

L

A

M

P

UNIVERSITAS

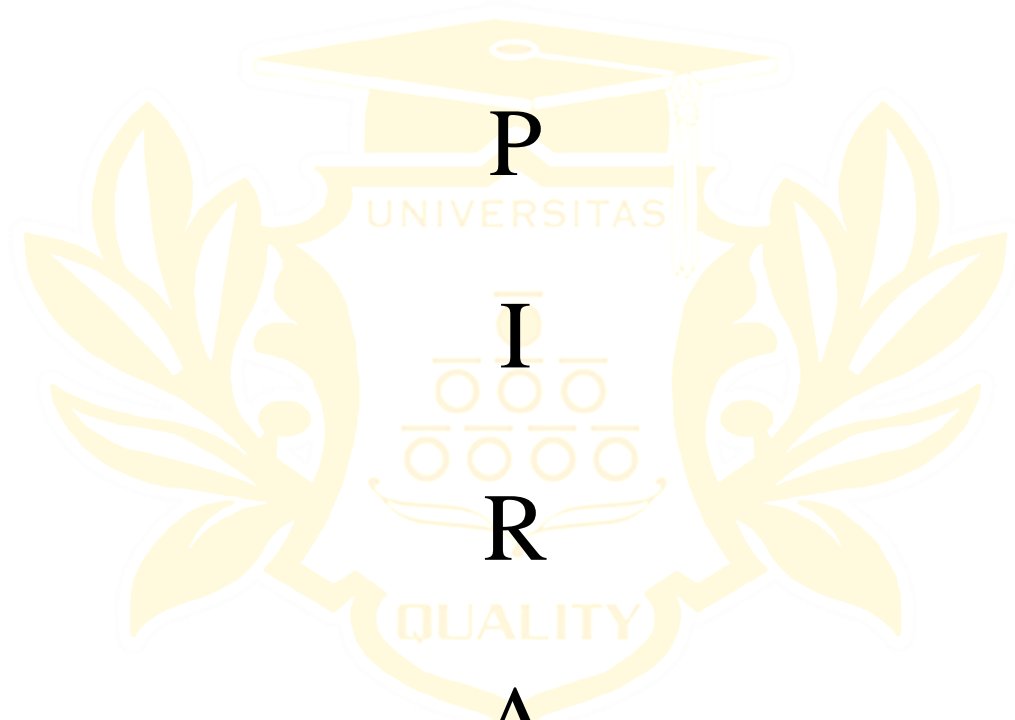
I

R

QUALITY

A

N



Lampiran I

REKAPITULASI NILAI *PRE TEST* KELAS IVA (KONVENSIONAL) SD
NEGERI 065013 MEDAN SELAYANG

NO	NAMA	KRITERIA PENSKRORAN					SKOR	NILAI AKHIR
		1	2	3	4	5		
1.	Aura Syafiah	10	20	10	0	15	100	55
2.	ALF-Ajri	10	10	0	15	0	100	35
3.	Albert P.Sitanggang	5	20	0		10	100	35
4.	Arjuna Lubis	10	10	0	0	0	100	20
5.	Aura Syafiah	10	10	10	10	0	100	40
6.	Bastian	5	10	10	10	0	100	35
7.	Cleo Natali Sarah	10	10	0	0	0	100	20
8.	Calvien Imanuel .S	5	10	0	10	10	100	35
9.	Edward Mayer .S	10	10	0	15	10	100	45
10.	Flqri Abdul Gani	10	10	10	10	10	100	50
11.	Germain Stefany Hia	10	10	0	0	10	100	30
12.	Gracia Indriyani	5	20	10	0	10	100	45
13.	Ika Ayu Putri Br Manik	10	10	10	10	0	100	40
14.	Lulu Pita Nauli.S	10	20	10	0	0	100	40
15.	M.Bintang Awdira	10	10	0	10	10	100	40
16.	Nabila Bilqis Fahira	5	10	5	0	10	100	30
17.	Nazwa Shakila	10	10	20	0	10	100	50
18.	Nikolas Syaputra	10	20	20	10	10	100	70
19.	Renata Cecilia Perti	10	20	10	0	25	100	65
20.	Rafika bestari	10	10	10	0	0	100	30
21.	Rika Saputri	10	10	10	10	10	100	50
22.	Roy Sijabat	10	10	10	0	0	100	30
23.	Sarah Madalena.T	10	10	5	10	10	100	45
24.	Tegar Nainggolan	10	10	10	0	0	100	30
25.	william Saputra Gea	10	20	0	15	10	100	55
26.	Yusta Ida Desnatasya .z	10	10	10	0	10	100	40

Pembimbing I



Rinci Simbolon S.Pd.,M.Pd

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku Dan Normalitas Data Hasil Pre
Test Kelas IVA**

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *PRETEST* KELAS IVA

NO	(x_i)	Frekuensi (f_i)	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	20	3	400	60	1200
2	30	5	900	150	4500
3	35	4	1225	140	4900
4	40	5	1600	200	8000
5	45	3	2025	135	6075
6	50	2	2500	100	5000
7	55	2	3025	110	6050
8	65	1	4225	65	4225
9	70	1	4900	75	4900
Σ		26	20800	1030	44850

- 2) Mencari Rata-rata dan Standar Deviasi Nilai *Pretest* dari data-data di atas diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1030}{26}$$

$$\bar{x} = 39,61$$

Mencari Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n(\Sigma f_i x_i^2) - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{26(44850) - (1030)^2}{26(26-1)}$$

$$S = \frac{(1166100) - (1060900)}{26(25)}$$

$$S = \sqrt{\frac{105200}{650}}$$

$$S = \sqrt{161,8461538462}$$

$$S = 12,7218769781$$

$$S = 12,72$$

NO	X_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	F $(z_i) - S(z_i)$
1.	20	3	3	-1,54186	0,061553509	0,115385	0,053831
2.	30	5	8	-0,75581	0,224880081	0,307692	0,082812
3.	35	4	12	-0,36279	0,358380445	0,461538	0,103158
4.	40	5	17	0,030233	0,512059224	0,653846	0,141787
5.	45	3	20	0,423256	0,663945886	0,769231	0,105285
6.	50	2	22	0,81628	0,792830032	0,846154	0,053324
7.	55	2	24	1,209304	0,886726943	0,923077	0,03635
8.	65	1	25	1,995351	0,976997718	0,961538	0,015459
9.	70	1	26	2,388375	0,991538472	1	0,008462
Σ		26					

$$L_0 = 0,141787$$

$$\alpha = 0,05$$

$$L_{tabel} = 0.1699$$

kesimpulan : Terima H_0 atau dan Data Berdistribusi Normal

Lampiran 2

**REKAPITULASI DATA *PRETEST* KELAS IVB (KONVENSIONAL) SD
NEGERI 065013 MEDAN SELAYANG**

NO	NAMA	KRITERIA PENSEKORAN					SKOR	NILAI AKHIR
		1	2	3	4	5		
1.	Aisyah Hafizatu Nisa	10	20	20	0	15	100	65
2.	Alif Alghani	10	10	10	0	10	100	40
3.	Arifa Nazwa Br Mungkur	0	10	10	0	10	100	30
4.	Axel Andreas Siahaan	10	10	10	0	15	100	45
5.	Angel Geisha Br Simamora	5	20	10	0	10	100	45
6.	Claryn Felicia Ambarita	5	10	10	0	10	100	35
7.	Digo Oktavianus tarigan	10	10	20	0	10	100	50
8.	Frisa Maranatha sitorus	10	10	10	0	10	100	40
9.	Ghia Gioren Wancen Sipayung	10	20	20	10	10	100	70
10.	Intan Qalisya Siregar	10	10	10	0	0	100	40
11.	Marcelo Iepran pasaribu	10	20	0	0	10	100	30
12.	Nadya Mutiara Tarigan	5	0	0	10	5	100	20
13.	Nazwa Hderun Nisa	10	10	10	0	0	100	30
14.	Rangga Aditya	0	10	0	10	0	100	20
15.	Refita Lase	5	10	0	0	15	100	30
16.	Rossiana R.Sianipar	10	20	10	0	10	100	50
17.	Sisca Angelita H Butar Butar	0	10	0	10	0	100	20
18.	Sajid Akrama Muyassar	10	20	10	0	0	100	40
19.	Felician Fiodora Sigiro	10	20	10	0	10	100	50
20.	Muhammad Zahdan	10	20	10	0	0	100	40
21.	Dirwan Jay	10	20	10	0	10	100	50
22.	Assyura Husna	10	20	10	0	10	100	50

Pembimbing I



Rinci Simbolon S.Pd., M.Pd

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku Dan Normalitas Data Hasil Pre
Test Kelas IVB**

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *PRETEST* KELAS IVB

NO	(x_i)	Frekuensi (f_i)	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	20	3	400	60	1200
2	30	4	900	120	3600
3	35	1	1225	35	1225
4	40	5	1600	200	8000
5	45	2	2025	90	4050
6	50	5	2500	250	12500
7	65	1	4225	65	4225
8	70	1	4900	70	4900
Σ		22	17775	890	39700

2) Mencari Rata-rata dan standar deviasi nilai pretest dari data-data diatas diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{890}{22}$$

$$\bar{x} = 40,45$$

$$s^2 = \frac{n(\Sigma f_i x_i^2) - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{22(39700) - (890)^2}{22(22-1)}$$

$$s = \frac{(873400) - (792100)}{22(21)}$$

$$s = \sqrt{\frac{81300}{462}}$$

$$s = \sqrt{175,974025974}$$

$$S = 13,2655201924$$

$$S = 13,26$$

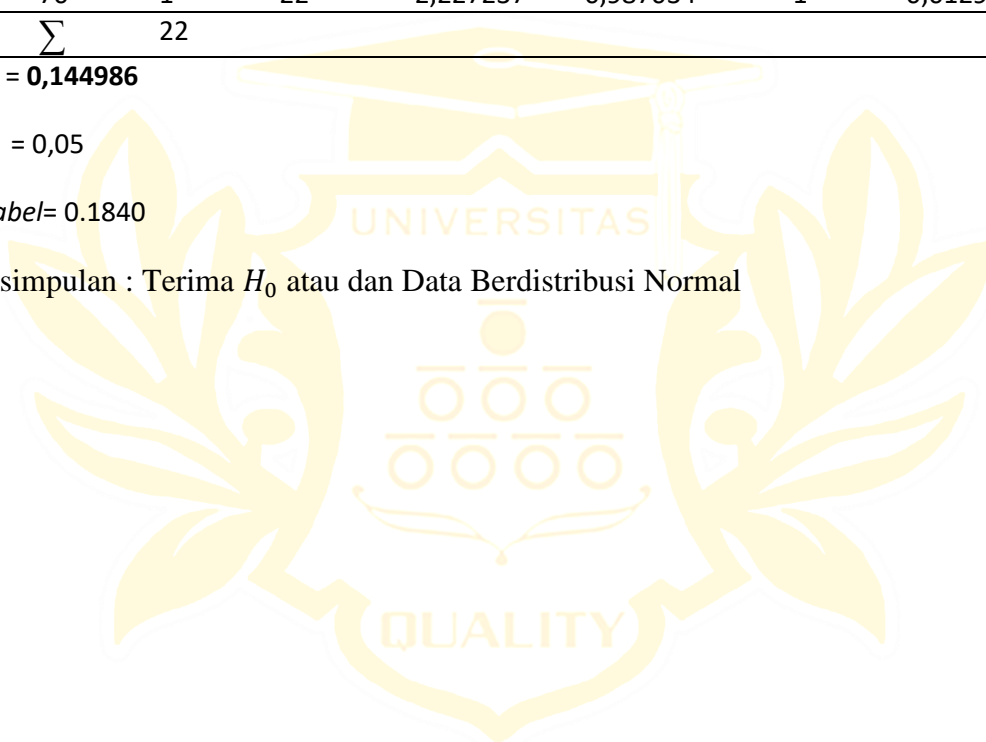
NO	X_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	F $(z_i) - S(z_i)$
1.	20	3	3	-1,54193	0,061545	0,136364	0,074819
2.	30	4	7	-0,7881	0,215319	0,318182	0,102862
3.	35	1	8	-0,41118	0,340469	0,363636	0,023167
4.	40	5	13	-0,03427	0,486333	0,590909	0,104576
5.	45	2	15	0,342652	0,63407	0,681818	0,047748
6.	50	5	20	0,719569	0,764105	0,909091	0,144986
7.	65	1	21	1,85032	0,967866	0,954545	0,013321
8.	70	1	22	2,227237	0,987034	1	0,012966
Σ		22					

$$L_0 = \mathbf{0,144986}$$

$$\alpha = 0,05$$

$$L_{tabel} = 0.1840$$

kesimpulan : Terima H_0 atau dan Data Berdistribusi Normal



Lampiran 3

**REKAPITULASI DATA POSTEST KELAS IVA (EKSPERIMEN) SD NEGERI 065013
MEDAN SELAYANG**

NAMA	KRITERIA PENSKORAN					SKOR	NILAI AKHIR
	1	2	3	4	5		
Aura Syafiah	10	20	10	15	25	100	100
ALF-Ajri	10	20	10	25	10	100	75
Albert P.Sitanggang	10	20	20	15	25	100	90
Arjuna Lubis	10	10	10	10	15	100	55
Aura Syafiah	10	20	10	15	25	100	80
Bastian	10	20	10	25	25	100	90
Cleo Natalia Sarah	10	20	10	10	15	100	65
Calvien Imanuel .S	10	20	20	15	25	100	90
Edward Mayer .S	10	20	20	25	25	100	100
Flqri Abdul Gani	10	20	20	15	25	100	90
Germain Stefany Hia	10	20	10	25	25	100	90
Gracia Indriyani	5	20	10	15	25	100	75
Ika Ayu Putri Br Manik	10	20	10	15	25	100	80
Lulu Pita Nauli.S	10	20	20	25	25	100	100
M.Bintang Awdira	10	20	20	15	15	100	80
Nabila Bilqis Fahira	10	20	20	25	25	100	100
Nazwa Shakila	10	20	20	15	25	100	90
Nikolas Syaputra	10	20	20	25	25	100	100
Renata Cecilia Purti	10	20	20	25	25	100	100
Rafika bestari	10	20	10	15	10	100	75
Rika Saputri	10	20	20	15	15	100	80
Roy Sijabat	10	20	20	10	15	100	75
Sarah Madalena.T	10	10	10	25	10	100	65
Tegar Nainggolan	10	20	10	15	25	100	80
william Saputra Gea	10	20	20	15	25	100	90
Yusta Ida Desnatasya .z	10	20	20	25	25	100	100

Pembimbing I

Rinci Simbolon S.Pd., M.Pd

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku Dan Normalitas Data Hasil Post
Test Kelas IVA (Eksperimen)**

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *POSTTEST* KELAS IVA

NO	(x_i)	Frekuensi (f_i)	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	55	1	3025	55	3025
2	65	2	4225	130	8450
3	75	4	5625	300	22500
4	80	5	6400	400	32000
5	90	7	8100	630	56700
6	100	7	10000	700	70000
Σ		26	37375	2215	192675

- 2) Mencari Rata-rata dan Standar Deviasi Nilai *Posttest* dari data-data di atas diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{2215}{26}$$

$$\bar{x} = 85,19$$

Mencari Simpangan Baku

$$s^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{(26(192675) - (2215)^2)}{26(26-1)}$$

$$s = \frac{(5009550) - (4906225)}{26(25)}$$

$$s = \sqrt{\frac{103325}{650}}$$

$$S = \sqrt{158,9615384615}$$

$$S = 12,6079950215$$

$$S = 12,60$$

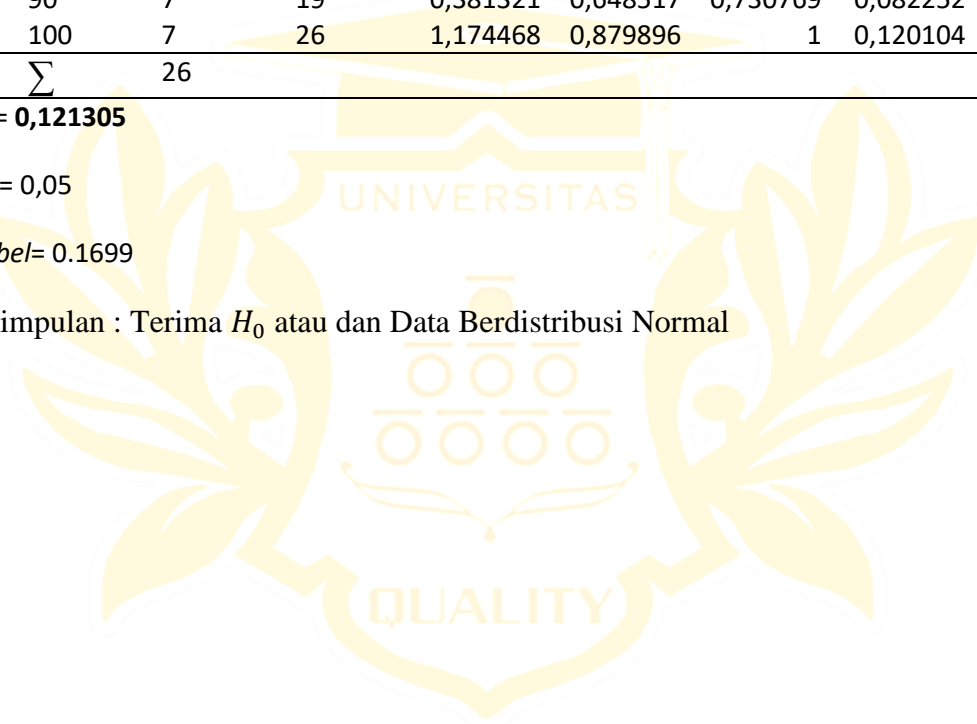
NO	X_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	F $(z_i) - S(z_i)$
1.	55	1	2	-2,3947	0,008317	0,076923	0,068606
2.	65	2	3	-1,60155	0,054628	0,115385	0,060757
3.	75	4	7	-0,8084	0,20943	0,269231	0,059801
4.	80	5	12	-0,41183	0,340233	0,461538	0,121305
5.	90	7	19	0,381321	0,648517	0,730769	0,082252
6.	100	7	26	1,174468	0,879896	1	0,120104
	Σ	26					

$$L_0 = \mathbf{0,121305}$$

$$\alpha = 0,05$$

$$L_{tabel} = 0.1699$$

kesimpulan : Terima H_0 atau dan Data Berdistribusi Normal



Lampiran 4

**REKAPITULASI DATA *POSTEST* KELAS IVB (KONTROL) SD NEGERI
065013 MEDAN SELAYANG**

NO	NAMA	KRITERIA PENSEKORAN					SKOR	NILAI AKHIR
		1	2	3	4	5		
1.	Aisyah Hafizatu Nisa	10	20	20	25	25	100	100
2.	Alif Alghani	10	20	10	10	25	100	75
3.	Arifa Nazwa Br Mungkur	10	20	10	10	25	100	75
4.	Axel Andreas Siahaan	10	20	10	25	25	100	90
5.	Angel Geisha Br Simamora	10	20	20	15	15	100	80
6.	Claryn Felicia Ambarita	10	20	10	15	15	100	70
7.	Digo Oktavianus tarigan	10	20	20	25	25	100	100
8.	Frisa Maranatha sitorus	10	20	10	15	25	100	80
9.	Ghia Gioren Wancen Sipayung	10	20	20	25	25	100	100
10.	Intan Qalisya Siregar	10	20	10	15	25	100	80
11.	Marcelo Iepran pasaribu	10	20	20	10	15	100	75
12.	Nadya Mutiara Tarigan	10	20	10	15	15	100	70
13.	Nazwa Hderun Nisa	10	20	10	10	25	100	75
14.	Rangga Aditya	10	10	10	10	10	100	50
15.	Refita Lase	10	20	10	15	25	100	80
16.	Rossiana R.Sianipar	10	20	20	15	25	100	90
17.	Sisca Angelita H Butar Butar	5	10	10	15	15	100	55
18.	Sajid Akrama Muyassar	10	20	10	25	15	100	80
19.	Felician Fiodora Sigiros	10	20	10	25	25	100	90
20.	Muhammad Zahdan	10	20	10	10	25	100	75
21.	Dirwan Jay	10	20	10	25	25	100	90
22.	Assyura Husna	10	20	10	15	15	100	70

Pembimbing I



Rinci Simbolon S.Pd., M.Pd

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku Dan Normalitas Data Hasil Pos
Test Kelas IV B (Kontrol)**

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *POSTTEST* KELAS IVB

NO	(x_i)	Frekuensi (f_i)	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1	50	1	2500	50	2500
2	55	1	3025	55	3025
3	70	3	4900	210	14700
4	75	5	5625	375	28125
5	80	5	6400	400	32000
6	90	4	8100	360	32400
7	100	3	10000	300	30000
Σ		22	40550	1750	142750

- 2) Mencari Rata-rata dan Standar Deviasi Nilai *Posttest* dari data-data di atas diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1750}{22}$$

$$\bar{x} = 79,54$$

Mencari Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n(\Sigma f_i x_i^2) - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{(22(142750) - (1750)^2)}{22(22-1)}$$

$$S = \frac{(3140500) - (3062500)}{22(21)}$$

$$S = \sqrt{\frac{78000}{462}}$$

$$s = \sqrt{168,8311688312}$$

$$S = 12,9935048709$$

$$S = 12,99$$

NO	X_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i) - S(z_i)$
1.	50	1	1	-2,27386	0,011487	0,045455	0,033967
2.	55	1	2	-1,88906	0,029442	0,090909	0,061467
3.	70	3	5	-0,73463	0,231282	0,227273	0,004009
4.	75	5	10	-0,34983	0,363235	0,454545	0,09131
5.	80	5	15	0,034983	0,513953	0,681818	0,167865
6.	90	4	19	0,804598	0,789474	0,863636	0,074162
7.	100	3	22	1,574213	0,942281	1	0,057719
	Σ	22					

$$L_0 = \mathbf{0,167865}$$

$$\alpha = 0,05$$

$$L_{tabel} = 0.184$$

kesimpulan : Terima H_0 atau dan Data Berdistribusi Normal



Lampiran 5

Uji Homogenitas Varisans Nilai Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

Post test

$n_1 = 26$

$n_2 = 22$

varian1 =158,9615

varian2 =155,3571

$F = 0,977325$

$F = 0,98$

$F_{tabel} = 2,045398$



Lampiran 6

Uji hipotesis

Pre Test

n1=26

n2=22

rata-rata1=39,6154

rata-rata2=40,68182

varian1=161,8462

varian2=175,974

s=12,97289

t=-0,28378

Ttabel=0,679861

Post Test

n1 =26

n2 =22

rata-rata1 =85,19231

rata-rata2=79,54545

varian1=158,9615

varian2=155,3571

s=12,54257

t=1,554166

ttabel=0,679861



Lampiran 7

Tabel Liliefors

$n \setminus \alpha$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
16	0.2477	0.2128	0.1956	0.1843	0.1758
17	0.2408	0.2071	0.1902	0.1794	0.1711
18	0.2345	0.2018	0.1852	0.1747	0.1666
19	0.2285	0.1965	0.1803	0.1700	0.1624
20	0.2226	0.1920	0.1764	0.1666	0.1589
21	0.2190	0.1881	0.1726	0.1629	0.1553
22	0.2141	0.1840	0.1690	0.1592	0.1517
23	0.2090	0.1798	0.1650	0.1555	0.1484
24	0.2053	0.1766	0.1619	0.1527	0.1458
25	0.2010	0.1726	0.1589	0.1498	0.1429
26	0.1985	0.1699	0.1562	0.1472	0.1406
27	0.1941	0.1665	0.1533	0.1448	0.1381
28	0.1911	0.1641	0.1509	0.1423	0.1358
29	0.1886	0.1614	0.1483	0.1398	0.1334
30	0.1848	0.1590	0.1460	0.1378	0.1315
31	0.1820	0.1559	0.1432	0.1353	0.1291
32	0.1798	0.1542	0.1415	0.1336	0.1274
33	0.1770	0.1518	0.1392	0.1314	0.1254
34	0.1747	0.1497	0.1373	0.1295	0.1236
35	0.1720	0.1478	0.1356	0.1278	0.1220
36	0.1695	0.1454	0.1336	0.1260	0.1203
37	0.1677	0.1436	0.1320	0.1245	0.1188
38	0.1653	0.1421	0.1303	0.1230	0.1174
39	0.1634	0.1402	0.1288	0.1214	0.1159
40	0.1616	0.1386	0.1275	0.1204	0.1147
41	0.1599	0.1373	0.1258	0.1186	0.1131
42	0.1573	0.1353	0.1244	0.1172	0.1119
43	0.1556	0.1339	0.1228	0.1159	0.1106
44	0.1542	0.1322	0.1216	0.1148	0.1095
45	0.1525	0.1309	0.1204	0.1134	0.1083
46	0.1512	0.1293	0.1189	0.1123	0.1071
47	0.1499	0.1282	0.1180	0.1113	0.1062
48	0.1476	0.1269	0.1165	0.1098	0.1047
49	0.1463	0.1256	0.1153	0.1089	0.1040
50	0.1457	0.1246	0.1142	0.1079	0.1030
OVER 50	1.035	0.895	0.819	0.775	0.741
	$\overline{f(n)}$	$\overline{f(n)}$	$\overline{f(n)}$	$\overline{f(n)}$	$\overline{f(n)}$

Lampiran 8

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024****SEKOLAH DASAR
(SD/MI)****QUALITY**

Nama penyusun : Rut Adelina Br Bangun
Nama Sekolah : SD Negeri 065013 Medan
Selayang
Mata Pelajaran : IPAS
Fase B, Kelas / Semester : IV (Empat)/ I (Ganjil)

**MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN KURIKULU MERDEKA
2024 IPAS SD KELAS 4**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Rut Adelina Br Bangun
Instansi	: SD Negeri 065013
Tahun Penyusunan	: Medan Selayang
Jenjang Sekolah	: Tahun 2024
Mata Pelajaran	: SD
Kelas	: IPAS
Alokasi Waktu	: IV
	1 Kali pertemuan 60 menit
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengidentifikasi berbagai jenis gaya di sekitar ❖ Mengamati pengaruh gaya terhadap gerak benda melalui eksperimen sederhana 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<p>Setelah melakukan pembelajaran diharapkan peserta didik memiliki karakter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman dan bertawa kepada Tuhan Yang Maha Esa 2. Mandiri 3. Bernalar kritis 4. Bergotong royong 5. Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Sumber belajar: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi badan standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Pusat Perbukuan. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), SD/MI Kelas III, Penulis: Amalia Fitri, dkk 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	

- ❖ Semua peserta didik dalam satu kelas (26) baik yang regular, pencapaian tinggi, maupun yang memiliki kesulitan belajar, ikut serta mempelajari materi ini.

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- ❖ **Tujuan Pembelajaran:**

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai jenis gaya di sekitar.
2. Peserta didik mampu mengamati pengaruh gaya terhadap gerak benda melalui eksperimen sederhana

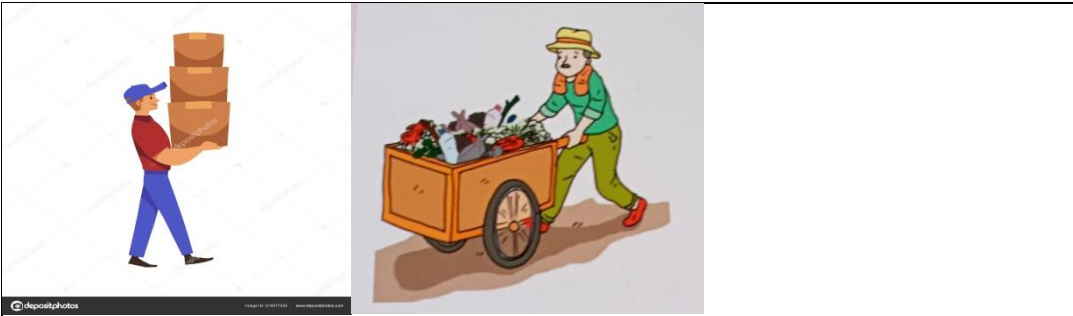
B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Pengenalan Tema:

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis

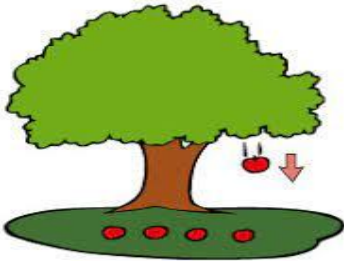


C. PERTANYAAN PEMANTIK
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa itu gaya 2. Apa pengaruh gaya terhadap benda
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>Proseur Kegiatan Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam pembuka dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru mengajak siswa untuk berdo'a sesuai dengan keyakinan masing-masing siswa yang dipimpin oleh salah satu siswa. 3. Guru memeriksa kehadiran siswa. 4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini. <p>Kegiatan Inti (40 Menit)</p> <p>Materi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gaya disekitar kita Sebelum melakukan eksperimen guru menjelaskan apa saja gaya yang ada di sekitar kita. <p>Pengertian Gaya</p> <p>Gaya di sekitar kita merupakan kekuatan yang mempengaruhi gerak dan perubahan benda.</p> <p>Gaya adalah dorongan atau tarikan yang diberikan pada suatu benda yang dapat menyebabkan benda tersebut bergerak, berhenti, berubah arah, atau berubah bentuk. Secara sederhana, gaya adalah interaksi yang dapat mempengaruhi kondisi suatu benda, seperti membuatnya bergerak, memperlambat gerakannya, atau mengubah bentuknya.</p> <p>Jenis-Jenis Gaya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan dari otot manusia atau hewan, misalnya mengangkat benda atau menarik gerobak.



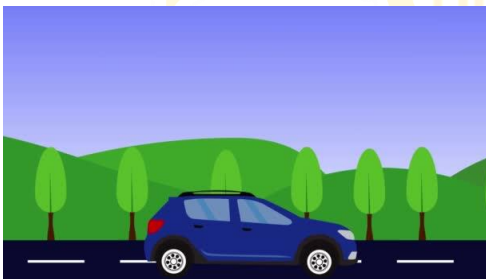
Contoh Gaya Otot

2. Gaya Gravitasi adalah gaya yang menarik benda ke arah pusat bumi, seperti buah jatuh dari pohon.



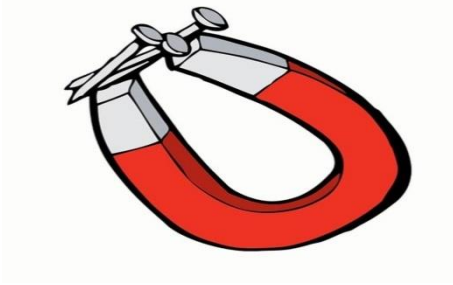
Contoh Gaya Gravitasi

3. Gaya Gerak adalah gaya yang terjadi ketika dua permukaan benda bersentuhan, seperti gaya gerak antara ban mobil dengan jalan.



Gambar 2.3 Contoh Gaya Gerak

4. Gaya Magnet adalah gaya ditimbulkan oleh magnet untuk menarik benda-benda yang terbuat dari besi, seperti menarik paku dengan magnet.



Contoh Gaya Magnit

5. Gaya pegas adalah gaya yang timbul dari pegas yang diregangkan atau ditekan, seperti pada mainan yang menggunakan pegas.



Contoh Gaya Pegas

6. Gaya Listrik: Gaya yang disebabkan oleh muatan listrik, seperti gaya yang menarik potongan kertas kecil ketika di dekatkan dengan penggaris yang sudah digosok.



Gaya Listrik

Langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing

1. Orientasi masalah

Di fase ini, guru mengajukan pertanyaan untuk menstimulasi rasa

ingin tahu siswa tentang konsep gaya

Pertanyaan yang di ajukan oleh guru:

- Apa yang terjadi pada bola ketika kuta mendorongnya.
- Mengapa benda jatuh kebawah.

2. Merumuskan hipotesis

Guru mengajak siswa untuk merumuskan dugaan atau hipotesis berdasarkan pertanyaan yang telah diberikan

Bimbingan guru:

- Menurut kalian, apa yang menyebabkan benda bisa bergerak, berherti, atau jatuh?
- Apakah semua benda bisa dipengaruhi oleh gaya yang sama?

3. Merencanakan percobaan

Guru memberikan arahan mengenai eksperimen yang akan dilakukan untuk membuktikan hipotesis siswa.

Contoh percobaan yang akan dilakukan:

Mengamati pengaruh gaya dorong, gaya gravitasi, dan gaya gesek terhadap benda.

Alat dan Bahan:

- Mobil mainan
- Magnet
- Paku
- Balon
- Kertas kecil

Langkah percobaan

1. Dorong mobil mainan dan amati gerakannya.
2. Dekatkan magnet pada paku dan amati apa yang terjadi.
3. Gosol balon pada paku, lalu dekatkan pada potongan kertas kecil

Pertanyaan pengarah

1. Apa yang terjadi setelah mobil di dorong?
2. Bagaimana reaksi paku saat dekat dengan magnet?
3. Apa yang terjadi pada potongan kertas saat didekatkan dengan balon?

4. Mengumpulkan Data

Pada tahap ini, siswa mengamati dan mencatat hasil dari percobaan yang dilakukan.

Bimbingan Guru:

“Amati dengan seksama apa yang terjadi pada setiap benda setelah kalian memberikan gaya pada benda tersebut.”

“Coba catat apa perubahan yang terjadi.”

Aktivitas Siswa:

Mencatat hasil percobaan, seperti: mobil bergerak setelah didorong, paku tertarik oleh magnet, kertas tertarik oleh balon.

5. Menganalisis Data

Siswa dibimbing untuk menganalisis data yang telah mereka kumpulkan.

Pertanyaan Pengarah Guru:

“Mengapa mobil bisa bergerak setelah didorong?”

“Bagaimana magnet bisa menarik paku?”

“Mengapa kertas kecil bisa tertarik oleh balon?”

Aktivitas Siswa:

Diskusi kelompok untuk menyimpulkan hasil percobaan.

6. Mengkomunikasikan Hasil

Siswa mempresentasikan hasil percobaan dan temuan mereka di depan kelas.

Bimbingan Guru:

“Apa yang bisa kalian simpulkan dari hasil percobaan tentang gaya yang ada di sekitar kita?”

“Jelaskan hubungan antara gaya dan gerak benda.”

Aktivitas Siswa:

Siswa menyampaikan kesimpulan mereka, misalnya: "Mobil bergerak karena diberi dorongan," "Benda jatuh karena gravitasi," dan sebagainya

Kegiatan Penutup (20 Menit)

1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
2. Menyimpulkan pembelajaran dan memberikan motivasi.



E. REFLEKSI

Refleksi Guru

1. Bagaimana reaksi peserta didik dalam mengikuti unit ini?
2. Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran unit ini?
3. Bagaimana pencapaian pembelajaran unit ini?
4. Apa poin penting yang menjadi catatan dalam menyelesaikan pembelajaran dalam unit ini?

Refleksi Peserta Didik

1. Peserta didik mengungkapkan secara lisan apa yang dipelajarinya hari ini.

F. ASESMEN / PENILAIAN

PENILAIAN

1. Teknik penilaian : tes tertulis
2. Tes instrument : essay



Guru Kelas IV

Muhammad Syahriandi
NIP: 199604052022110

Lampiran 9



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024

SEKOLAH DASAR (SD/MI)

Nama penyusun : Rut Adelina Br Bangun
Nama Sekolah : SD Negeri 065013 Medan Selayang
Mata Pelajaran : IPAS
Fase B, Kelas / Semester : IV (Empat)/ I (Ganjil)

MODUL AJAR KELAS KONTROL KURIKULUM MERDEKA 2024 IPAS SD KELAS 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Rut Adelina Br Bangun
Instansi	: SD Negeri 065013 Medan
Tahun Penyusunan	: Selayang Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: IPAS
Kelas	: IV
Alokasi Waktu	: 1 Kali pertemuan 60 menit
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengidentifikasi berbagai jenis gaya di sekitar ❖ Mengamati pengaruh gaya terhadap gerak benda melalui eksperimen sederhana 	

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA
<p>Setelah melakukan pembelajaran diharapkan peserta didik memiliki karakter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Beriman dan bertawa kepada Tuhan Yang Maha Esa 7. Mandiri 8. Bernalar kritis 9. Bergotong royong 10. kreatif
D. SARANA DAN PRASARANA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku Sumber belajar:Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi badan standar ,Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Pusat Perbukuan.Ilm Pengetahuan Alam dan Sosial(IPAS),SD/MI Kelas III, Penulis:A malia fitri, dkk
E. TARGET PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Semua peserta didik dalam satu kelas (26) baik yang regular, pencapaian tinggi, maupun yang memiliki kesulitan belajar, ikut serta mempelajari materi ini.
F. MODEL PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Model Pembelajaran Konvensional
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tujuan Pembelajaran: <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai jenis gaya di sekitar. 2. Peserta didik mampu mengamati pengaruh gaya terhadap gerak benda melalui eksperimen sederhana
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<p>Pengenalan Tema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis

C. PERTANYAAN PEMANTIK

3. Apa itu gaya
4. Apa pengaruh gaya terhadap benda

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Prosedur

Kegiatan

Kegiatan

Pendahuluan

Isi

5. Guru mengucapkan salam pembuka dan menanyakan kabar siswa.
6. Guru mengajak siswa untuk berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masing siswa yang dipimpin oleh salah satu siswa.
7. Guru memeriksa kehadiran siswa.
8. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini.

Kegiatan Inti (40 Menit)

Materi

- **Gaya disekitar kita**

Sebelum melakukan eksperimen guru menjelaskan apa saja gaya yang ada di sekitar kita.

Pengertian Gaya

Gaya di sekitar kita merupakan kekuatan yang mempengaruhi gerak dan perubahan benda.

Gaya adalah dorongan atau tarikan yang diberikan pada suatu benda yang dapat

menyebabkan benda tersebut bergerak, berhenti, berubah arah, atau berubah bentuk. Secara

sederhana, gaya adalah interaksi yang dapat mempengaruhi kondisi suatu benda, seperti

membuatnya bergerak, memperlambat gerakannya, atau mengubah bentuknya.

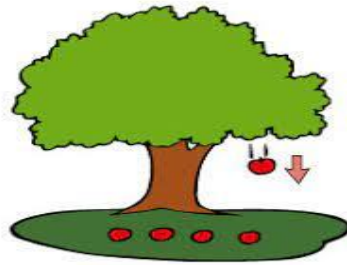
Jenis-Jenis Gaya

7. Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan dari otot manusia atau hewan, misalnya mengangkat benda atau menarik gerobak.



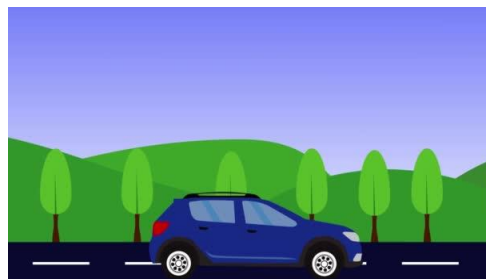
Contoh Gaya Otot

8. Gaya Gravitasi adalah gaya yang menarik benda ke arah pusat bumi, seperti buah jatuh dari pohon.



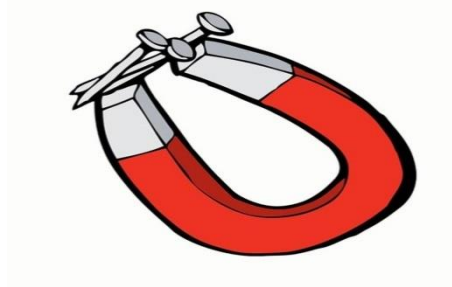
Contoh Gaya Gravitasi

9. Gaya Gerak adalah gaya yang terjadi ketika dua permukaan benda bersentuhan, seperti gaya gerak antara ban mobil dengan jalan.



Gambar 2.3 Contoh Gaya Gerak

10. Gaya Magnet adalah gaya ditimbulkan oleh magnet untuk menarik benda-benda yang terbuat dari besi, seperti menarik paku dengan magnet.



Contoh Gaya Magnit

11. Gaya pegas adalah gaya yang timbul dari pegas yang diregangkan atau ditekan, seperti pada mainan yang menggunakan pegas.



Contoh Gaya Pegas

12. Gaya Listrik: Gaya yang disebabkan oleh muatan listrik, seperti gaya yang menarik potongan kertas kecil ketika di dekatkan dengan penggaris yang sudah digosok.



Gaya Listrik

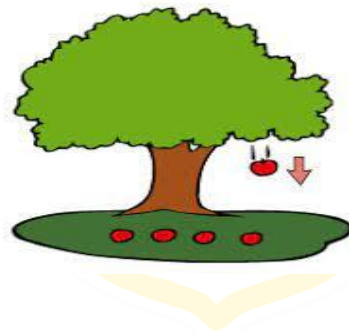
Jenis-Jenis Gaya

1. Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan dari otot manusia atau hewan, misalnya mengangkat benda atau menarik gerobak.



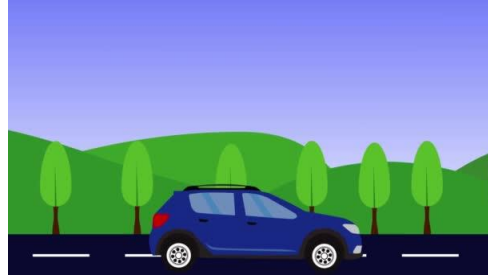
Gambar 2.1 Contoh Gaya Otot

2. Gaya Gravitasi adalah gaya yang menarik benda ke arah pusat bumi, seperti buah jatuh dari pohon.



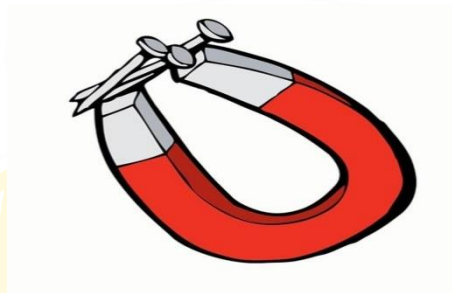
Gambar 2.2 Contoh Gaya Gravitasi

3. Gaya Gerak adalah gaya yang terjadi ketika dua permukaan benda bersentuhan, seperti gaya gerak antara ban mobil dengan jalan.



Gambar 2.3 Contoh Gaya Gerak

4. Gaya Magnet adalah gaya ditimbulkan oleh magnet untuk menarik benda-benda yang terbuat dari besi, seperti menarik paku dengan magnet.



Gambar 2.4 Contoh Gaya Magnit

5. Gaya pegas adalah gaya yang timbul dari pegas yang diregangkan atau ditekan, seperti pada mainan yang menggunakan pegas.



Gambar 2.5 Contoh Gaya Pegas

6. Gaya Listrik: Gaya yang disebabkan oleh muatan listrik, seperti gaya yang menarik potongan kertas kecil ketika di dekatkan dengan penggaris yang sudah digosok.



Gambar 2.6 Gaya Listrik

1. Sebutkan tiga contoh gaya yang bisa kamu temukan di lingkungan sekitar?
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan gaya gerak dan berikan contohnya?
3. Apa yang terjadi jika kita mengurangi gaya gesek pada suatu benda?

Kegiatan Penutup (20 Menit)

3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
4. Menyimpulkan pembelajaran dan memberikan motivasi.

E. REFLEKSI

Refleksi Guru

5. Bagaimana reaksi peserta didik dalam mengikuti unit ini?
6. Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran unit ini?
7. Bagaimana pencapaian pembelajaran unit ini?
8. Apa poin penting yang menjadi catatan dalam menyelesaikan pembelajaran dalam unit ini?

Refleksi Peserta Didik

1. Peserta didik mengungkapkan secara lisan apa yang dipelajarinya hari ini.

F. ASESMEN / PENILAIAN

PENILAIAN

1. Teknik penilaian : tes tertulis
2. Tes instrument : essay



Guru kelas III A



Nuri Hafizah, S.Pd.

NIP: 198810102022212010

Medan, November 2024

penulis



Dea Deliana Br Surbakti

NPM: 2105030363

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN 065013 Medan Selayang



PEMERINTAH KOTA MEDAN
UPT SD NEGERI
065013
Alexis karo karo, S.Pd.
NIP: 19708092010011005

Lampiran 10

Surat izin penelitian



UNIVERSITAS QUALITY

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 12 November 2024

NOMOR : 5718/SPT/FKIP/UQ/XI/2024
LAMP : -
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :

Alexius karo karo S.Pd
UPT SD NEGERI 065013 Medan Selayang

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Rut Adelina Br Bangun
NPM : 2105030450
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
**"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS
KELAS IV SD NEGERI 065013 MEDAN SELAYANG TAHUN PELAJARAN
2024/2025"**

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,






Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;

Lampiran 11

Surat balasan penelitian

	PEMERINTAH KOTA MEDAN	
	DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN	
UPT SD NEGERI 065013		
NSS : 101076007006	Akreditasi : B	NPSN : 10209904
Alamat : Jln. Setia Budi Gg. Inpres Kel. Tanjung Sari, Kec. Medan Selayang, Kota Medan Provinsi Sumatera Utara 20132 Email : sdnegeri065013@gmail.com		
Format : M-14	Nomor Statistik Sekolah : 1 0 1 0 7 6 0 0 7 0 0 6	
SURAT KETERANGAN Nomor : 422/159/SDN.13/XI/2024		
Saya yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala UPT SD Negeri 065013 Tanjung Sari Kecamatan Medan Selayang;		
Nama	: Alexius Karo Karo, S.Pd	
NIP	: 19700809 201001 1 005	
Pangkat/Gol	: Penata TK.I / III d	
Jabatan	: Kepala UPT SD Negeri Tanjung Sari Medan Selayang	
Unit Kerja	: UPT SD Negeri 065013 Jl. Setia Budi Gg Inpres Tanjung Sari Kec. Medan Selayang Kota Medan	
Dengan ini menerangkan bahwa nama dibawah ini :		
RUT ADELINA BR BANGUN		NPM : 2105030450
Mahasiswa/i	: Universitas Quality	
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan	
Jurusan	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Benar adanya telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul " PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD NEGERI 065013 MEDAN SELAYANG TAHUN PELAJARAN 2024/2025 " di UPT SD Negeri 065013 Kec. Medan Selayang dari tanggal 18 s.d 20 November 2024 .		
Demikian Surat Keterangan ini sampaikan, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.		
Medan, 21 November 2024 Ka. UPT SD Negeri 065013		
  (Alexius Karo Karo, S.Pd) NIP. 19700809 201001 1 005		
Dipindai dengan CamScanner		

Lampiran 12



LEMBAR VALIDASI SOAL ESSAY

Judul penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV 065013 Medan Selayang Tahun pembelajaran 2024/2025

Peneliti : Rut Adelina Br Bangun

Prodi : PGSD

Nama Validator : Rinci Simbolon S.Pd., M.Pd

Petunjuk:

Berikanlah tanda ceklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak Terhadap soal essay dengan skala penilaian berikut:

1. : Tidak Baik
2. : Kurang Baik
3. : Cukup Baik
4. : Baik
5. : Sangat Baik

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran				✓	
2.	Sistematika penulisan soal				✓	
3.	Bahasa yang digunakan pada soal				✓	
4.	Kebenaran pedoman penilaian				✓	
5.	Kejelasan maksud dari soal				✓	
6.	Kesesuaian waktu				✓	

Validator

Rinci Simbolon S.Pd., M.Pd

Dipindai dengan CamScanner

*Pre Test***Tes hasil belajar siswa**

Nama siswa :
 Kelas :
 Waktu :30 menit
 Mata pelajaran : IPAS

PETUNJUK

1. Tuliskan nama terlebih dahulu.
2. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat pada lembar jawaban.
3. Ingat jangan menyontek.

ESSAY :

1. Jelaskan definisi gaya ?
2. Tono mendekatkan magnet pada benda – benda yang berbahan logam. Peristiwa apa yang akan terjadi?
3. Mengapa gaya penting dalam kehidupan kita sehari-hari? Berikan 3 contoh penerapan gaya yang bermanfaat dalam aktivitas sehari-hari!
4. Jika kamu menjatuhkan dua benda dengan berat yang berbeda dari ketinggian yang sama apakah keduanya akan jatuh dengan kecepatan yang sama?
5. Gaya apa saja yang dapat mempengaruhi suatu benda? Berikan 3 contoh pengaruh gaya terhadap benda.

😊 # SELAMAT MENGERJAKAN # 😊

Lampiran 14
Post Test

Tes hasil belajar siswa

Nama siswa :
Kelas :
Waktu :30 menit
Mata pelajaran : IPAS

PETUNJUK

1. Tuliskan nama terlebih dahulu.
2. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat pada lembar jawaban.
3. Ingat jangan menyontek.

ESSAY :

1. Jelaskan definisi gaya ?
2. Tono mendekatkan magnet pada benda – benda yang berbahan logam. Peristiwa apa yang akan terjadi?
3. Mengapa gaya penting dalam kehidupan kita sehari-hari? Berikan 3 contoh penerapan gaya yang bermanfaat dalam aktivitas sehari-hari!
4. Jika kamu menjatuhkan dua benda dengan berat yang berbeda dari ketinggian yang sama apakah keduanya akan jatuh dengan kecepatan yang sama?
5. Gaya apa saja yang dapat mempengaruhi suatu benda? Berikan 3 contoh pengaruh gaya terhadap benda.

Lampiran 15

Kunci jawaban pre test, post test dan skor tes

No	Jawaban	Kriteria	Skor
1.	Gaya adalah kekuatan atau dorongan yang bekerja pada suatu benda yang dapat menyebabkan perubahan.	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	10 5 0
2.	Ketika Tono mendekati magnet pada benda yang berbahan logam, peristiwa yang akan terjadi adalah benda logam tersebut akan tertarik oleh magnet. Ini terjadi karena logam, terutama yang mengandung besi, nikel, atau kobalt, bersifat magnetik sehingga dapat dipengaruhi oleh medan magnet. Akibatnya, benda logam tersebut akan bergerak mendekati magnet atau menempel pada magnet jika jaraknya cukup dekat	a. Jawaban tepat b. Jawaban kurang tepat c. Jawaban salah	20 10 0
3.	<p>Gaya penting dalam kehidupan kita sehari-hari karena memungkinkan kita untuk melakukan berbagai aktivitas dan menggerakkan benda-benda di sekitar kita. Contoh penerapan gaya yang bermanfaat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendorong atau menarik pintu agar kita bisa masuk atau keluar ruangan. 2. Mengayuh sepeda agar sepeda bergerak maju saat kita berkendara. 3. Mengangkat tas atau barang untuk memindahkannya 	a. Jawaban tepat b. Tepat 1 c. Tepat 2 d. Tepat 3 e. Jawaban salah	15 5 5 5 0

	dari satu tempat ke tempat lain.		
4.	Jika kedua benda dijatuhkan dari ketinggian yang sama dalam kondisi tanpa hambatan udara, keduanya akan jatuh dengan kecepatan yang sama. Ini terjadi karena percepatan gravitasi yang mempengaruhi benda-benda tersebut sama, terlepas dari perbedaan beratnya. Namun, dalam kondisi nyata dengan adanya hambatan udara, benda yang lebih ringan atau lebih luaspermukaannya mungkin akan lebih lambat jatuh dibandingkan benda yang lebih berat atau lebih kecil.	a. jawaban tepat b. jawaban kurang tepat c. jawaban salah	25 15 0
5.	1. mengubah bentuk benda : misalnya saat kita menekan atau meremas adonan roti 2. mengubah arah bentuk benda: misalnya kita memukul bola, bola akan berubah arah sesuai gaya yang diberikan 3. mengubah kecepatan benda: misalnya, saat kita mendorong mainan mobil, mobil akan bergerak lebih cepat atau lebih lambat tergantung besar gaya yang kita berikan.	a. Jawaban tepat b. Tepat 1 c. Tepat 2 d. Tepat 3 e. Jawaban salah	25 5 5 15 0
	Jumlah skor	Nilai= $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$	100%

Lampiran 16

**Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)**

Kelas :

Kelompok :

Anggota kelompok :

:

:

:

:



GAYA DI SEKITAR KITA

Tujuan :

1. Mengetahui jenis-jenis gaya.

2. Meng
etahu
3. Mengetahui penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap 1 Mengajukan pertanyaan atau masalah





1. apa yang terjadi pada meja ketika kita mendorongnya?
2. apa yang terjadi saat paku didekatkan ke magnet?

Hipotesis

buatlah hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang ada!

Prosedur percobaan

Alat

- Meja
- Magnet
- Paku

Langkah percobaan

1. Dorong meja yang ada di dekat kalian dan amati gerakannya.
2. Bagaimana magnet pada paku dan amati apa yang terjadi.

Mengumpulkan data

Amati dan cata hasil dari percobaan yang dilakukan

kesimpulan



Lampiran 17

DOKUMENTASI



Poto bersama kepala sekolah SD Negeri 065013 Medan Selayang



poto bersama guru kelas IVB SD Negeri 065013 Medan Selayang



Poto bersama guru kelas IVA SD Negeri 065013 Medan Selayang



Pembagian pretest



mengucapkan salam



Menjelaskan materi kelas kontrol



menjelaskan LKPD



Mengerjakan LKPD



menjelaskan materi kelas eksperimen



Memberikan posttest