2	1	4	4	1	2	3
32	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
33	3	3	2	4	5	3	3	3	3	4
34	4	3	3	3	5	4	4	1	3	3
35	3	3	3	3	3	3	5	4	1	4
36	2	4	5	4	4	3	5	4	3	5

X	177	224	189	226	237	229	223	203	175	217
X[^]	31329	50176	35721	51076	56169	52441	49729	41209	30625	47089
	505.31	809.29	576.15	823.81	905.95	845.82	802.08	664.66	493.95	759.50
St[^]										
Varian s S[^]2	1.01	0.93	1.49	0.99	1.07	0.84	0.80	1.38	1.36	0.98

Cara mencari reliabilitas perangkat kuesioner adalah sebagai berikut.

Diketahui:

$$n = 62$$

$$\sum \sigma_{b^2} = 36,62 \text{ (diperoleh dari jumlah SD}^2 \text{ tiap butir tes)}$$

$$\sigma_{b^2} = 107,11$$

Memasukkan data ke dalam rumus:

$$\begin{aligned}
 r &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_{b^2}}{\sigma_t^2} \right) \\
 &= \left(\frac{62}{62-1} \right) \left(1 - \frac{36,62}{107,11} \right) \\
 &= 0,69
 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria derajat reliabilitas tes, reliabilitas tes di atas dengan $r = 0,69$ termasuk kriteria **tinggi**.

Lampiran 20

SOAL

SOAL TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Kelas/Semester	: IV/ 1
Tema	: Gaya di Sekitar Kita
Alokasi Waktu	: 60 Menit
Jumlah Soal	: 30 soal

Petunjuk

1. Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan cermat sebelum menjawab.
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
4. Silanglah huruf a,b,c atau d sesuai dengan jawaban pilihanmu yang dianggap benar
5. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c atau d pada jawaban yang paling tepat!

1. Pagi itu, Made sedang membantu ayahnya membersihkan lantai ruang tamu. Ia mendorong meja besar ke sudut ruangan. Saat mendorong meja itu, Made merasakan ada sedikit hambatan antara kaki meja dan lantai, sehingga meja tidak mudah digerakkan. Ayahnya pun menjelaskan bahwa saat dua permukaan benda saling bersentuhan dan bergerak, akan timbul suatu gaya yang menahan gerakan tersebut.

Gaya yang timbul dari kejadian yang dialami Made disebut juga gaya....

- a. Pegas
 - b. Listrik
 - c. Gesek
 - d. Magnet
2. Magnet dapat menarik dan menolak benda tertentu. Berikut yang termasuk benda yang dapat di tarik oleh magnet adalah....
- a. Kain
 - b. Logam
 - c. Plastik
 - d. Karet
3. Raka sedang bermain di halaman rumah sambil memegang sebuah kompas kecil. Ia memperhatikan jarum kompas itu terus bergerak hingga akhirnya berhenti mengarah ke satu arah. Raka merasa penasaran, mengapa jarum kompas selalu menunjuk ke arah yang sama, yaitu utara dan selatan, padahal ia tidak menggerakkannya sama sekali? Jarum kompas bisa bergerak memutar kearah utara dan selatan di sebabkan karena adanya gaya....
- a. Otot
 - b. Magnet
 - c. Tarik bumi
 - d. Pegas
4. Mobil mogok akan bergerak maju jika didorong. Dalam hal ini gaya memengaruhi....
- a. Bentuk benda
 - b. Benda diam menjadi bergerak
 - c. Benda bergerak makin cepat
 - d. Benda bergerak makin lambat
5. Piring yang di lempar jatuh kemudian pecah, hal itu membuktikan bahwa....
- a. Gaya dapat mengubah bentuk benda
 - b. Gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak

- c. Gaya dapat membuat benda bergerak menjadi diam
 - d. Gaya dapat mengubah arah benda
6. Pagi itu di kelas, Wayan membantu gurunya menata ruangan sebelum pelajaran dimulai. Ia memegang salah satu kursi dan menggesernya ke sudut kelas agar rapi. Saat menggeser kursi, Wayan merasakan ada sedikit perlawanan dari lantai, tetapi kursi tetap bisa berpindah tempat. Gaya yang bekerja pada saat wayan menggeser kursi adalah gaya....
- a. Listrik
 - b. Otot
 - c. Pegas
 - d. Gesek
7. Daerah yang berada di sekitar magnet dan terdapat gaya-gaya magnet disebut....
- a. Garis gaya magnet
 - b. Magnet elementer
 - c. Kutub magnet
 - d. Medan magnet
8. Benda dapat dibedakan atas benda magnetis dan benda nonmagnetis. Berikut ini yang merupakan benda non magnetis adalah....
- a. Logam
 - b. Besi
 - c. Serbuk besi
 - d. Kayu
9. Menarik balok di atas tanah yang kasar terasa berat karena pengaruh gaya....
- a. Otot
 - b. Pegas
 - c. Gesek
 - d. Gravitasi
10. Alat untuk mengukur gaya adalah....

- a. Dinamometer
- b. Speedometer
- c. Barometer
- d. Thermometer

11. Perhatikan benda di bawah ini!

- | | |
|-----------|------------|
| 1) Peniti | 5) Meja |
| 2) Jarum | 6) Paku |
| 3) Lampu | 7) Gunting |
| 4) Kaleng | 8) Pulpen |

Benda di atas yang dapat ditarik oleh magnet adalah.....

- a. 1,3,4, dan 7
- b. 1,2,6, dan 7
- c. 2,4,5, dan 8
- d. 4,3,2, dan 6

12.



Seorang gadis sangat mahir memainkan alat pada gambar diatas dalam sebuah pertunjukan sehingga mampu menarik perhatian penonton. Dalam hal ini alat tersebut merupakan contoh gaya....

- a. Gaya gesek
- b. Gaya dorong
- c. Gaya gravitasi
- d. Gaya otot

13. Salah satu benda yang dapat di tarik oleh magnet adalah, kecuali....

- a. Paku
- b. Kaca
- c. Jarum

d. Peniti

14. Peralatan rumah tangga banyak menggunakan gaya magnet .Di bawah ini yang termasuk benda yang terdapat magnet di dalamnya adalah....

- a. Meja
- b. Kulkas
- c. Buku
- d. Kayu

15. Setiap peralatan mempunyai fungsi masing-masing . Kulkas merupakan alat elektronik yang membantu pekerjaan manusia sehari-hari. Berikut fungsi dari kulkas adalah...

- a. Alat pendingin
- b. Alat pemanas
- c. Alat untuk komunikasi
- d. Akat untuk mencuci

16. Contoh gaya gesek dari gambar dibawah ini adalah...

a.



b.



c.



d.



17. Di bawah ini, manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari adalah....
- Ibu bernyanyi dan Doni berolahraga
 - Desi bermain biola dan Lana menyetrika
 - Ayah menarik barang dan Kakak mengangkat batu
 - Doni sedang tidur siang Bersama adik di rumah
18. Berikut ini kegiatan yang memanfaatkan gaya, kecuali....
- Mendorong meja
 - Meremas kertas
 - Mengangkat kertas
 - Duduk
- 19.



Gambar di atas merupakan contoh dari.....

- Gaya magnet
 - Pantulan
 - Gaya gravitasi
 - Gaya otot
20. Peristiwa yang terjadi saat kita mendorong meja adalah...
- Meja tetap di tempat
 - Meja tidak berubah
 - Meja tidak berpindah
 - Meja bergerak dan berpindah tempat
21. Di bawah ini contoh yang menggunakan gaya gesek adalah....
- Lampu
 - Menggendong

- c. Setrika
 - d. Kipas angin
22. Setiap hari tanpa disadari, manusia selalu menggunakan gaya dalam berbagai kegiatan. Saat ibu mendorong gerobak belanja, ayah memompa ban sepeda, atau anak-anak membuka pintu, semuanya melibatkan gaya. Berkat gaya, manusia dapat memindahkan benda, mengubah arah gerak, dan membuat pekerjaan menjadi lebih mudah. Manfaat gaya bagi manusia adalah....
- a. Mengubah bentuk benda
 - b. Meringankan pekerjaan
 - c. Menghambat kerja manusia
 - d. Menggerakkan benda
23. Berikut ini yang dimaksud dengan gaya adalah....
- a. Lemparan dan dorongan
 - b. Gesekan dan tarikan
 - c. Dorongan dan Gerakan
 - d. Tarikan dan dorongan
24. Seorang anak mendorong meja kayu di lantai keramik. Meja sulit bergerak dibandingkan ketika meja diletakkan di atas roda. Penyebabnya adalah...
- a. Lantai keramik lebih halus daripada roda
 - b. Gaya gesek roda lebih besar dibanding lantai
 - c. Gaya gesek antara meja dan lantai lebih besar dibanding roda
 - d. Roda menambah berat meja
25. Seorang anak ingin membuat mobil mainannya berjalan lebih cepat di lantai. Dari beberapa cara berikut, manakah yang paling tepat dilakukan untuk mengurangi gaya gesek?
- a. Menempelkan karet pada roda mobil mainan
 - b. Membasahi lantai dengan air
 - c. Memasang roda yang lebih licin pada mobil mainan
 - d. Menambahkan beban pada mobil mainan
26. Seorang ibu membuka tutup botol air mineral dengan memutarnya. Penerapan gaya yang terjadi pada peristiwa tersebut adalah...

- a. Gaya dorong
 - b. Gaya Tarik
 - c. Gaya putar
 - d. Gaya gesek
27. Ketika kita menulis dengan pensil di atas kertas, tulisan bisa terbentuk karena adanya gaya gesek antara...
- a. Tangan dengan meja
 - b. Ujung pensil dengan kertas
 - c. Mata dengan Cahaya
 - d. Kertas dengan udara
28. Dalam sebuah pertandingan sepak bola, Dewa berlari mengejar bola yang menggelinding cepat ke arahnya. Dengan cepat ia mengangkat kakinya dan menahan bola agar tidak terus bergerak. Seketika bola itu pun berhenti di depan kakinya. Dewa merasa ada sedikit dorongan dan panas di telapak kakinya saat bola berhenti. Guru penjas yang melihat kejadian itu menjelaskan bahwa bola bisa berhenti karena adanya gaya tertentu yang menahan gerak bola tersebut. Bola bisa berhenti karena adanya gaya gesek antara...
- a. Bola dengan udara
 - b. Kaki dengan tanah
 - c. Bola dengan kaki pemain
 - d. Bola dengan cahaya matahari
29. Ketika dua magnet didekatkan, kutub utara dengan kutub selatan akan saling tarik-menarik, sedangkan kutub utara dengan kutub utara akan...
- a. Saling menempel lebih kuat
 - b. Saling tolak-menolak
 - c. Saling diam saja
 - d. Saling berubah menjadi kutub selatan
30. Seorang anak melihat ibunya menempelkan kertas catatan belanja di pintu kulkas menggunakan magnet. Dari peristiwa itu, apa yang dapat kamu simpulkan tentang manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari?

- a. Magnet digunakan untuk menarik semua benda logam
- b. Magnet digunakan untuk menghias kulkas
- c. Magnet dimanfaatkan untuk menempelkan benda pada logam
- d. Magnet dapat digunakan untuk memasak makanan.



Lampiran 21

INSTRUMEN KUESIONER *REGULASI DIRI*

Petunjuk Pengerjaan Kuesioner

- Baca setiap pernyataan dengan seksama.
- Tandai pilihan jawaban kamu dengan memberikan centang (✓) pada kolom yang sesuai.
- Jangan ragu untuk menjawab secara jujur. Semua jawaban kamu akan bersifat rahasia dan digunakan untuk tujuan penelitian.
- Jika kamu tidak memahami suatu pernyataan, silakan bertanya.
- Selesaikan kuesioner ini dengan baik dan tepat waktu. Pastikan kamu telah menjawab semua pernyataan sebelum mengumpulkan kuesioner kamu.

Nama :

No. Absen :

Kelas :

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya sering melihat kembali sejauh saya sudah dekat dengan tujuan belajar dan mengubah cara belajar jika diperlukan.					
2	Saya tahu saat yang tepat untuk berhenti sejenak dan memikirkan ulang cara belajar saya jika menemukan kesulitan.					
3	Saya sulit mengubah cara belajar saya meskipun saya merasa cara tersebut tidak berhasil.					
4	Saya selalu menyiapkan diri sebelum mulai belajar.					
5	Saya memastikan diri sebelum memulai tugas.					
6	Saya selalu mengatur diri supaya semua tugas bisa selesai tepat waktu.					

7	Saya menata diri sebelum mulai belajar.					
8	Saya tidak memikirkan cara mengatur belajar saya sehingga sering kewalahan dengan tugas-tugas.					
9	Saya memperhatikan apa yang saya lakukan saat belajar untuk memastikan saya tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai.					
10	Saya sering tidak memeriksa kemajuan saya, sehingga saya tidak tahu dengan pasti tujuan belajar saya sudah tercapai atau belum.					
11	Saya mendiskusikan hasil belajar saya dengan teman atau guru untuk mendapatkan masukan yang berguna.					
12	Saya sering melakukan gerakan tubuh, seperti gerakan, sebelum mulai belajar untuk lebih fokus.					
13	Bergerak atau bermain tidak membuat saya lebih termotivasi untuk belajar.					
14	Saya sering memberikan arahan kepada teman-teman saya saat mereka mengalami kesulitan belajar.					
15	Ketika ada yang bertanya, saya suka membantu mereka dengan memberikan arahan yang jelas.					
16	Saya merasa tidak nyaman memberi petunjuk kepada orang lain tentang cara menyelesaikan tugas.					
17	Saya selalu mencari cara untuk mendukung aktivitas saya agar bisa mencapai tujuan belajar saya.					
18	Saya tidak merasa penting untuk menyiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan saya.					

19	Saya selalu membuat rencana sebelum memulai tugas untuk memastikan semua langkah yang perlu dilakukan jelas.					
20	Saya berusaha untuk tetap fokus dan tidak terganggu oleh hal-hal lain saat mengerjakan tugas.					
21	Saya tidak pernah mengevaluasi kemajuan saya saat mengerjakan tugas, sehingga saya tidak tahu apakah saya berada di jalur yang benar.					
22	Saya selalu membuat jadwal belajar untuk memastikan semua tugas selesai tepat waktu.					
23	Saya sering memprioritaskan tugas-tugas saya agar bisa menyelesaikannya sesuai dengan waktu yang ditentukan.					
24	Saya sering menunda-nunda pekerjaan dan tidak mengelola waktu dengan baik.					
25	Saya sering meminta bantuan guru jika tidak memahami pelajaran yang diajarkan.					

No	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Lampiran 23

Hasil Kuesioner Regulasi Diri Pada Siswa Kelompok Eksperimen

No	Nama Siswa	Butir Pernyataan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	E1	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5
2	E2	5	4	3	3	4	4	5	4	4	5
3	E3	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4
4	E4	4	4	4	2	3	4	4	5	2	3
5	E5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4
6	E6	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4
7	E7	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4
8	E8	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5
9	E9	5	4	4	2	3	4	4	3	3	5
10	E10	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5
11	E11	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4
12	E12	4	4	4	2	3	2	4	5	2	3
13	E13	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
14	E14	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
15	E15	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
16	E16	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4
17	E17	4	4	4	2	3	2	4	5	2	3
18	E18	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
19	E19	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
20	E20	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
21	E21	5	5	4	2	4	3	4	3	4	5
22	E22	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4
23	E23	5	5	3	4	4	4	5	4	5	4
24	E24	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4

25	E25	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5
26	E26	5	4	4	2	3	4	4	3	3	5
27	E27	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5
28	E28	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4
29	E29	4	4	4	2	3	2	4	5	2	3
30	E30	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4
31	E31	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
32	E32	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
33	E33	5	5	2	3	5	5	4	5	2	3
34	E34	5	4	3	4	4	3	3	4	5	3
35	E35	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
36	E36	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
37	E37	5	5	2	3	4	4	4	3	2	3
38	E38	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3
39	E39	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4
40	E40	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4
41	E41	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5
42	E42	5	4	4	2	3	4	4	3	3	5
43	E43	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5
44	E44	3	4	4	4	3	2	4	5	4	4
45	E45	4	4	4	2	3	2	4	5	2	3
46	E46	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
47	E47	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
48	E48	3	4	3	4	2	2	4	4	4	3
49	E49	5	5	2	3	5	5	4	5	2	3
50	E50	5	4	3	4	4	3	3	4	5	3
51	E51	5	3	4	2	3	3	4	3	4	5
52	E52	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4
53	E53	5	3	3	4	2	4	5	2	5	4

54	E54	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4
55	E55	4	4	3	4	2	4	4	5	5	5
56	E56	3	4	4	2	3	4	4	3	3	2
57	E57	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5
58	E58	3	3	2	4	3	5	4	5	4	4
59	E59	4	4	4	2	3	2	4	5	2	3
60	E60	4	4	2	4	5	4	5	5	4	4
61	E61	5	3	5	4	5	4	4	5	5	5
62	E62	4	4	4	2	5	5	4	4	5	3
63	E63	5	5	2	3	5	5	4	5	2	3
64	E64	5	4	3	4	4	3	3	4	5	3
65	E65	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
66	E66	3	4	3	4	4	5	4	5	4	3
67	E67	5	5	3	3	4	4	4	3	4	4
68	E68	4	4	3	3	4	3	3	4	5	3
69	E69	5	5	4	5	4	3	4	3	4	5

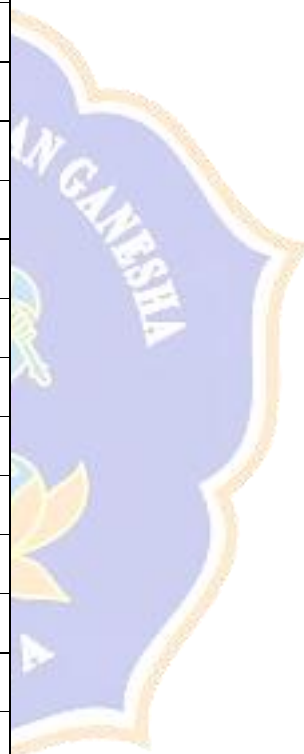
No	Nama Siswa	Butir Pernyataan									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	E1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
2	E2	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4
3	E3	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
4	E4	3	5	5	4	4	4	5	5	3	4
5	E5	3	4	4	5	5	4	3	3	4	5
6	E6	4	5	5	4	3	5	4	3	4	4
7	E7	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3
8	E8	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3
9	E9	5	5	3	4	5	5	3	3	4	4

10	E10	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5
11	E11	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
12	E12	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
13	E13	3	3	5	5	4	4	3	3	4	5
14	E14	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
15	E15	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
16	E16	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
17	E17	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
18	E18	3	3	5	5	4	4	3	3	4	5
19	E19	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
20	E20	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
21	E21	5	5	5	4	5	4	3	4	4	3
22	E22	4	5	5	5	5	3	3	5	4	5
23	E23	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3
24	E24	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3
25	E25	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3
26	E26	5	5	3	4	5	5	3	3	4	4
27	E27	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5
28	E28	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
29	E29	3	5	4	3	4	3	5	5	3	4
30	E30	3	3	5	5	4	4	3	3	4	5
31	E31	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
32	E32	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
33	E33	2	5	5	4	4	5	4	4	4	4
34	E34	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
35	E35	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
36	E36	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
37	E37	2	4	4	4	4	5	3	4	5	4
38	E38	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5

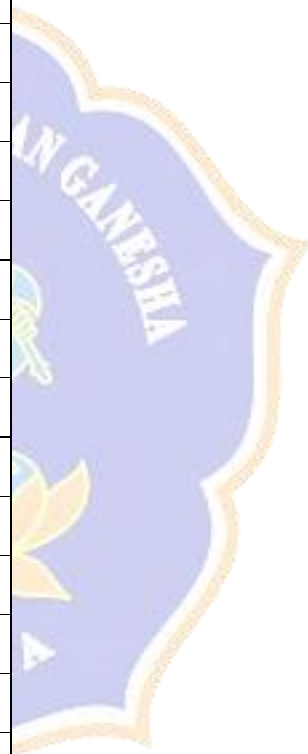
39	E39	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5
40	E40	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3
41	E41	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3
42	E42	5	5	3	4	5	5	3	3	4	4
43	E43	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5
44	E44	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
45	E45	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
46	E46	3	3	5	5	4	4	3	3	4	5
47	E47	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
48	E48	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
49	E49	2	5	5	4	4	5	4	4	4	4
50	E50	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
51	E51	5	5	5	4	5	4	3	4	4	3
52	E52	4	5	5	5	5	3	3	5	4	5
53	E53	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3
54	E54	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3
55	E55	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3
56	E56	4	5	3	4	5	5	3	3	4	4
57	E57	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5
58	E58	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
59	E59	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
60	E60	3	3	5	5	4	4	3	3	4	5
61	E61	2	5	4	4	4	4	4	4	4	3
62	E62	4	4	5	4	3	4	4	5	4	5
63	E63	2	5	5	4	4	5	4	4	4	4
64	E64	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5
65	E65	4	5	4	4	5	5	4	3	3	3
66	E66	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
67	E67	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4

68	E68	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
69	E69	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5

No	Nama Siswa	Butir Pernyataan					Jumlah
		21	22	23	24	25	
1	E1	3	4	4	4	4	97
2	E2	3	3	4	4	4	104
3	E3	4	4	4	4	5	106
4	E4	4	4	4	4	5	98
5	E5	4	5	4	4	4	103
6	E6	2	4	4	4	5	95
7	E7	4	4	4	4	4	91
8	E8	4	4	4	5	5	103
9	E9	5	5	3	3	5	99
10	E10	4	5	4	5	4	108
11	E11	4	3	4	4	5	101
12	E12	4	4	2	4	4	91
13	E13	4	5	3	4	4	103
14	E14	4	3	4	3	4	104
15	E15	3	4	3	4	4	93
16	E16	4	3	4	4	5	101
17	E17	4	4	2	4	4	91
18	E18	4	5	3	4	4	103
19	E19	4	3	4	3	4	104
20	E20	3	4	3	4	4	93
21	E21	5	3	3	4	5	101
22	E22	5	5	4	4	5	110
23	E23	2	3	4	4	5	102



24	E24	4	4	4	4	4	91
25	E25	4	4	4	5	5	103
26	E26	5	5	3	3	5	99
27	E27	4	5	4	5	4	110
28	E28	4	3	4	4	5	101
29	E29	4	5	5	4	4	94
30	E30	4	5	3	4	5	103
31	E31	4	3	4	3	4	104
32	E32	3	4	3	4	4	93
33	E33	4	5	5	4	5	103
34	E34	4	5	3	3	4	102
35	E35	4	3	4	3	3	103
36	E36	3	4	3	3	3	91
37	E37	4	4	4	4	5	95
38	E38	4	4	3	3	4	100
39	E39	4	4	4	4	5	103
40	E40	4	4	4	4	4	91
41	E41	4	4	4	5	5	103
42	E42	5	5	3	3	5	99
43	E43	4	5	4	5	4	108
44	E44	4	3	4	4	5	98
45	E45	4	4	2	4	4	91
46	E46	4	5	3	4	3	102
47	E47	4	3	4	3	4	104
48	E48	3	4	3	4	4	89
49	E49	4	5	5	4	5	103
50	E50	4	5	3	3	4	102
51	E51	5	3	3	4	5	98
52	E52	5	5	4	4	3	108



53	E53	2	3	4	4	5	96
54	E54	4	4	4	4	4	91
55	E55	4	4	4	5	5	101
56	E56	5	5	3	4	5	94
57	E57	4	5	4	5	4	108
58	E58	4	3	4	4	5	98
59	E59	4	4	2	4	4	91
60	E60	4	5	3	4	4	100
61	E61	4	3	4	3	4	101
62	E62	4	5	4	4	4	103
63	E63	5	5	5	4	5	104
64	E64	4	5	3	3	4	103
65	E65	4	3	4	4	5	107
66	E66	3	3	5	4	3	95
67	E67	3	4	5	5	5	102
68	E68	4	4	3	3	4	97
69	E69	4	5	5	4	5	107



Lampiran 24

Hasil Kuesioner Regulasi Diri Pada Siswa Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa	Butir Pernyataan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	K1	5	4	5	4	3	4	4	4	4	5
2	K2	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5
3	K3	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4
4	K4	4	5	5	2	3	4	4	5	2	3
5	K5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
6	K6	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
7	K7	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
8	K8	5	5	2	3	4	4	4	3	2	3
9	K9	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3
10	K10	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4
11	K11	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4
12	K12	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4
13	K13	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5
14	K14	5	4	4	2	3	4	4	3	3	5
15	K15	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5
16	K16	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4
17	K17	4	4	4	2	3	2	4	5	2	3
18	K18	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
19	K19	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
20	K20	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
21	K21	5	5	2	3	5	5	4	5	2	3
22	K22	5	4	3	4	4	3	3	4	5	3
23	K23	5	5	4	2	4	3	4	3	4	5
24	K24	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4

25	K25	5	5	3	4	4	4	5	4	5	4
26	K26	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4
27	K27	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4
28	K28	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4
29	K29	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3
30	K30	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2
31	K31	5	4	3	2	2	3	4	3	4	4
32	K32	4	4	4	5	4	4	4	2	2	2
33	K33	4	4	3	3	2	2	4	4	3	3
34	K34	5	5	4	4	4	3	3	4	4	3
35	K35	5	4	5	5	3	4	4	4	3	4
36	K36	5	4	4	3	2	3	4	5	4	4
37	K37	4	3	4	5	2	3	4	3	4	5
38	K38	2	3	3	3	2	3	4	4	3	4
39	K39	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4
40	K40	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4
41	K41	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5
42	K42	5	4	4	2	3	4	4	3	3	5
43	K43	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5
44	K44	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4
45	K45	4	4	4	2	3	2	4	5	2	3
46	K46	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
47	K47	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
48	K48	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
49	K49	5	5	2	3	5	5	4	5	2	3
50	K50	5	4	3	4	4	3	3	4	5	3
51	K51	5	5	4	2	4	3	4	3	4	5
52	K52	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4
53	K53	5	5	3	4	4	4	5	4	5	4

54	K54	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4
55	K55	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5
56	K56	5	4	4	2	3	4	4	3	3	5
57	K57	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5
58	K58	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4
59	K59	4	4	4	2	3	2	4	5	2	3
60	K60	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
61	K61	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
62	K62	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
63	K63	5	5	2	3	5	5	4	5	2	3
64	K64	5	4	3	4	4	3	3	4	5	3
65	K65	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
66	K66	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
67	K67	5	5	2	3	4	4	4	3	2	3
68	K68	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3
69	K69	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4

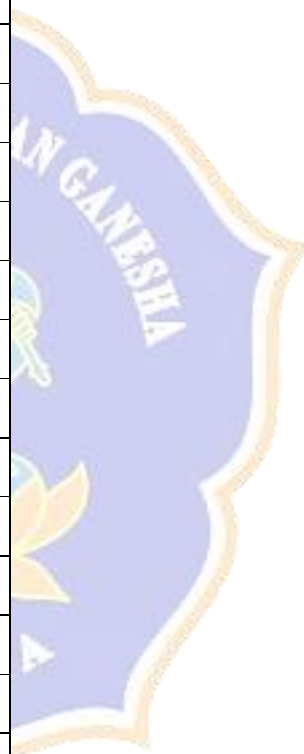
No	Nama Siswa	Butir Pernyataan									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	K1	5	5	4	4	5	5	3	4	4	4
2	K2	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5
3	K3	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
4	K4	3	5	5	4	4	4	5	5	3	4
5	K5	3	3	4	4	4	4	3	3	4	5
6	K6	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
7	K7	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
8	K8	2	4	4	4	4	5	3	4	5	4
9	K9	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5

10	K10	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5
11	K11	4	5	5	4	3	5	4	3	4	4
12	K12	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3
13	K13	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3
14	K14	5	5	3	4	5	5	3	3	4	4
15	K15	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5
16	K16	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
17	K17	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
18	K18	3	3	5	5	4	4	3	3	4	5
19	K19	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
20	K20	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
21	K21	2	5	5	4	4	5	4	4	4	4
22	K22	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
23	K23	5	5	5	4	5	4	3	4	4	3
24	K24	4	5	5	5	5	3	3	5	4	5
25	K25	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3
26	K26	4	4	5	5	5	4	4	3	3	3
27	K27	4	5	5	5	4	4	4	4	5	3
28	K28	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
29	K29	5	5	4	4	4	4	4	3	4	5
30	K30	4	5	4	4	4	5	5	5	3	3
31	K31	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4
32	K32	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
33	K33	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4
34	K34	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4
35	K35	5	5	3	4	3	3	4	4	4	2
36	K36	5	4	4	4	3	3	3	3	5	4
37	K37	4	3	3	5	5	5	4	4	5	5
38	K38	4	5	3	4	4	5	3	4	3	4

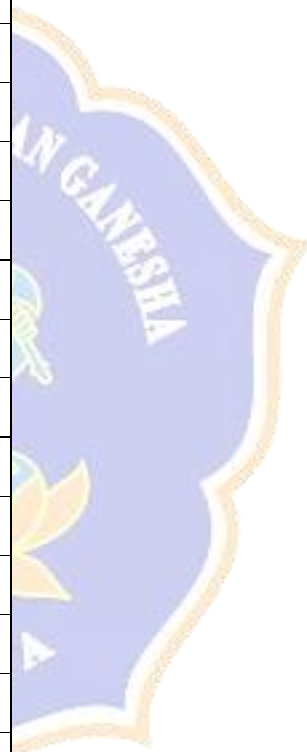
39	K39	4	5	5	4	3	5	4	3	4	4
40	K40	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3
41	K41	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3
42	K42	5	5	3	4	5	5	3	3	4	4
43	K43	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5
44	K44	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
45	K45	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
46	K46	3	3	5	5	4	4	3	3	4	5
47	K47	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
48	K48	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
49	K49	2	5	5	4	4	5	4	4	4	4
50	K50	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
51	K51	5	5	5	4	5	4	3	4	4	3
52	K52	4	5	5	5	5	3	3	5	4	5
53	K53	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3
54	K54	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3
55	K55	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3
56	K56	5	5	3	4	5	5	3	3	4	4
57	K57	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5
58	K58	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5
59	K59	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
60	K60	3	3	5	5	4	4	3	3	4	5
61	K61	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
62	K62	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
63	K63	2	5	5	4	4	5	4	4	4	4
64	K64	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
65	K65	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
66	K66	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
67	K67	2	4	4	4	4	5	3	4	5	4

68	K68	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
69	K69	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5

No	Nama Siswa	Butir Pernyataan					Jumlah
		21	22	23	24	25	
1	K1	5	5	4	4	5	108
2	K2	5	5	5	5	4	114
3	K3	4	3	4	4	5	101
4	K4	4	4	2	4	4	97
5	K5	4	5	4	4	4	100
6	K6	4	3	4	3	3	103
7	K7	3	4	3	3	3	91
8	K8	4	4	4	4	5	95
9	K9	4	4	3	3	4	100
10	K10	4	4	4	4	5	103
11	K11	2	4	4	4	5	95
12	K12	4	4	4	4	4	91
13	K13	4	4	4	5	5	103
14	K14	5	5	3	3	5	99
15	K15	4	5	4	5	4	108
16	K16	4	3	4	4	5	101
17	K17	4	4	2	4	4	91
18	K18	4	5	3	4	4	103
19	K19	4	3	4	3	4	104
20	K20	3	4	3	4	4	93
21	K21	4	5	5	4	5	103
22	K22	4	5	3	3	4	102
23	K23	5	3	3	4	5	101

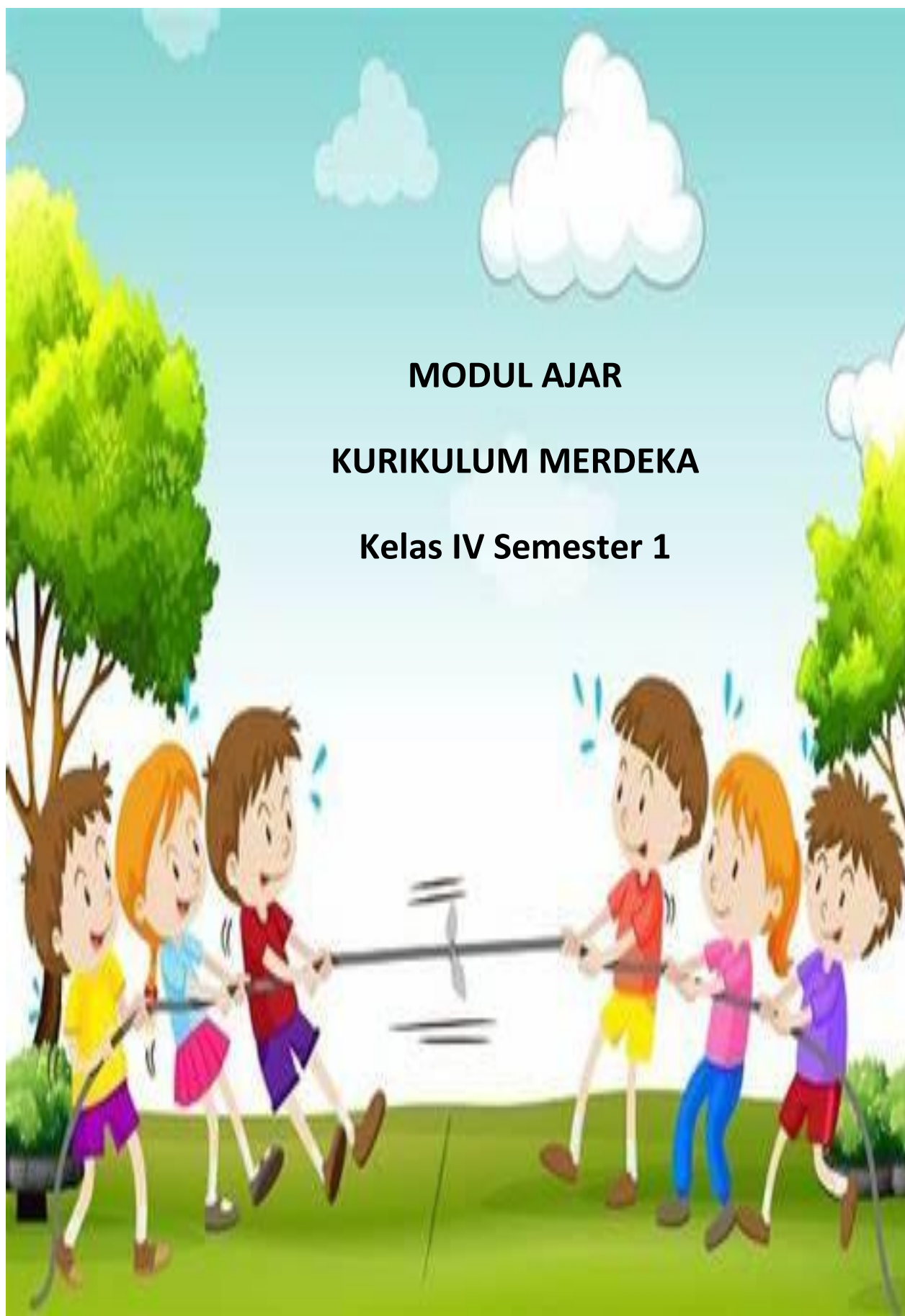


24	K24	5	5	4	4	5	110
25	K25	2	3	4	4	5	102
26	K26	2	4	4	5	5	102
27	K27	4	4	4	4	5	104
28	K28	4	4	5	5	5	105
29	K29	4	5	4	4	5	102
30	K30	4	4	3	3	4	94
31	K31	5	5	3	4	4	95
32	K32	4	4	4	5	5	94
33	K33	3	4	3	3	4	92
34	K34	4	4	2	4	4	93
35	K35	2	3	4	3	4	94
36	K36	4	3	3	4	4	94
37	K37	4	3	5	4	5	101
38	K38	4	5	3	4	4	90
39	K39	2	4	4	4	5	95
40	K40	4	4	4	4	4	91
41	K41	4	4	4	5	5	103
42	K42	5	5	3	3	5	99
43	K43	4	5	4	5	4	108
44	K44	4	3	4	4	5	101
45	K45	4	4	2	4	4	91
46	K46	4	5	3	4	4	103
47	K47	4	3	4	3	4	104
48	K48	3	4	3	4	4	93
49	K49	4	5	5	4	5	103
50	K50	4	5	3	3	4	102
51	K51	5	3	3	4	5	101
52	K52	5	5	4	4	5	110



53	K53	2	3	4	4	5	102
54	K54	4	4	4	4	4	91
55	K55	4	4	4	5	5	103
56	K56	5	5	3	3	5	99
57	K57	4	5	4	5	4	108
58	K58	4	3	4	4	5	101
59	K59	4	4	2	4	4	91
60	K60	4	5	3	4	4	103
61	K61	4	3	4	3	4	104
62	K62	3	4	3	4	4	93
63	K63	4	5	5	4	5	103
64	K64	4	5	3	3	4	102
65	K65	4	3	4	3	3	103
66	K66	3	4	3	3	3	91
67	K67	4	4	4	4	5	95
68	K68	4	4	3	3	4	100
69	K69	4	4	4	4	5	103





MODUL AJAR
KURIKULUM MERDEKA

Satuan Pendidikan : SD Gugus 3 Kuta

Kelas/ Semester : IV/ 1 (satu)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Materi Pembelajaran : Gaya di Sekitar Kita

Topik A. 1 : Gaya Otot dan Gaya Gesek

Alokasi waktu : 2 kali pertemuan (4 x 35 menit)

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Memahami macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi.
2. Menyelidiki dan melakukan diskusi terkait gaya gesek dan membuat prediksi benda-benda yang dapat menimbulkan gaya gesek.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah melakukan pengamatan terhadap berbagai peristiwa di lingkungan sekitar, siswa mampu memahami pengertian gaya serta berbagai bentuk penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan menyebutkan contoh yang tepat dan menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda secara benar.
2. Setelah melakukan praktek, siswa mampu menyelidiki tentang sifat-sifat gaya gesek di lingkungan sekitarnya serta melakukan diskusi terkait gaya gesek dan membuat prediksi benda-benda yang dapat menimbulkan gaya gesek dengan benar.

C. KOMPETENSI LULUSAN

1. Bergotong Royong
2. Kolaborasi

D. SARANA DAN PRASARANA

1. Ruang kelas
2. Alat dan Bahan
 - LCD proyektor

- Laptop

E. MODEL PEMBELAJARAN

Discovery Learning Berbantuan Tutor Sebaya

F. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi kelompok,ceramah, tanya jawab, dan penugasan

G. SUMBER BELAJAR

- Buku Guru IPAS Kelas IV
- Buku Siswa IPAS Kelas IV
- Video Animasi Pembelajaran youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=Zj04pTM2O0U>

- LKPD
- Soal evaluasi

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. <i>(Religius)</i> 2. Guru mengecek kesiapan diri dengan memeriksa kerapian pakaian, kebersihan kelas, posisi, dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 3. Menyanyikan lagu “Indonesia Raya” bersama-sama. <i>(Nasionalis)</i> 4. Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan terkait dengan pengalaman peserta didik <i>(Apersepsi)</i> 5. Memberikan gambaran tentang tujuan dan manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. <i>(Motivasi)</i>	10 Menit

Inti	Tahapan <i>Discovery Learning</i> Tahap 1 : <i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan) 1. Guru meminta beberapa siswa untuk membuka dan menutup pintu kelas. 2. Guru mengajukan pertanyaan- pertanyaan pematik pada siswa a. Apa yang dilakukan sehingga pintu itu bisa terbuka b. Apa yang dilakukan sehingga pintu itu bisa tertutup ? 3. Siswa berdiskusi dan melakukan tanya jawab terkait pertanyaan tersebut (<i>communication</i>) 4. Guru menyampaikan bahwa akan banyak belajar terkait gaya yang ada di sekitar kita 5. Guru menampilkan gambar melalui slide ppt tentang gambar dua orang anak yang sedang memindahkan suatu benda (<i>mengamati</i>) 6. Siswa dibimbing dalam menjawab pertanyaan tersebut serta memastikan siswa aktif untuk menjawab (<i>communication</i>) 7. Siswa menyampaikan jawabannya secara bergilir dan diberikan penguatan- penguatan. Tahap 2 : <i>Problem statement</i> (pernyataan/identifikasi masalah) 8. Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok (<i>collaboration</i>) 9. Siswa secara berkelompok menyimak video animasi pembelajaran “Gaya di Sekita Kita” (Gaya Otot dan Gaya Gesek) https://www.youtube.com/watch?v=Zj04pTM2	50 Menit
------	--	----------

	OOU 10. Selanjutnya masing – masing kelompok dibagikan LKPD 11. Siswa secara bersama- sama mengerjakan LKPD yang sudah dibagikan. Tahap 3 : <i>Data collection</i> (pengumpulan data) 12. Siswa dibimbing dalam mengerjakan LKPD untuk memastikan keaktifan dari masing – masing anggota kelompok 13. Siswa dengan kelompoknya dan dibantu tutor sebaya mencari jawaban dari permasalahan yang ada Tahap 4 : <i>Data processing</i> (pengolahan data) 14. Selanjutnya masing – masing dari anggota kelompok secara bergilir mempersentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas 15. Guru bersama siswa memproses hasil presentasi dari tiap-tiap kelompok untuk dicari kebenaraanya (<i>communication</i>) Tahap 5 : <i>Verification</i> (pembuktian) 16. Semua anggota kelompok saling memberikan tanggapan/ pendapat terhadap hasil persentasi dari anggota kelompok lain (<i>critical thinking</i>) 17. Guru memberikan penguatan – penguatan dari jawaban- jawaban yang disampaikan. Tahap 6 : <i>Generalization</i> (menarik kesimpulan) 18. Siswa dibimbing untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil verifikasi. 19. Guru menguatkan kesimpulan yang telah ditarik	
--	--	--

	seluruh siswa dalam kelas atas materi yang telah diselesaikan	
Penutup	1. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar yang telah dilakukan. 2. Guru bersama siswa membuat refleksi dengan bertanya tentang materi yang telah dipelajari. 3. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan perasaan dan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 4. Guru memberikan tes untuk evaluasi pembelajaran sesuai dengan kelompoknya masing-masing. 5. Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 6. Guru bersama dengan siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan doa penutup.	10 Menit

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

Penilaian sikap dilakukan melalui jurnal lembar observasi

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan melalui pemberian soal latihan pilihan ganda

3. Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan dilakukan melalui jurnal observasi persentasi

Mengetahui

Kepala SD Gugus 3 Kuta

Tuban, 2025

Wali Kelas IV

.....
NIP. -

.....
NIP. -

1. Penilaian Sikap

a. Lembar Jurnal Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Perilaku		Kebiasaan		Toleransi	
		Bersyukur		Berdoa			
		SB	PB	SB	PB	SB	PB
1.							
2.							
3.							
4.							
dst							

Keterangan:

SB (Sangat Baik)

PB (Perlu Bimbingan)

2. Penilaian Pengetahuan

- a. Prosedur Penelitian : Hasil
- b. Teknik Penilaian : Tes
- c. Alat Tes : Tes tertulis
- d. Bentuk Tes : Soal pilihan ganda

No	Mata Pelajaran	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Kategori	Bentuk Soal	No Soal	Jml Soal
		3. Memahami macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet,	1. Setelah melakukan pengamatan terhadap berbagai peristiwa di	C2	Pilihan Ganda	1,2,3,4	

	IPAS	gaya gravitasi 4. Menyelidiki dan melakukan diskusi terkait gaya gesek dan membuat prediksi benda-benda yang dapat menimbulkan gaya gesek.	lingkungan sekitar, peserta didik mampu memahami pengertian gaya serta berbagai bentuk penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan menyebutkan contoh yang tepat dan menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda secara benar. 2. Setelah melakukan praktek, peserta didik mampu menyelidiki tentang sifat-sifat gaya gesek di lingkungan sekitarnya serta melakukan diskusi terkait gaya gesek dan membuat prediksi benda-	C3		5,6,7,8,9,10	
--	------	--	--	----	--	--------------	--

			benda yang dapat menimbulkan gaya gesek dengan benar.				
--	--	--	---	--	--	--	--

SOAL EVALUASI IPAS KELAS IV

SEMESTER 1

1. Apa yang dimaksud dengan gaya?
 - A. Suatu tarikan atau dorongan yang mengubah bentuk benda
 - B. Suatu bentuk energi yang memindahkan benda
 - C. Gerakan suatu benda yang memerlukan dorongan
 - D. Perubahan suhu akibat gesekan dua benda
2. Contoh penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari adalah...
 - A. Membaca buku di perpustakaan
 - B. Mendorong meja agar berpindah tempat
 - C. Menulis di atas kertas dengan pensil
 - D. Mendengarkan musik
3. Gaya yang kita berikan pada benda dapat membuat benda...
 - A. Hanya berubah warna
 - B. Tidak berubah posisi
 - C. Berpindah, berhenti, atau berubah arah
 - D. Tidak berubah bentuk
4. Saat mengendarai sepeda dan mengerem, gaya apa yang menyebabkan sepeda melambat?

- A. Gaya gravitasi
 - B. Gaya magnet
 - C. Gaya gesek
 - D. Gaya listrik
5. Saat mendorong kotak di lantai, kotak tersebut akan berhenti karena adanya...
- A. Gaya gravitasi
 - B. Gaya magnet
 - C. Gaya gesek
 - D. Gaya dorong
6. Seorang pengendara sepeda lebih mudah tergelincir di jalan yang licin dibandingkan jalan beraspal kasar karena....
- A. Gaya gesek di jalan licin lebih besar
 - B. Gaya gesek di jalan kasar lebih kecil
 - C. Gaya gesek di jalan licin lebih kecil
 - D. Gaya gesek di kedua jalan sama besar
7. Pada permukaan yang licin, gaya gesek yang terjadi...
- A. Lebih besar
 - B. Lebih kecil
 - C. Sama dengan permukaan kasar
 - D. Tidak ada
8. Apa yang terjadi pada benda ketika gaya gesek meningkat?
- A. Benda bergerak lebih cepat
 - B. Benda berhenti bergerak
 - C. Benda melayang
 - D. Benda berpindah tempat lebih mudah
9. Ketika kamu bermain perosotan, mengapa kamu bisa meluncur dengan cepat di perosotan yang licin?
- A. Karena gaya geseknya kecil
 - B. Karena gaya geseknya besar

- C. Karena ada gaya magnet
D. Karena gravitasi tidak berfungsi
10. Mengapa permukaan ban mobil dibuat bertekstur kasar?
- A. Untuk memperkecil gaya gesek
B. Untuk memperbesar gaya gesek agar tidak tergelincir
C. Agar ban lebih ringan
D. Agar ban lebih cepat aus



1. Tabel Penilaian Pengetahuan

No	Nama siswa	IPAS	
		Skor	Nilai
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
dst			

Pedoman Penilaian :

a. Skor Maksimal 1 soal = 10

$$N = 10 \times 10 = 100$$

KONVERSI NILAI (Skala 0-100)	Predikat	Klasifikasi
81,1 - 100	A	Sangat Baik (SB)
66,1 - 80,9	B	Baik (B)
51,1 - 65,9	C	Cukup (C)
00,0 - 50,9	K	Kurang (K)

2. Penilaian Keterampilan

a. Rubrik Menulis informasi Gaya di Sekitar Kita

No.	Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
1.	Tulisan	Memenuhi semua kriteria	Memenuhi tiga kriteria	Memenuhi dua kriteria	Memenuhi satu kriteria
2.	Bahasa	Menggunakan kalimat efektif, tanda baca tepat.	Memenuhi dua kriteria	Memenuhi satu kriteria	Tidak memenuhi kriteria
3.	Isi	Menulis informasi, sesuai dengan tema	Menulis 2 informasi, sesuai dengan tema	Menulis 1 informasi, sesuai dengan tema	Tidak menulis informasi.

Nilai = (Jumlah skor yang diperoleh)/(Jumlah skor keseluruhan) x 100

Keterangan:

76-100 = Baik Sekali

51-75 = Baik

26-50 = Cukup

>25 = Perlu Bimbingan

b. Rubrik Presentasi

No.	Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
1.	Penampilan	Ada kontak mata, lancar, menarik perhatian pendengar suara nyaring.	Memenuhi tiga kriteria	Memenuhi dua kriteria	Memenuhi satu kriteria
2.	Bahasa	Menggunakan kosakata baku, kalimat efektif, kata terucap dengan benar, intonasi sesuai maksud.	Memenuhi tiga kriteria	Memenuhi dua kriteria	Memenuhi satu kriteria
3.	Isi	Jumlah kalimat di atas 10, ada	Jumlah kalimat antara 8-9	Jumlah kalimat antara 6-7	Jumlah kalimat kurang dari 5 kalimat,

		pembukaan, sesuai dengan tema, ada penutupan.	kalimat, memenuhi ketiga kriteria lain.	kalimat, memenuhi dua kriteria lain.	tidak memenuhi kriteria lain.
--	--	--	---	--------------------------------------	-------------------------------

Nilai = (Jumlah skor yang diperoleh)/(Jumlah skor keseluruhan) x 100

Keterangan:

- 76-100 = Baik Sekali
 51-75 = Baik
 26-50 = Cukup
 >25 = Perlu Bimbingan



BAHAN AJAR

Pengertian Gaya

Gaya adalah **tarikan atau dorongan** yang dapat menyebabkan suatu benda:

- Bergerak,
- Berhenti,
- Berubah arah,
- Berubah bentuk.

Tanpa adanya gaya, benda tidak akan bergerak.

Macam-Macam Gaya

Jenis Gaya	Penjelasan	Contoh dalam Kehidupan Sehari-hari
Gaya Otot	Gaya yang ditimbulkan oleh tenaga manusia atau hewan.	Menarik gerobak, mendorong meja, mengangkat tas.
Gaya Listrik	Gaya yang muncul karena adanya arus listrik.	Kipas angin berputar, lampu menyala, setrika panas.
Gaya Magnet	Gaya yang ditimbulkan oleh magnet yang dapat menarik benda logam tertentu seperti besi dan baja.	Magnet di pintu kulkas, mainan magnet, kompas.
Gaya Gravitasi	Gaya yang menarik benda ke arah pusat bumi.	Buah jatuh dari pohon, bola menggelinding ke bawah, benda jatuh dari tangan.

Catatan:

Contoh di sekitar kelas yang menunjukkan setiap jenis gaya. Misalnya, membuka pintu

(gaya otot), menempelkan pin magnet (gaya magnet), atau melihat kipas berputar (gaya listrik).

Gaya Gesek

Gaya gesek adalah gaya yang terjadi ketika dua permukaan benda saling bersentuhan dan menghambat gerak salah satu benda.

Contoh:

- Ban mobil bergesekan dengan jalan saat berjalan.
- Penghapus papan tulis bergesekan dengan papan saat menghapus.
- Sepatu bergesekan dengan lantai saat berjalan.

Manfaat dan Kerugian Gaya Gesek

Manfaat Gaya Gesek	Kerugian Gaya Gesek
Membantu sepatu tidak licin saat berjalan.	Menyebabkan ban cepat aus.
Membantu kendaraan berhenti saat direm.	Menyebabkan mesin cepat panas.
Membantu kita memegang benda tanpa tergelincir.	Menyebabkan gesekan pada roda atau poros.

Ilmu Pengetahuan Alam

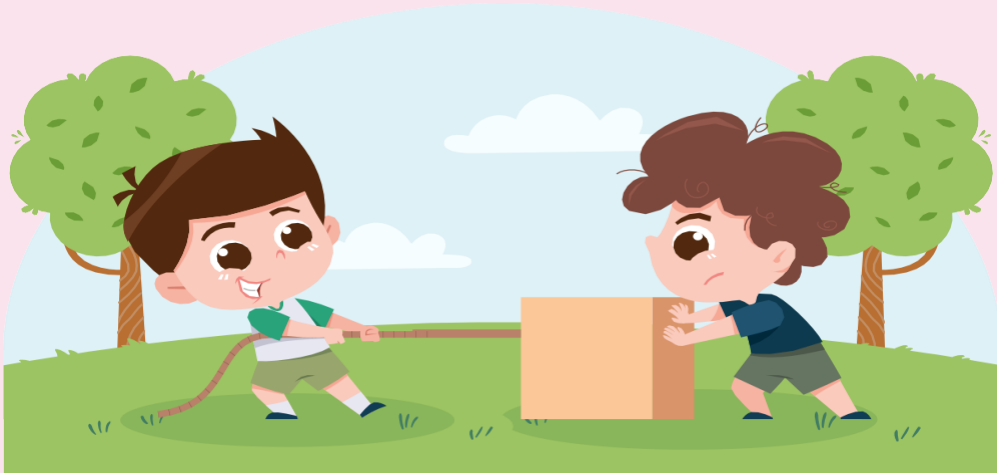
Tema: Gaya di Sekitar Kita

Nama: _____ Kelas: _____



Gaya

Jawablah pertanyaan di bawah ini.



Pertanyaan:

1. Apa yang dimaksud dengan gaya?

Jawab:

2. Apa saja macam-macam gaya?

Jawab:

3. Apa yang terjadi pada bola jika kita menendangnya?

Jawab:

4. Mengapa apel yang jatuh dari pohon selalu menuju ke bawah?

Jawab:

5. Apa kegiatan sehari-hari yang memerlukan gaya?

Jawab:

Macam-Macam Gaya

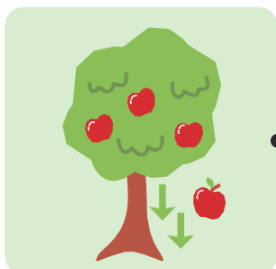
Hubungkan gambar dengan gayanya yang tepat.



• Gaya Otot



• Gaya Gesek



• Gaya Pegas



• Gaya Magnet



• Gaya Gravitasi

Pengaruh Gaya

Perhatikan gambar, jelaskan pengaruh gaya terhadap kegiatan di bawah ini.



Kegiatan:

Jenis gaya:

Pengaruh gaya:



Kegiatan:

Jenis gaya:

Pengaruh gaya:



Kegiatan:

Jenis gaya:

Pengaruh gaya:



Kegiatan:

Jenis gaya:

Pengaruh gaya:



Kegiatan:

Jenis gaya:

Pengaruh gaya:

Lampiran 26

Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelompok Eksperimen

No	Siswa	Butir Soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	E1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
2	E2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
3	E3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
4	E4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
5	E5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
6	E6	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
7	E7	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
8	E8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
9	E9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
10	E10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
11	E11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
12	E12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
13	E13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
14	E14	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
15	E15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
16	E16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
17	E17	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
18	E18	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
19	E19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
20	E20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
21	E21	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
22	E22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	E23	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
24	E24	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1

25	E25	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
26	E26	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
27	E27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	E28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
29	E29	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
30	E30	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
31	E31	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
32	E32	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
33	E33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
34	E34	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
35	E35	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
36	E36	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
37	E37	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
38	E38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
39	E39	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
40	E40	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
41	E41	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
42	E42	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
43	E43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	E44	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
45	E45	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
46	E46	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
47	E47	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
48	E48	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
49	E49	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
50	E50	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
51	E51	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
52	E52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	E53	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
54	E54	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1

11	E11	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
12	E12	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
13	E13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
14	E14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	E15	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
16	E16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
17	E17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
18	E18	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
19	E19	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	E20	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
21	E21	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
22	E22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	E23	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
24	E24	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
25	E25	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	E26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
27	E27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	E28	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
29	E29	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
30	E30	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
31	E31	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
32	E32	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
33	E33	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
34	E34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	E35	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
36	E36	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
37	E37	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
38	E38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	E39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	E40	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1

[illegible]

No	Siswa	Butir Soal										Jumlah	Hasil
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	E1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	25	83
2	E2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	25	83
3	E3	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	24	80
4	E4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	25	83
5	E5	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77
6	E6	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	25	83
7	E7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	20	67
8	E8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	26	87
9	E9	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	26	87
10	E10	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	26	87
11	E11	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	23	77
12	E12	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	21	70
13	E13	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	24	80
14	E14	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	26	87
15	E15	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	22	73
16	E16	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80
17	E17	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77
18	E18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24	80
19	E19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	27	90
20	E20	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	23	77
21	E21	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	23	77
22	E22	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	29	97
23	E23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	83
24	E24	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	21	70
25	E25	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	25	83
26	E26	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	24	80
27	E27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100
28	E28	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80

29	E29	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	22	73
30	E30	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	24	80
31	E31	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	22	73
32	E32	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	19	63
33	E33	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	23	77
34	E34	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	24	80
35	E35	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	24	80
36	E36	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	23	77
37	E37	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	24	80
38	E38	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	26	87
39	E39	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	26	87
40	E40	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	20	67
41	E41	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	26	87
42	E42	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	23	77
43	E43	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	27	90
44	E44	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	26	87
45	E45	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	23	77
46	E46	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	22	73
47	E47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97
48	E48	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	19	63
49	E49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	93
50	E50	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24	80
51	E51	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80
52	E52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100
53	E53	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	22	73
54	E54	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	24	80
55	E55	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	25	83
56	E56	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	23	77
57	E57	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	27	90
58	E58	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	25	83

59	E59	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	20	67
60	E60	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	24	80
61	E61	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	25	83
62	E62	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	22	73
63	E63	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	26	87
64	E64	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	23	77
65	E65	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	25	83
66	E66	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	24	80
67	E67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	90
68	E68	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	22	73
69	E69	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	28	93

Lampiran 27

Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa	Butir Soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	K1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
2	K2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
3	K3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
4	K4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
5	K5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
6	K6	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
7	K7	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
8	K8	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
9	K9	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
10	K10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
11	K11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1

12	K12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
13	K13	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
14	K14	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
15	K15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
16	K16	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
17	K17	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
18	K18	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
19	K19	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
20	K20	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
21	K21	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
22	K22	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1
23	K23	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
24	K24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	K25	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
26	K26	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
27	K27	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
28	K28	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
29	K29	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
30	K30	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
31	K31	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
32	K32	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
33	K33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
34	K34	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
35	K35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	K36	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
37	K37	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
38	K38	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0
39	K39	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
40	K40	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
41	K41	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1

42	K42	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
43	K43	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1
44	K44	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
45	K45	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
46	K46	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
47	K47	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
48	K48	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
49	K49	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
50	K50	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
51	K51	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
52	K52	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
53	K53	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
54	K54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	K55	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
56	K56	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
57	K57	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
58	K58	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
59	K59	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
60	K60	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
61	K61	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
62	K62	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
63	K63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
64	K64	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
65	K65	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
66	K66	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
67	K67	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
68	K68	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
69	K69	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1

29	K29	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
30	K30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	K31	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
32	K32	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
33	K33	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
34	K34	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
35	K35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	K36	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
37	K37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	K38	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
39	K39	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
40	K40	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
41	K41	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
42	K42	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
43	K43	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	K44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	K45	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
46	K46	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
47	K47	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
48	K48	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
49	K49	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
50	K50	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
51	K51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	K52	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
53	K53	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
54	K54	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
55	K55	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
56	K56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	K57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	K58	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1

59	K59	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
60	K60	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
61	K61	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
62	K62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	K63	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
64	K64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	K65	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
66	K66	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
67	K67	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
68	K68	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
69	K69	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1



No	Nama Siswa	Butir Soal										Jumlah	Hasil
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	K1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	26	87
2	K2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	26	87
3	K3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	25	83
4	K4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	26	87
5	K5	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	26	87
6	K6	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	18	60
7	K7	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	22	73
8	K8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	93
9	K9	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	25	83
10	K10	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	23	77
11	K11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	27	90
12	K12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	25	83
13	K13	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77
14	K14	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	18	60

15	K15	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	23	77
16	K16	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	23	77
17	K17	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	24	80
18	K18	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	19	63
19	K19	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	24	80
20	K20	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	24	80
21	K21	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	22	73
22	K22	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	22	73
23	K23	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	22	73
24	K24	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77
25	K25	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	23	77
26	K26	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	21	70
27	K27	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	22	73
28	K28	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	23	77
29	K29	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	22	73
30	K30	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	27	90
31	K31	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	24	80
32	K32	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80
33	K33	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	21	70
34	K34	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	23	77
35	K35	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	29	97
36	K36	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	23	77
37	K37	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	23	77
38	K38	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	20	67
39	K39	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	20	67
40	K40	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	22	73
41	K41	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	19	63
42	K42	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	23	77
43	K43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	83
44	K44	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	25	83

45	K45	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	21	70
46	K46	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	23	77
47	K47	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	20	67
48	K48	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	24	80
49	K49	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	20	67
50	K50	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	21	70
51	K51	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	25	83
52	K52	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	23	77
53	K53	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	21	70
54	K54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	93
55	K55	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	21	70
56	K56	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77
57	K57	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	24	80
58	K58	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	20	67
59	K59	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	20	67
60	K60	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	22	73
61	K61	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	22	73
62	K62	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	23	77
63	K63	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	23	77
64	K64	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	26	87
65	K65	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	21	70
66	K66	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	83
67	K67	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	21	70
68	K68	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	21	70
69	K69	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	23	77

Lampiran 28

Pembagian Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Regulasi Diri Tinggi dan Regulasi Diri Rendah Pada Kelompok Eksperimen

No	Siswa	Butir Soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	E48	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
2	E7	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
3	E12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
4	E17	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
5	E24	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
6	E36	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
7	E40	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
8	E45	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
9	E54	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
10	E59	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
11	E15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
12	E20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
13	E32	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
14	E29	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
15	E56	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
16	E6	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
17	E37	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
18	E66	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
19	E53	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
20	E1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
21	E68	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
22	E4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
23	E44	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
24	E51	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0

25	E58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
26	E9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
27	E26	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
28	E42	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
29	E38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
30	E60	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
31	E11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
32	E16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
33	E21	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
34	E28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
35	E55	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
36	E61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
37	E23	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
38	E34	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
39	E46	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
40	E50	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
41	E67	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
42	E5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
43	E8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
44	E13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
45	E18	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
46	E25	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
47	E30	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
48	E33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
49	E35	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
50	E39	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
51	E41	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
52	E49	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
53	E62	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
54	E64	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1

55	E2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
56	E14	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
57	E19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
58	E31	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
59	E47	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
60	E63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61	E3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
62	E65	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
63	E69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	E10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
65	E43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66	E52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	E57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	E22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69	E27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

No	Siswa	Butir Soal									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	E48	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
2	E7	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
3	E12	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
4	E17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
5	E24	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
6	E36	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
7	E40	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
8	E45	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
9	E54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	E59	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
11	E15	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0

[illegible]

No	Siswa	Butir Soal										Jumlah	Hasil	Skor
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			Motivasi
1	E48	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	19	63	89
2	E7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	20	67	91
3	E12	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	21	70	91
4	E17	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77	91
5	E24	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	21	70	91
6	E36	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	23	77	91
7	E40	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	20	67	91
8	E45	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	23	77	91
9	E54	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	24	80	91
10	E59	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	20	67	91
11	E15	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	22	73	93
12	E20	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	23	77	93
13	E32	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	19	63	93
14	E29	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	22	73	94
15	E56	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	23	77	94
16	E6	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	25	83	95
17	E37	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	24	80	95
18	E66	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	24	80	95
19	E53	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	22	73	96
20	E1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	25	83	97
21	E68	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	22	73	97
22	E4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	25	83	98
23	E44	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	26	87	98
24	E51	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80	98
25	E58	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	25	83	98
26	E9	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	26	87	99
27	E26	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	24	80	99

28	E42	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	23	77	99
29	E38	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	26	87	100
30	E60	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	24	80	100
31	E11	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	23	77	101
32	E16	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80	101
33	E21	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	23	77	101
34	E28	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80	101
35	E55	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	25	83	101
36	E61	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	25	83	101
37	E23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	83	102
38	E34	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	24	80	102
39	E46	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	22	73	102
40	E50	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24	80	102
41	E67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	90	102
42	E5	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77	103
43	E8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	26	87	103
44	E13	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	24	80	103
45	E18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24	80	103
46	E25	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	25	83	103
47	E30	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	24	80	103
48	E33	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	23	77	103
49	E35	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	24	80	103
50	E39	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	26	87	103
51	E41	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	26	87	103
52	E49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	93	103
53	E62	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	22	73	103
54	E64	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	23	77	103
55	E2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	25	83	104
56	E14	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	26	87	104
57	E19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	27	90	104

58	E31	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	22	73	104
59	E47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97	104
60	E63	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	26	87	104
61	E3	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	24	80	106
62	E65	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	25	83	107
63	E69	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	28	93	107
64	E10	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	26	87	108
65	E43	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	27	90	108
66	E52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100	108
67	E57	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	27	90	108
68	E22	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	29	97	110
69	E27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100	110



Lampiran 29

Pembagian Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Regulasi Diri Tinggi dan Regulasi Diri Rendah Pada Kelompok Kontrol

No	Siswa	Butir Soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	K38	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0
2	K7	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
3	K12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
4	K17	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
5	K40	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
6	K45	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
7	K54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	K59	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
9	K66	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
10	K33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
11	K20	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
12	K34	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
13	K48	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
14	K62	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
15	K30	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
16	K32	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
17	K35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	K36	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
19	K8	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
20	K11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
21	K31	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
22	K39	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
23	K67	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
24	K4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
25	K14	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0

[illegible]

56	K65	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
57	K69	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
58	K19	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
59	K27	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
60	K47	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
61	K61	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
62	K28	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
63	K1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
64	K15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
65	K43	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1
66	K57	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
67	K24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	K52	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
69	K2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1



No	Siswa	Butir Soal									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	K38	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
2	K7	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
3	K12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
4	K17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
5	K40	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
6	K45	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
7	K54	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
8	K59	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
9	K66	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
10	K33	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
11	K20	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1

12	K34	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
13	K48	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
14	K62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	K30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	K32	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
17	K35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	K36	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
19	K8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	K11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	K31	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
22	K39	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
23	K67	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
24	K4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	K14	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
26	K42	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
27	K56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	K5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	K9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	K68	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
31	K3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	K16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
33	K23	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
34	K37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	K44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	K51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	K58	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
38	K22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	K25	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
40	K26	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
41	K29	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1

[illegible]

No	Siswa	Butir Soal										Jumlah	Hasil	Skor
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			Motivasi
1	K38	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	20	67	90
2	K7	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	22	73	91
3	K12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	25	83	91
4	K17	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	24	80	91
5	K40	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	22	73	91
6	K45	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	21	70	91
7	K54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	93	91
8	K59	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	20	67	91
9	K66	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	83	91
10	K33	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	21	70	92
11	K20	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	24	80	93
12	K34	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	23	77	93
13	K48	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	24	80	93
14	K62	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	23	77	93
15	K30	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	27	90	94
16	K32	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	24	80	94
17	K35	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	29	97	94
18	K36	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	23	77	94
19	K8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	93	95
20	K11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	27	90	95
21	K31	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	24	80	95
22	K39	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	20	67	95
23	K67	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	21	70	95
24	K4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	26	87	97
25	K14	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	18	60	99
26	K42	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	23	77	99
27	K56	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77	99
28	K5	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	26	87	100

29	K9	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	25	83	100
30	K68	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	21	70	100
31	K3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	25	83	101
32	K16	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	23	77	101
33	K23	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	22	73	101
34	K37	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	23	77	101
35	K44	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	25	83	101
36	K51	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	25	83	101
37	K58	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	20	67	101
38	K22	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	22	73	102
39	K25	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	23	77	102
40	K26	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	21	70	102
41	K29	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	22	73	102
42	K50	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	21	70	102
43	K53	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	21	70	102
44	K64	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	26	87	102
45	K6	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	18	60	103
46	K10	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	23	77	103
47	K13	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77	103
48	K18	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	19	63	103
49	K21	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	22	73	103
50	K41	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	19	63	103
51	K46	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	23	77	103
52	K49	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	20	67	103
53	K55	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	21	70	103
54	K60	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	22	73	103
55	K63	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	23	77	103
56	K65	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	21	70	103
57	K69	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	23	77	103
58	K19	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	24	80	104

59	K27	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	22	73	104
60	K47	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	20	67	104
61	K61	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	22	73	104
62	K28	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	23	77	105
63	K1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	26	87	108
64	K15	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	23	77	108
65	K43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	83	108
66	K57	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	24	80	108
67	K24	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	23	77	110
68	K52	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	23	77	110
69	K2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	26	87	114



Lampiran 30

Data Induk Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan

NO	Data Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan			
	A1		A2	
	B1	B2	B1	B2
1	73,00	60,00	60,00	67,00
2	77,00	63,00	63,00	67,00
3	77,00	63,00	63,00	67,00
4	77,00	67,00	67,00	70,00
5	80,00	67,00	70,00	70,00
6	80,00	70,00	70,00	73,00
7	83,00	70,00	73,00	73,00
8	83,00	73,00	73,00	77,00
9	83,00	73,00	73,00	77,00
10	87,00	73,00	73,00	77,00
11	87,00	73,00	73,00	80,00
12	87,00	77,00	77,00	80,00
13	90,00	77,00	77,00	80,00
14	90,00	77,00	77,00	80,00
15	90,00	77,00	77,00	83,00
16	90,00	77,00	77,00	83,00
17	93,00	77,00	77,00	83,00
18	93,00	80,00	80,00	90,00
19	97,00	80,00	80,00	90,00
20	97,00	83,00	83,00	93,00
21	100,00	83,00	87,00	93,00
22	100,00	83,00	87,00	97,00

**Rekapitulasi Hasil Perhitungan Data Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan Siswa
Masing-masing Kelompok**

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
A1	44	37,00	63,00	100,00	80,5455	9,56606	91,510
A2	44	34,00	63,00	97,00	76,9773	8,23630	67,837
B1	44	37,00	63,00	100,00	80,8864	9,45298	89,359
B2	44	34,00	63,00	97,00	76,7273	8,18212	66,947
A1B1	22	27,00	73,00	100,00	87,0000	7,83156	61,333
A1B2	22	23,00	60,00	83,00	73,7727	6,68995	44,755
A2B1	22	27,00	60,00	87,00	74,4091	7,12246	50,729
A2B2	22	30,00	67,00	97,00	79,5455	8,94814	80,069
Valid N (listwise)	22						

Keterangan:

- A₁ : Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok siswa yang mengikuti model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya
- A₂ : Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran Bukan *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya
- B₁ : Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok siswa yang memiliki regulasi diri tinggi
- B₂ : Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok siswa yang memiliki regulasi diri rendah
- A₁B₁ : Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok siswa yang mengikuti model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya yang memiliki regulasi diri tinggi
- A₁B₂ : Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok siswa yang mengikuti model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya yang memiliki regulasi diri rendah
- A₂B₁ : Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran Bukan *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya yang memiliki regulasi diri tinggi.
- A₂B₂ : Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran Bukan *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya yang memiliki regulasi diri rendah.

Deskripsi Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang Mengikuti Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya (A1)

Rentang skor = (Skor tertinggi – Skor terendah)

$$= (100 - 73)$$

$$= 37$$

Banyaknya kelas = $1 + (3,3) \times \log n$

$$= 1 + (3,3) \times \log 44$$

$$= 1 + (3,3) \times 1,64$$

$$= 6,41$$

Jadi banyaknya kelas yang bisa dibuat adalah 7

Panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{37}{7}$$

= 5,28 (dibulatkan menjadi 6)

Deskripsi Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang Mengikuti Model Pembelajaran Bukan *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya (A2)

Rentang skor = (Skor tertinggi – Skor terendah)

$$= (97 - 60)$$

$$= 37$$

Banyaknya kelas = $1 + (3,3) \times \log n$

$$= 1 + (3,3) \times \log 44$$

$$= 1 + (3,3) \times 1,64$$

$$= 6,41$$

Jadi banyaknya kelas yang bisa dibuat adalah 7

Panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{37}{7}$$

$$= 5,28 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

Deskripsi Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang Memiliki Regulasi diri Tinggi (B1)

Rentang skor = (Skor tertinggi – Skor terendah)

$$= (100 - 63)$$

$$= 37$$

Banyaknya kelas = $1 + (3,3) \times \log n$

$$= 1 + (3,3) \times \log 44$$

$$= 1 + (3,3) \times 1,64$$

$$= 6,41$$

Jadi banyaknya kelas yang bisa dibuat adalah 7

Panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{37}{7}$$

$$= 5,28 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

Deskripsi Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang Memiliki Regulasi diri Rendah (B2)

$$\text{Rentang skor} = (\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah})$$

$$= (97 - 63)$$

$$= 34$$

$$\text{Banyaknya kelas} = 1 + (3,3) \times \log n$$

$$= 1 + (3,3) \times \log 44$$

$$= 1 + (3,3) \times 1,64$$

$$= 6,41$$

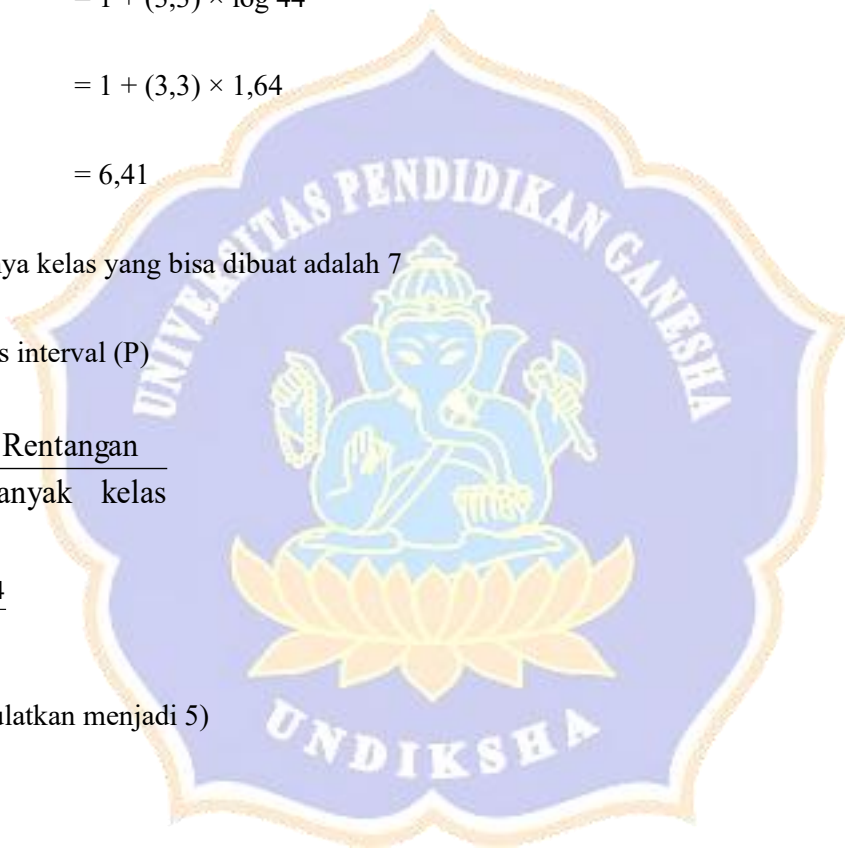
Jadi banyaknya kelas yang bisa dibuat adalah 7

Panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{34}{7}$$

$$= 4,85 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$



Deskripsi Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang Mengikuti Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya dengan Regulasi diri Tinggi (A1B1)

$$\text{Rentang skor} = (\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah})$$

$$= (100 - 73)$$

$$= 27$$

$$\text{Banyaknya kelas} = 1 + (3,3) \times \log n$$

$$= 1 + (3,3) \times \log 22$$

$$= 1 + (3,3) \times 1,34$$

$$= 5,42$$

Jadi banyaknya kelas yang bisa dibuat adalah 6

Panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{27}{6}$$

$$= 4,5 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

Deskripsi Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang Mengikuti Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya dengan Regulasi diri Rendah (A1B2)

$$\text{Rentang skor} = (\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah})$$

$$= (83 - 63)$$

$$= 20$$

$$\text{Banyaknya kelas} = 1 + (3,3) \times \log n$$

$$= 1 + (3,3) \times \log 44$$

$$= 1 + (3,3) \times 1,34$$

$$= 5,42$$

Jadi banyaknya kelas yang bisa dibuat adalah 6

Panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{20}{6}$$

= 3,33 (dibulatkan menjadi 4)

Gambar Histogram Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang

Deskripsi Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang Mengikuti Model Pembelajaran Bukan *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya dengan Regulasi diri Tinggi (A2B1)

Rentang skor = (Skor tertinggi – Skor terendah)

$$= (87 - 63)$$

$$= 24$$

Banyaknya kelas = $1 + (3,3) \times \log n$

$$= 1 + (3,3) \times \log 22$$

$$= 1 + (3,3) \times 1,34$$

$$= 5,42$$

Jadi banyaknya kelas yang bisa dibuat adalah 6

Panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{24}{6}$$

$$= 4$$

Deskripsi Data Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Bukan *Discovery Learning* Berbantuan Tutor Sebaya dengan Regulasi diri Rendah (A2B2).

$$\text{Rentang skor} = (\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah})$$

$$= (97 - 67)$$

$$= 30$$

$$\text{Banyaknya kelas} = 1 + (3,3) \times \log n$$

$$= 1 + (3,3) \times \log 22$$

$$= 1 + (3,3) \times 1,34$$

$$= 5,42$$

Jadi banyaknya kelas yang bisa dibuat adalah 6.

Panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{30}{6}$$

$$= 5$$



Lampiran 31

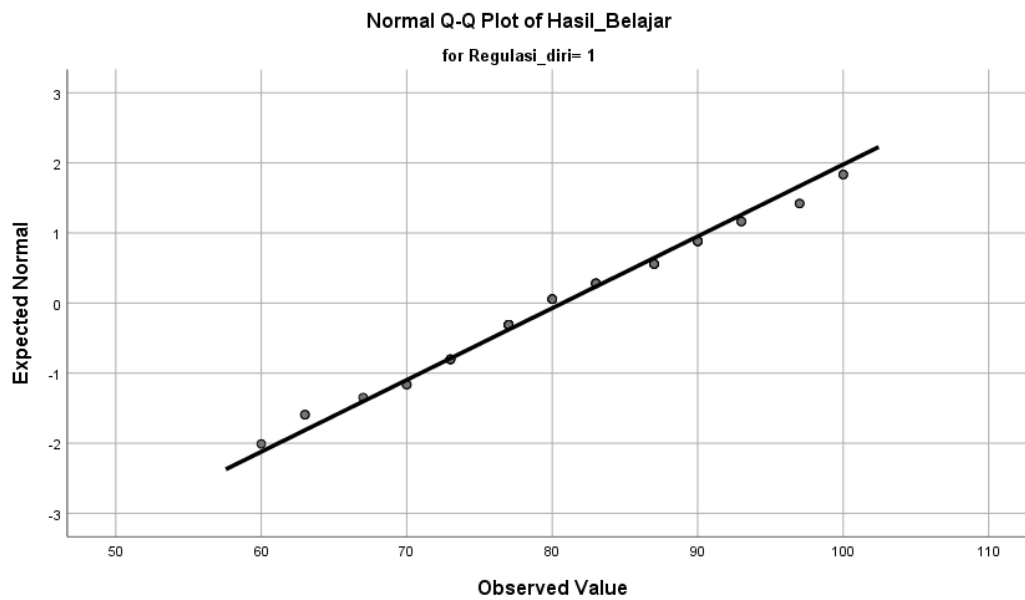
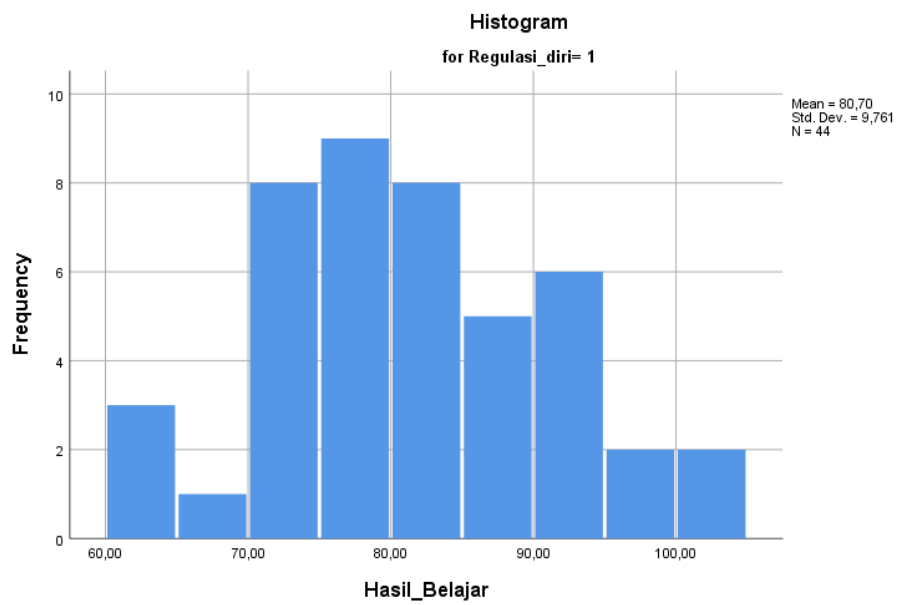
Hasil Uji Normalitas dari masing-masing kelompok dengan bantuan Program *SPSS 26.0 for Windows*

a. Data masing-masing kelompok

No	A1	A2	B1	B2	A1B1	A1B2	A2B1	A2B2
1	63,00	63,00	63,00	63,00	73,00	60,00	60,00	67,00
2	63,00	63,00	63,00	63,00	77,00	63,00	63,00	67,00
3	67,00	63,00	67,00	63,00	77,00	63,00	63,00	67,00
4	67,00	67,00	67,00	67,00	77,00	67,00	67,00	70,00
5	67,00	67,00	70,00	67,00	80,00	67,00	70,00	70,00
6	70,00	67,00	70,00	67,00	80,00	70,00	70,00	73,00
7	70,00	67,00	73,00	67,00	83,00	70,00	73,00	73,00
8	73,00	70,00	73,00	67,00	83,00	73,00	73,00	77,00
9	73,00	70,00	73,00	70,00	83,00	73,00	73,00	77,00
10	73,00	70,00	73,00	70,00	87,00	73,00	73,00	77,00
11	73,00	70,00	73,00	70,00	87,00	73,00	73,00	80,00
12	73,00	73,00	73,00	70,00	87,00	77,00	77,00	80,00
13	73,00	73,00	77,00	73,00	90,00	77,00	77,00	80,00
14	77,00	73,00	77,00	73,00	90,00	77,00	77,00	80,00
15	77,00	73,00	77,00	73,00	90,00	77,00	77,00	83,00
16	77,00	73,00	77,00	73,00	90,00	77,00	77,00	83,00
17	77,00	73,00	77,00	73,00	93,00	77,00	77,00	83,00
18	77,00	73,00	77,00	73,00	93,00	80,00	80,00	90,00
19	77,00	77,00	77,00	77,00	97,00	80,00	80,00	90,00
20	77,00	77,00	77,00	77,00	97,00	83,00	83,00	93,00
21	80,00	77,00	77,00	77,00	100,00	83,00	87,00	93,00
22	80,00	77,00	80,00	77,00	100,00	83,00	87,00	97,00
23	80,00	77,00	80,00	77,00				
24	80,00	77,00	80,00	77,00				
25	80,00	77,00	80,00	77,00				



Tests of Normality							
	Regulasi_diri	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_Belajar	1	,125	44	,081	,975	44	,439
	2	,110	44	,200*	,969	44	,276
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							



Lampiran 32

Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan dengan bantuan Program *SPSS 26.0 for Windows*

a. Data Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan

No	Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan
1	73,00
2	77,00
3	77,00
4	77,00
5	80,00
6	80,00
7	83,00
8	83,00
9	83,00
10	87,00
11	87,00
12	87,00
13	90,00
14	90,00
15	90,00
16	90,00
17	93,00
18	93,00
19	97,00
20	97,00
21	100,00
22	100,00
23	60,00
24	63,00
25	63,00
26	67,00
27	67,00
28	70,00
29	70,00
30	73,00
31	73,00
32	73,00



33	73,00
34	77,00
35	77,00
36	77,00
37	77,00
38	77,00
39	77,00
40	80,00
41	80,00
42	83,00
43	83,00
44	83,00
45	60,00
46	63,00
47	63,00
48	67,00
49	70,00
50	70,00
51	73,00
52	73,00
53	73,00
54	73,00
55	73,00
56	77,00
57	77,00
58	77,00
59	77,00
60	77,00
61	77,00
62	80,00
63	80,00
64	83,00
65	87,00
66	87,00
67	67,00
68	67,00
69	67,00
70	70,00
71	70,00
72	73,00
73	73,00



74	77,00
75	77,00
76	77,00
77	80,00
78	80,00
79	80,00
80	80,00
81	83,00
82	83,00
83	83,00
84	90,00
85	90,00
86	93,00
87	93,00
88	97,00

b. Hasil Uji SPSS

Levene's Test of Equality of Error Variances ^{a,b}					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	,655	3	84	,582
	Based on Median	,606	3	84	,613
	Based on Median and with adjusted df	,606	3	79,465	,613
	Based on trimmed mean	,674	3	84	,570
Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.					
a. Dependent variable: Hasil_Belajar					
b. Design: Intercept + Model_Pembelajaran + Regulasi_diri + Model_Pembelajaran * Regulasi_diri					

Lampiran 33

Hasil Uji Anava Dua Jalur Data Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan dengan Bantuan Program *SPSS 16.0 For Windows*

a. Data Hasil Penguasaan Kompetensi Pengetahuan

No	Hasil Belajar	Model Pembelajaran	Regulasi Diri
1	73,00	1	1
2	77,00	1	1
3	77,00	1	1
4	77,00	1	1
5	80,00	1	1
6	80,00	1	1
7	83,00	1	1
8	83,00	1	1
9	83,00	1	1
10	87,00	1	1
11	87,00	1	1
12	87,00	1	1
13	90,00	1	1
14	90,00	1	1
15	90,00	1	1
16	90,00	1	1
17	93,00	1	1
18	93,00	1	1
19	97,00	1	1
20	97,00	1	1
21	100,00	1	1
22	100,00	1	1
23	60,00	1	2
24	63,00	1	2
25	63,00	1	2
26	67,00	1	2
27	67,00	1	2
28	70,00	1	2
29	70,00	1	2

30	73,00	1	2
31	73,00	1	2
32	73,00	1	2
33	73,00	1	2
34	77,00	1	2
35	77,00	1	2
36	77,00	1	2
37	77,00	1	2
38	77,00	1	2
39	77,00	1	2
40	80,00	1	2
41	80,00	1	2
42	83,00	1	2
43	83,00	1	2
44	83,00	1	2
45	60,00	2	1
46	63,00	2	1
47	63,00	2	1
48	67,00	2	1
49	70,00	2	1
50	70,00	2	1
51	73,00	2	1
52	73,00	2	1
53	73,00	2	1
54	73,00	2	1
55	73,00	2	1
56	77,00	2	1
57	77,00	2	1
58	77,00	2	1
59	77,00	2	1
60	77,00	2	1
61	77,00	2	1
62	80,00	2	1
63	80,00	2	1

64	83,00	2	1
65	87,00	2	1
66	87,00	2	1
67	67,00	2	2
68	67,00	2	2
69	67,00	2	2
70	70,00	2	2
71	70,00	2	2
72	73,00	2	2
73	73,00	2	2
74	77,00	2	2
75	77,00	2	2
76	77,00	2	2
77	80,00	2	2
78	80,00	2	2
79	80,00	2	2
80	80,00	2	2
81	83,00	2	2
82	83,00	2	2
83	83,00	2	2
84	90,00	2	2
85	90,00	2	2
86	93,00	2	2
87	93,00	2	2
88	97,00	2	2

Keterangan :

- 1.0 = A1 (Kelompok Eksperimen)
- 2.0 = A2 (Kelompok Kontrol)
- 1.0 = B1 (Kelompok Regulasi Diri Tinggi)
- 2.0 = B2 (Kelompok Regulasi Diri Rendah)

b. Hasil Uji Anava Dua Jalur

Univariate Analysis of Variance

Descriptive Statistics				
Dependent Variable: Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA				
Model Pembelajaran	Regulasi diri	Mean	Std. Deviation	N
Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	1	87,0000	7,83156	22
	2	73,7727	6,68995	22
	Total	80,3864	9,82691	44
Model Pembelajaran Bukan <i>Discovery Learning</i>	1	74,4091	7,12246	22
	2	79,5455	8,94814	22
	Total	76,9773	8,40401	44
Total	1	80,7045	9,76129	44
	2	76,6591	8,33581	44
	Total	78,6818	9,25072	88

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2470,455 ^a	3	823,485	13,905	,000
Intercept	544792,909	1	544792,909	9199,186	,000
Model Pembelajaran	255,682	1	255,682	4,317	,041
Regulasi diri	360,045	1	360,045	6,080	,016
Model Pembelajaran * Regulasi diri	1854,727	1	1854,727	31,318	,000
Error	4974,636	84	59,222		
Total	552238,000	88			
Corrected Total	7445,091	87			
a. R Squared = ,332 (Adjusted R Squared = ,308)					

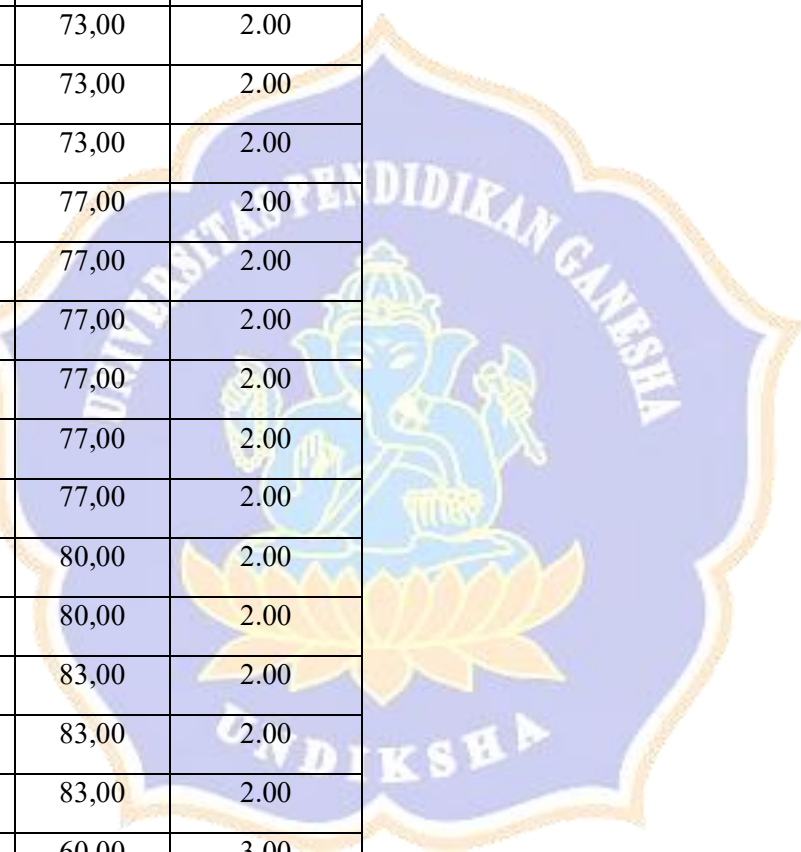
Lampiran 34

Uji *Tuckey* Hipotesis Ketiga dan Hipotesis Keempat dengan Bantuan Program *SPSS 26.0 For Windows*

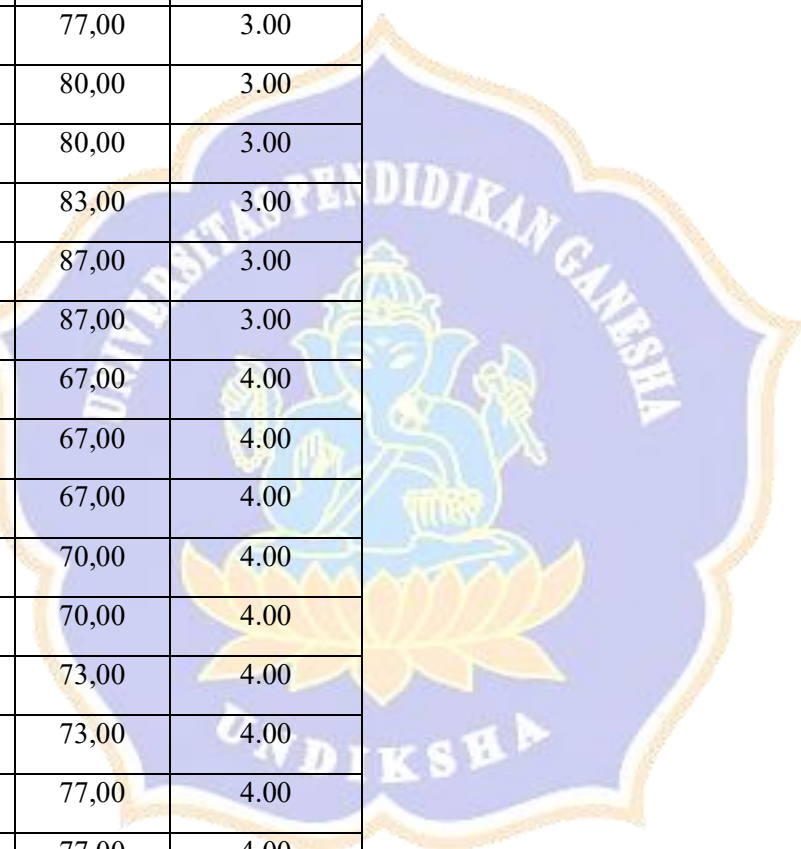
a. Data Hasil Belajar Masing-masing Kelompok

No	Hasil Belajar	Kelompok
1	73,00	1.00
2	77,00	1.00
3	77,00	1.00
4	77,00	1.00
5	80,00	1.00
6	80,00	1.00
7	83,00	1.00
8	83,00	1.00
9	83,00	1.00
10	87,00	1.00
11	87,00	1.00
12	87,00	1.00
13	90,00	1.00
14	90,00	1.00
15	90,00	1.00
16	90,00	1.00
17	93,00	1.00
18	93,00	1.00
19	97,00	1.00
20	97,00	1.00
21	100,00	1.00
22	100,00	1.00

23	60,00	2.00
24	63,00	2.00
25	63,00	2.00
26	67,00	2.00
27	67,00	2.00
28	70,00	2.00
29	70,00	2.00
30	73,00	2.00
31	73,00	2.00
32	73,00	2.00
33	73,00	2.00
34	77,00	2.00
35	77,00	2.00
36	77,00	2.00
37	77,00	2.00
38	77,00	2.00
39	77,00	2.00
40	80,00	2.00
41	80,00	2.00
42	83,00	2.00
43	83,00	2.00
44	83,00	2.00
45	60,00	3.00
46	63,00	3.00
47	63,00	3.00
48	67,00	3.00
49	70,00	3.00
50	70,00	3.00
51	73,00	3.00
52	73,00	3.00



53	73,00	3.00
54	73,00	3.00
55	73,00	3.00
56	77,00	3.00
57	77,00	3.00
58	77,00	3.00
59	77,00	3.00
60	77,00	3.00
61	77,00	3.00
62	80,00	3.00
63	80,00	3.00
64	83,00	3.00
65	87,00	3.00
66	87,00	3.00
67	67,00	4.00
68	67,00	4.00
69	67,00	4.00
70	70,00	4.00
71	70,00	4.00
72	73,00	4.00
73	73,00	4.00
74	77,00	4.00
75	77,00	4.00
76	77,00	4.00
77	80,00	4.00
78	80,00	4.00
79	80,00	4.00
80	80,00	4.00
81	83,00	4.00
82	83,00	4.00



83	83,00	4.00
84	90,00	4.00
85	90,00	4.00
86	93,00	4.00
87	93,00	4.00
88	97,00	4.00

Keterangan :

3.0 = A1B1
4.0 = A1B2
5.0 = A2B1
6.0 = A2B2

b. Hasil Uji Tuckey

1) Hasil Uji Hipotesis 4

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differ ence	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lo wer	Upper
Ha sil	Equal variances assumed	,432	,514	5,579	42	,000	12,5909 1	2,2569 4	8,0 362 3	17,14559
	Equal variances not assumed			5,579	41, 62 7	,000	12,5909 1	2,2569 4	8,0 350 2	17,14680

2) Hasil Uji Hipotesis 5

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	1,388	,245	2,4 23	42	,020	5,77273	2,38198	,96569	10,5797 7
	Equal variances not assumed			2,4 23	38, 88 8	,020	5,77273	2,38198	,95426	10,5911 9

Lampiran 35

Dokumentasi Permohonan izin untuk penelitian



Gambar 1. Permohonan izin penelitian kepada Kepala SD No.1 Tuban



Gambar 2. Permohonan izin penelitian kepada Kepala SD No.6 Tuban



Gambar 3. Permohonan izin penelitian kepada Kepala SD No.4 Tuban



Gambar 4. Permohonan izin penelitian kepada Kepala SD No.2 Tuban

Dokumentasi Uji Instrumen



Gambar 1. Uji instrumen di SD No.5 Kuta



Gambar 2. Uji instrumen di SD No.3 Kuta

**Dokumentasi Pemaparan dan Pemahaman Modul Ajar dengan Guru
Untuk Kelas Eksperimen**



Gambar 1. Pemaparan dan Pemahaman Modul Ajar dengan Guru di SD No.1 Tuban.



Gambar 2. Pemaparan dan Pemahaman Modul Ajar dengan Guru di SD No.4 Tuban.

Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran

a. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran Kelompok Eksperimen

Dokumentasi Pembelajaran di SD No.4 Tuban (Kelas Eksperimen 1)



Gambar 1. Siswa siap untuk mengikuti proses pembelajaran



Gambar 2. Guru meminta siswa membuka dan menutup pintu (Stimulasi)



Gambar 3. Siswa menyimak materi melalui tayangan video(Problem Statement)



Gambar 4. Siswa dibantudan dibimbing oleh tutor sebaya dalam pengejaan LKPD (*Data collection*)



Gambar 5. Siswa secara bergilir mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas dan kelompok lain menyanggah (*Data processing*)



Gambar 6. Guru memberikan penguatan dari jawaban yang disampaikan (*Verification*)

Dokumentasi Pembelajaran di SD No.1 Tuban (Kelas Eksperimen 2)



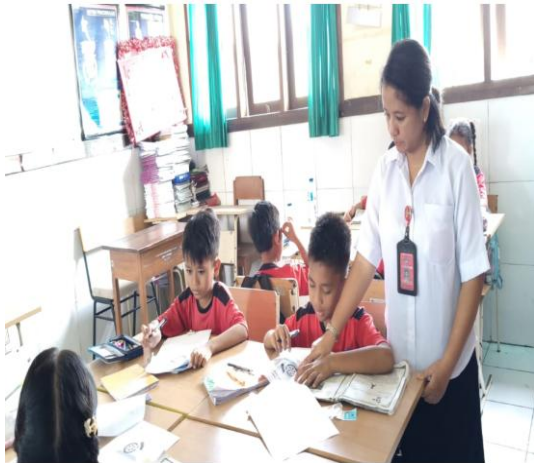
Gambar 7. Guru mengajak siswa berdoa untuk persiapan proses pembelajaran



Gambar 8. Guru mengajak siswa untuk mengamati video pembelajaran dengan percaya diri (stimulasi)



Gambar 9. Guru membagikan LKPD untuk dikerjakan bersama-sama dengan kelompok (Problem Statement)



Gambar 10. Guru memfasilitasi dalam pengerjaan LKPD,serta tutor sebaya mampu membantu dalam penyelesaian masalah.(Data Collection)



Gambar 11. Guru bersama siswa memproses hasil presentasi dari tiap-tiap kelompok untuk dicari kebenaraanya (*Verification*)



Gambar 12. Guru memberikan penguatan kepada siswa baik individu dan kelompok sekaligus merangkum pembelajaran (*Generalization*).

b. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran Kelompok Kontrol

Dokumentasi Pembelajaran di SD No.4 Tuban (Kelas Kontrol 1)



Gambar 13. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan pertanyaan pemantik



Gambar 14. Guru Memberikan Penjelasan Materi kepada siswa



Gambar 15. Guru memfasilitasi murid dalam presentasi dan tanya jawab.

Dokumentasi Pembelajaran di SD No.1 Tuban (Kelas Kontrol 2)



Gambar 16. Guru menjelaskan materi ajar



Gambar 17. Guru membimbing siswa dalam diskusi



Gambar 18. Guru memfasilitasi Siswa dalam kegiatan praktek

Dokumentasi Kegiatan Post Test

a. Dokumentasi Kegiatan Post Test Kelompok Eksperimen

Dokumentasi Post Test di SD No.4 Tuban (Kelas Eksperimen 1)



Dokumentasi Post Test di SD No.1 Tuban (Kelas Eksperimen 2)



b. Dokumentasi Kegiatan Post Test Kelompok Kontrol

Dokumentasi Post Test di SD No.4 Tuban (Kelas Kontrol 1)



Dokumentasi Post Test di SD No.1 Tuban (Kelas Kontrol 2)



Daftar Riwayat Hidup



Ni Putu Suparmini lahir di Karangasem, Desa Perasi, Kecamatan Karangasem tepatnya tanggal 9 Februari 1984. Ia merupakan putri pertama dari pasangan I Ketut Suparta dan Ni Komang Supadmi. Status telah menikah dengan pasangan I Kadek Parwata dan memiliki satu anak I Gede Tanaka Parwita Adhyaksa.

Riwayat Pendidikan : Pada tahun 1990 memasuki sekolah dasar di SD Negeri No.8 Bugbug.

Tahun 1996 memasuki sekolah menengah pertama di SLTP Negeri 4 Amlapura. Melanjutkan sekolah menengah atas pada tahun 1999 di SMU PGRI I Amlapura. Tahun 2005 melanjutkan keperguruan tinggi di IKIP PGRI BALI jurusan Pendidikan Biologi. Untuk kesetaraan ijazah tahun 2013 lanjut menempuh Pendidikan S1 di Universitas Terbuka Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan melanjutkan S2 Program Studi Pendidikan Dasar di Pascasarjana Undiksha pada tahun 2024.

Riwayat Pekerjaan : Pada Tahun 2010 memulai profesi sebagai guru abdi/honor di SD No.4 Tuban, dan tahun 2019 diangkat menjadi guru CPNS dan PNS di SD No.4 Tuban.