

L

A

M

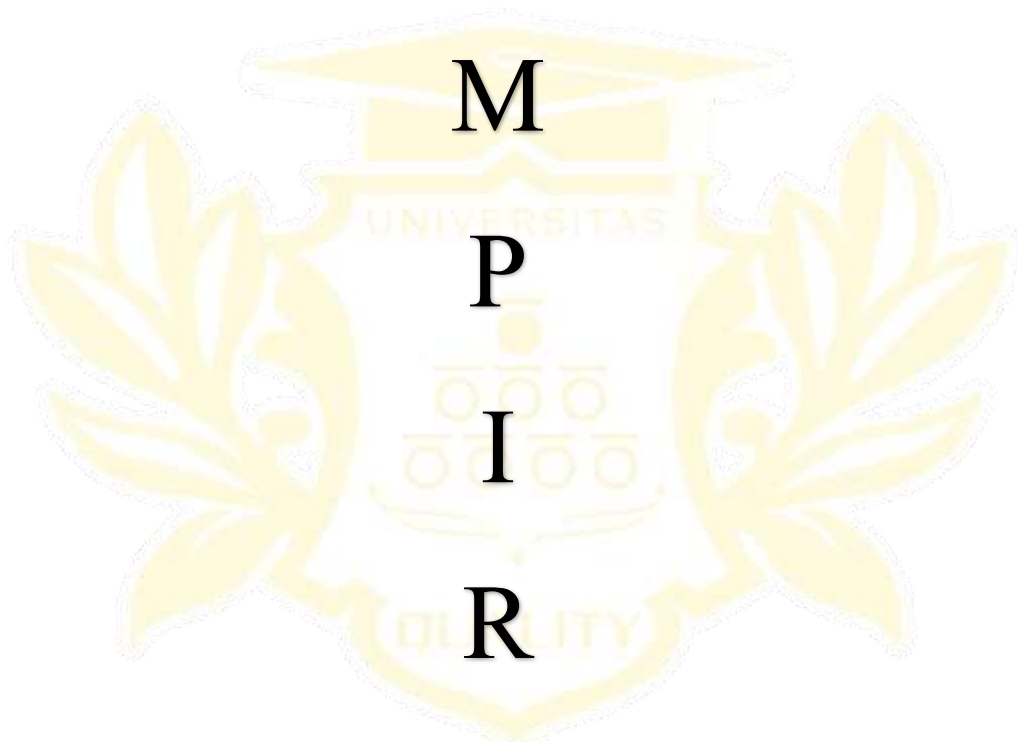
P

I

R

A

N



Lampiran 1

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, 29 Oktober 2025

NOMOR : 6248/SPT/FKIP/UQ/XI/2025
LAMP : -
HAL : **Izin Penelitian**

Kepada Yth :

Nardi Pasaribu, S.Pd UPT SD Negeri 064023 Kemenangan Tani

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Desi Adelia Br Pa
NPM : 2205030126
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"PENGARUH MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBASIS QUESTION BOX TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI ORGAN PERNAPASAN PADA MANUSIA KELAS V UPT SD NEGERI 064023 KEMENANGAN TANI T.A 2025/2026"

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.L.,M.Pd
NIDN. 0123098602

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

Lampiran 2

Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SD NEGERI 064023

Jalan Letjend Jamin Ginting Km. 12 Kemenangan Tani Kecamatan Medan Tuntungan Kota Medan Provinsi
Sumatera Utara Kode Pos 20136, Telp. (061) 8363946
Pos-el Sekolahdasar4023@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 422/ 1030/XI/2025

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nardi Pasaribu, S. Pd,M.Si
NIP : 19700331 200604 1 001
Pangkat/Golongan : Pembina/IV-a
Jabatan : Kepala UPT SD Negeri 064023

Menerangkan bahwa mahasiswa yang Bernama dibawah Ini :

Nama : DESI ADELIA BR PA
NIM : 2205030126
Jurusan/ Program Studi : SI-PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

telah melaksanakan Penelitian dengan Judul: "PENGARUH MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBASIS QUESTION BOX TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPAS MATERI ORGAN PERNAPASAN PADA MANUSIA KELAS V UPT SD NEGERI 064023 KEMENANGAN TANI T.A 2025/2026" Pada Tanggal 3 November 2025 di UPT SD Negeri 064023 Jl. Jamin Ginting Km 12, Kemenangan Tani.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 13 November 2025
Kepala UPT SDN 064023
Kec. Medan Tuntungan

NARDI PASARIBU, S. Pd,M.Si
19700331 200604 1 001

Lampiran 3

Tabel Nilai Kritis Uji Lilliefors

Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	<u>1.031</u>	<u>0.886</u>	<u>0.85</u>	<u>0.768</u>	<u>0.736</u>
	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}

Sumber :

Sudjana, (1992), *Metoda Statistika*, Bandung: Tarsito

Lampiran 4

Interpolasi Data

Galat	25	26	30
BNJ Tabel	0.173	x	0.161

$$\frac{25 - 30}{26 - 30} = \frac{0.173 - 0.161}{x - 0.161}$$

$$\frac{x - 0.161}{26 - 30} = \frac{0.173 - 0.161}{25 - 30}$$

$$x - 0.161 = \left(\frac{0.173 - 0.161}{25 - 30} \right) x (26 - 30) = \left(\frac{0.012}{-5} \right) x (-4) = -0.0024 x - 4$$

$$x - 0.161 = 0.0096$$

$$x = 0.0096 + 0.161$$

$$x = \mathbf{0.1706}$$

Galat	25	28	30
BNJ Tabel	0.173	x	0.161

$$\frac{25 - 30}{28 - 30} = \frac{0.173 - 0.161}{x - 0.161}$$

$$\frac{x - 0.161}{28 - 30} = \frac{0.173 - 0.161}{25 - 30}$$

$$x - 0.161 = \left(\frac{0.173 - 0.161}{25 - 30} \right) x (28 - 30) = \left(\frac{0.012}{-5} \right) x (-2) = -0.0024 x - 2$$

$$x - 0.161 = 0.0048$$

$$x = 0.0048 + 0.161$$

$$x = \mathbf{0.1658}$$

Lampiran 5

Nilai *Pre-test* dan *Post-test* kelas V-C

No	Nama Kelas VC	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>
1	Abarta	10	85
2	Adella Queen Harahap	70	100
3	Ahmad Fadli	35	85
4	Amir Hussain	10	100
5	Andhita Sinaga	30	100
6	Arko	50	85
7	Arniwati	80	100
8	Aryo	30	80
9	Aura Sinaga	35	100
10	Christian Anjelo Sitepu	10	70
11	Dewi Sartika	10	80
12	Firman Syah	25	100
13	Gabriella	50	85
14	Hans	45	100
15	Heskiel	60	80
16	Ianfausto Arganta Surbakti	55	70
17	Jeniva	50	100
18	Jordan	30	100
19	Lambuema	60	100
20	Nabilah Putri	15	70
21	Omar Ayub	50	70
22	Putri	70	80
23	Rapael Riski	30	85
24	Ronauli Debora Silalahi	10	80
25	Roy	50	100
26	Sepwan Five Barubu	50	70
27	Vegi Setiana Simanjuntak	20	70
28	Zuan Jheson Fedra Siregar	40	70

Lampiran 6

Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pre-test* Kelas V-C

NO	x_i	f_i	$x_i f_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	10	4	40	100	400
2	20	2	40	400	800
3	30	5	150	900	4500
4	35	3	105	1225	3675
5	50	6	300	2500	15000
6	60	3	180	3600	10800
7	80	2	160	6400	12800
8	85	1	85	7225	7225
	S	26	1040		55200

Mencari Rata-rata Dan Simpangan Baku *Pre-test* kelas V-C

Rata-Rata

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

$$\bar{x} = \frac{1080}{28} \quad \bar{x} = 38,57$$

Simpangan Baku

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

$$s = \sqrt{\frac{28(52850) - (1080)^2}{28(27-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{1.479.800 - 1.166.400}{756}}$$

$$s = \sqrt{\frac{313.400}{756}}$$

$$s = \sqrt{414,550}$$

$$s = 20,36$$

Lampiran 7

Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post-test* Kelas V-C

NO	x_i	f_i	$x_i f_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
2	70	7	490	4900	34300
2	80	5	400	6400	32000
3	85	5	425	7225	36125
4	100	11	1100	10000	110000
	S	28	2415		212425

Mencari Rata-rata Dan Simpangan Baku *Post-test* kelas V-C

Rata-Rata

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

$$\bar{x} = \frac{2415}{28} \quad \bar{x} = 86,25$$

Simpangan Baku

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

$$s = \sqrt{\frac{28(212.425) - (2.415)^2}{28(28-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{5.947.900 - 5.832.225}{756}}$$

$$s = \sqrt{\frac{115.675}{756}}$$

$$s = \sqrt{153,009}$$

$$s = 12,36$$

Lampiran 8

Uji Normalitas Data *Pre-test* V-C

No	x	z	$f(z)$	$s(z)$	$f(z) - s(z)$
1	10	-1.4	0.08026	0.17857	0.09830
2	10	-1.4	0.08026	0.17857	0.09830
3	10	-1.4	0.08026	0.17857	0.09830
4	10	-1.4	0.08026	0.17857	0.09830
5	10	-1.4	0.08026	0.17857	0.09830
6	15	-1.16	0.12349	0.21428	0.09079
7	20	-0.91	0.18085	0.25000	0.06915
8	25	-0.67	0.25252	0.28571	0.03318
9	30	-0.42	0.33688	0.42857	0.09168
10	30	-0.42	0.33688	0.42857	0.09168
11	30	-0.42	0.33688	0.42857	0.09168
12	30	-0.42	0.33688	0.42857	0.09168
13	35	-0.18	0.43037	0.50000	0.06962
14	35	-0.18	0.43037	0.50000	0.06962
15	40	0.07	0.52796	0.53571	0.00774
16	45	0.32	0.62389	0.57142	0.05247
17	50	0.56	0.71270	0.78571	0.07300
18	50	0.56	0.71270	0.78571	0.07300
19	50	0.56	0.71270	0.78571	0.07300
20	50	0.56	0.71270	0.78571	0.07300
21	50	0.56	0.71270	0.78571	0.07300
22	50	0.56	0.71270	0.78571	0.07300
23	55	0.81	0.79013	0.82142	0.03129
24	60	1.05	0.85370	0.89285	0.03915
25	60	1.05	0.85370	0.89285	0.03915
26	70	1.54	0.93865	0.96428	0.02562
27	70	1.54	0.93865	0.96428	0.02562
28	80	2.03	0.97906	1.00000	0.02093

α : 0,05

n : 28

L_{hitung} : 0,099

$L_{(0,05)(28)}$: 0,165

Kesimpulan : H_0 diterima atau berdistribusi normal

Lampiran 9

Uji Normalitas Data *Post-test* V-C

No	x	z	$f(z)$	$s(z)$	$f(z) - s(z)$
1	70	-1.31	0.09447	0.25000	0.15552
2	70	-1.31	0.09447	0.25000	0.15552
3	70	-1.31	0.09447	0.25000	0.15552
4	70	-1.31	0.09447	0.25000	0.15552
5	70	-1.31	0.09447	0.25000	0.15552
6	70	-1.31	0.09447	0.25000	0.15552
7	70	-1.31	0.09447	0.25000	0.15552
8	80	-0.50	0.30668	0.42857	0.12188
9	80	-0.50	0.30668	0.42857	0.12188
10	80	-0.50	0.30668	0.42857	0.12188
11	80	-0.50	0.30668	0.42857	0.12188
12	80	-0.50	0.30668	0.42857	0.12188
13	85	-0.10	0.45975	0.60714	0.14738
14	85	-0.10	0.45975	0.60714	0.14738
15	85	-0.10	0.45975	0.60714	0.14738
16	85	-0.10	0.45975	0.60714	0.14738
17	85	-0.10	0.45975	0.60714	0.14738
18	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
19	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
20	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
21	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
22	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
23	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
24	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
25	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
26	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
27	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315
28	100	1.11	0.86684	1.00000	0.13315

α : 0,05

n : 28

L_{hitung} : 0,156

$L_{(0,05)(28)}$: 0,165

Kesimpulan : H_0 diterima atau berdistribusi normal

Lampiran 10

Nilai *Pre-test* dan *Post-test* kelas V-D

NO	Nama Kelas 5D	Nilai Pre-test	Nilai Post-test
1	Adi Cornelius	10	70
2	Aldika	10	50
3	Ali Omid	30	60
4	Alif	30	70
5	Anastasya	85	85
6	Ari	50	70
7	Arjuna Nainggolan	60	85
8	Christian Tarigan	60	80
9	Cristiyan Gaurifa	50	70
10	Dabryna Colesya Sidabutar	80	70
11	Dena	30	50
12	Eldo	50	60
13	Ferisman	50	80
14	Fitri Jelita Nazara	30	80
15	Jihan Kirana	35	70
16	Jordhy	10	60
17	Leon Alexsander	60	80
18	Martina Panjaitan	35	65
19	Nurhaliza	35	85
20	Oskar Imanuel	50	65
21	Ravia Florena	50	80
22	Risky Marbun	20	85
23	Robert	30	70
24	Selviyani	10	85
25	Sintia	20	70
26	Yohana Delfiona Purba	80	85

Lampiran 11

Distribusi data *Pre-test* kelas V-D

NO	x_i	f_i	$x_i f_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	10	4	40	100	400
2	20	2	40	400	800
3	30	5	150	900	4500
4	35	3	105	1225	3675
5	50	6	300	2500	15000
6	60	3	180	3600	10800
7	80	2	160	6400	12800
8	85	1	85	7225	7225
	S	26	1060		55200

Mencari Rata-Rata Dan Simpangan Baku *Pre-test* kelas V-D

Rata-Rata

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

$$\bar{x} = \frac{1060}{26} \quad \bar{x} = 40,76$$

Simpangan Baku

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

$$s = \sqrt{\frac{26(55.200) - (1060)^2}{26(26-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{1.435.200 - 1.123.600}{650}}$$

$$s = \sqrt{\frac{316.600}{650}}$$

$$s = \sqrt{479,38}$$

$$s = 21,89$$

Lampiran 12

Distribusi data *Post-test* kelas V-D

NO	Xi	Fi	Xi.Fi	xi ²	fi.xi ²
1	50	2	100	2500	5000
2	60	3	180	3600	10800
3	65	2	130	4225	8450
4	70	8	560	4900	39200
5	80	5	400	6400	32000
6	85	6	510	7225	43350
	S	26	1880		138800

Mencari Rata Rata Dan Simpangan Baku *Post-test* kelas V-D

Rata-Rata

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

$$\bar{x} = \frac{1880}{26} \quad \bar{x} = 72.30$$

Simpangan Baku

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

$$s = \sqrt{\frac{26(138.800) - (1.880)^2}{26(25-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{3.608.800 - 3.534.400}{650}}$$

$$s = \sqrt{\frac{74.400}{650}}$$

$$s = \sqrt{114,46}$$

$$s = 10,69$$

Lampiran 13

Uji Normalitas Data *Pre-Test* V-D

No	x	z	$f(z)$	$s(z)$	$f(z) - s(z)$
1	10	-1.41	0.07996	0.15385	0.07388
2	10	-1.41	0.07996	0.15385	0.07388
3	10	-1.41	0.07996	0.15385	0.07388
4	10	-1.41	0.07996	0.15385	0.07388
5	20	-0.95	0.17141	0.23077	0.05935
6	20	-0.95	0.17141	0.23077	0.05935
7	30	-0.49	0.31141	0.42308	0.11167
8	30	-0.49	0.31141	0.42308	0.11167
9	30	-0.49	0.31141	0.42308	0.11167
10	30	-0.49	0.31141	0.42308	0.11167
11	30	-0.49	0.31141	0.42308	0.11167
12	35	-0.26	0.39608	0.53846	0.14238
13	35	-0.26	0.39608	0.53846	0.14238
14	35	-0.26	0.39608	0.53846	0.14238
15	50	0.42	0.66334	0.76923	0.10589
16	50	0.42	0.66334	0.76923	0.10589
17	50	0.42	0.66334	0.76923	0.10589
18	50	0.42	0.66334	0.76923	0.10589
19	50	0.42	0.66334	0.76923	0.10589
20	50	0.42	0.66334	0.76923	0.10589
21	60	0.88	0.81012	0.88462	0.07449
22	60	0.88	0.81012	0.88462	0.07449
23	60	0.88	0.81012	0.88462	0.07449
24	80	1.79	0.96342	0.96154	0.00188
25	80	1.79	0.96342	0.96154	0.00188
26	85	2.02	0.97832	1.00000	0.02168

α : 0,05

n : 26

L_{hitung} : 0,142

$L_{(0,05)(26)}$: 0,170

Kesimpulan : H_0 diterima atau berdistribusi normal

Lampiran 14

Uji Normalitas Data *Post-Test* V-D

No	x	z	$f(z)$	$s(z)$	$f(z) - s(z)$
1	50	-2.08	0.01853	0.07692	0.05839
2	50	-2.08	0.01853	0.07692	0.05839
3	60	-1.15	0.12499	0.19230	0.06731
4	60	-1.15	0.12499	0.19230	0.06731
5	60	-1.15	0.12499	0.19230	0.06731
6	65	-0.68	0.24728	0.26923	0.02194
7	65	-0.68	0.24728	0.26923	0.02194
8	70	-0.21	0.41461	0.57692	0.16231
9	70	-0.21	0.41461	0.57692	0.16231
10	70	-0.21	0.41461	0.57692	0.16231
11	70	-0.21	0.41461	0.57692	0.16231
12	70	-0.21	0.41461	0.57692	0.16231
13	70	-0.21	0.41461	0.57692	0.16231
14	70	-0.21	0.41461	0.57692	0.16231
15	70	-0.21	0.41461	0.57692	0.16231
16	80	0.71	0.76392	0.76923	0.00530
17	80	0.71	0.76392	0.76923	0.00530
18	80	0.71	0.76392	0.76923	0.00530
19	80	0.71	0.76392	0.76923	0.00530
20	80	0.71	0.76392	0.76923	0.00530
21	85	1.18	0.88225	1.00000	0.11774
22	85	1.18	0.88225	1.00000	0.11774
23	85	1.18	0.88225	1.00000	0.11774
24	85	1.18	0.88225	1.00000	0.11774
25	85	1.18	0.88225	1.00000	0.11774
26	85	1.18	0.88225	1.00000	0.11774

α : 0,05

n : 26

L_{hitung} : 0,162

$L_{(0,05)(26)}$: 0,170

Kesimpulan : H_0 diterima atau berdistribusi normal

Lampiran 15

Uji Homogenitas Varians *Pre-test* Kelas V-C dan V-D

	V-C	V-D
Mean	40.76923077	38.57142857
Variance	479.3846154	414.5502646
Observations	26	28
Df	25	27
F	1.156396839	
P(F<=f) one-tail	0.354987639	
F Critical one-tail	1.920973673	

α : 5%

n : 28 dan 26

F_{hitung} : 1,157

$F_{tabel (0,05)(28,26)}$: 1,920

Kesimpulan : H_0 diterima atau berdistribusi homogen

Uji Homogenitas Varians *Post-test* Kelas V-C dan V-D

	V-C	V-D
Mean	86.25	72.30769231
Variance	153.0092593	114.4615385
Observations	28	26
Df	27	25
F	1.336774442	
P(F<=f) one-tail	0.234311189	
F Critical one-tail	1.939499521	

α : 5%

n : 28 dan 26

F_{hitung} : 1,337

$F_{tabel (0,05)(28,26)}$: 1,94

Kesimpulan : H_0 diterima atau berdistribusi homogen

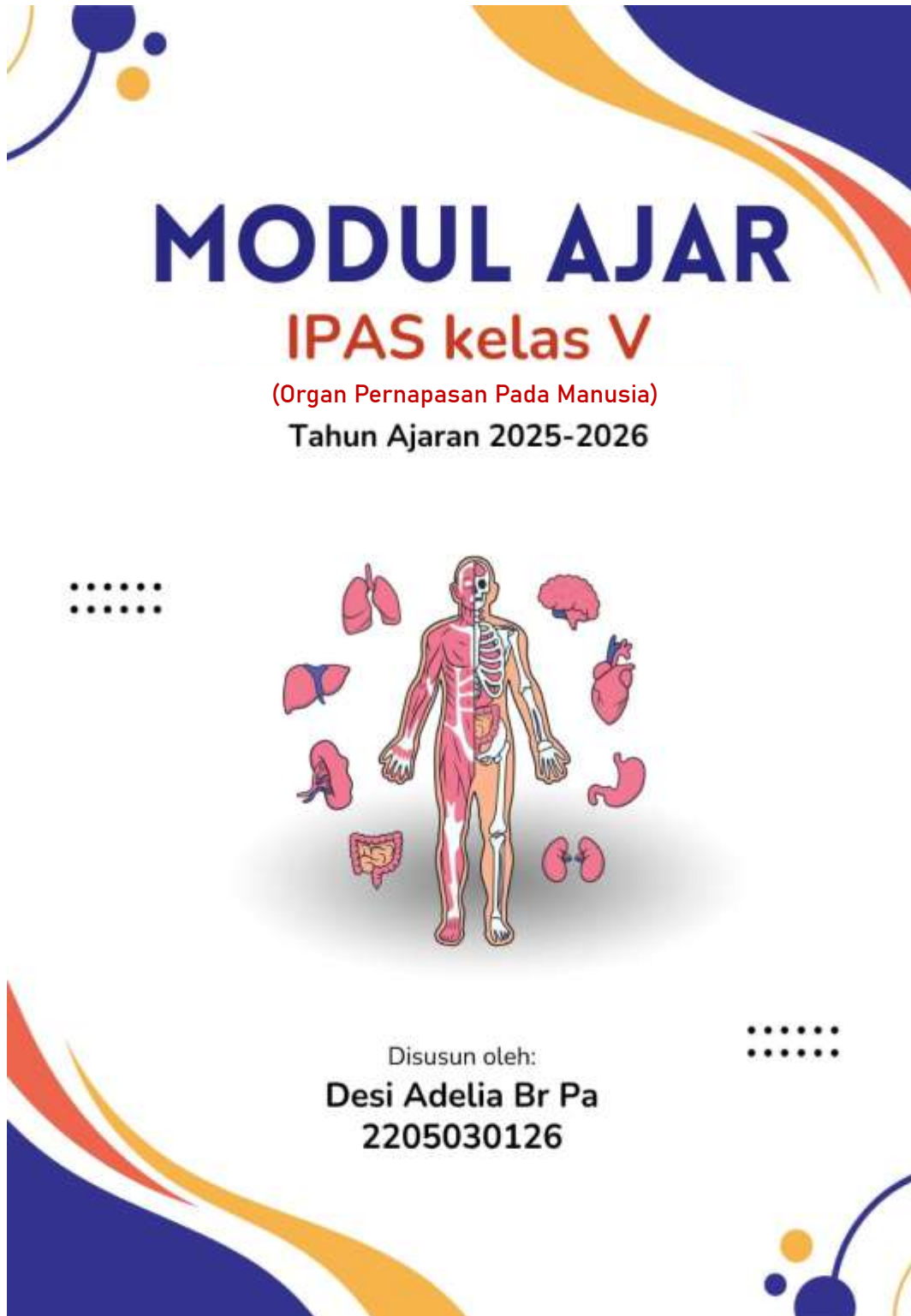
Lampiran 16

Uji Hipotesis *Post-test* Kelas V-C dan V-D

	V-C	V-D
Mean	86.25	72.30769231
Variance	153.0092593	114.4615385
Observations	28	26
Pooled Variance	134.4767012	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	52	
t Stat	4.414484021	
P(T<=t) one-tail	2.56904E-05	
t Critical one-tail	1.674689154	
P(T<=t) two-tail	5.13808E-05	
t Critical two-tail	2.006646805	

$$t_{hitung} = 4,414$$

$$t_{tabel} = 2,007$$

Lampiran 17**Modul Ajar Kelas Eksperimen**

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Sekolah	: UPT SD Negeri 064023 Kemenangan Tani
Mata Pelajaran	: IPAS
Materi	: Organ Pernapasan Pada Manusia
Fase/Kelas	: C / V
Alokasi Waktu	: 2 x 35 JP
Tahun Penyusunan	: 2025/2026

B. KOMPETENSI AWAL

Peserta didik diajak untuk memahami pentingnya bernapas sebagai proses utama dalam menjaga kehidupan. Sebelum mempelajari organ pernapasan manusia secara lebih rinci, peserta didik sudah memiliki pengalaman awal dalam mengamati kegiatan bernapas pada dirinya sendiri, misalnya merasakan tarikan dan hembusan napas saat berolahraga atau ketika beristirahat.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa
2. Gotong Royong
3. Mandiri
4. Berpikir kritis
5. Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- ❖ Media Pembelajaran : *Question Box* (Kotak Pertanyaan)
- ❖ Alat : Kartu soal, Spidol, Papan Tulis, Buku Ajar

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam memahami materi

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Model Pembelajaran : *Teams Games Tournament* (TGT)
- ❖ Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, dan permainan Edukatif

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi organ pernapasan manusia dan fungsinya.
2. Menguraikan jalannya udara dalam sistem pernapasan manusia.
3. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan organ pernapasan dalam kehidupan sehari-hari.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Pada pembelajaran ini peserta didik memahami bahwa sistem pernapasan manusia merupakan bagian penting untuk menjaga kehidupan. Organ-organ pernapasan bekerja sama agar tubuh memperoleh oksigen yang dibutuhkan dan mengeluarkan karbon dioksida sebagai sisa metabolisme. Dengan memahami fungsi organ pernapasan, peserta didik dapat menyadari pentingnya menjaga kesehatan pernapasan melalui gaya hidup sehat, seperti menghindari rokok, menjaga kebersihan lingkungan, dan berolahraga secara teratur.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Mengapa manusia harus bernapas setiap saat?
2. Apa yang terjadi jika manusia tidak bernapas selama beberapa menit?
3. Bagaimana cara tubuh kita mendapatkan oksigen dari udara?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik
3. Berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh ketua kelas
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan aturan permainan dan kerja kelompok dengan model TGT berbasis *Question Box*.
5. Guru memandu peserta didik untuk membuat suasana rileks Ice Breaking

Kegiatan Inti (40 Menit)

Memberikan Pertanyaan Mendasar

1. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan awal terkait organ pernapasan untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa.

2. Contoh: “Mengapa kita harus bernapas setiap saat?” atau “Apa yang terjadi jika paru-paru tidak berfungsi dengan baik?”

➤ Penyajian Materi (*Class Presentation*)

1. Guru menjelaskan materi tentang organ pernapasan manusia (hidung, trakea, paru-paru, bronkus, diafragma) beserta fungsinya.
2. Menunjukkan gambar/alat peraga sistem pernapasan.
3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.

➤ Belajar dalam Kelompok (*Teams*)

1. Siswa dibagi menjadi kelompok heterogen (4–5 orang).
2. Guru membimbing penyelidikan, yaitu membimbing siswa untuk melakukan eksplorasi dan diskusi sendiri, menemukan jawaban, atau menyelidiki fungsi dan proses pernapasan melalui buku ajar atau LKPD dan diskusi kelompok.

➤ Permainan (*Games*)

1. Guru menyiapkan *Question Box* berisi kartu soal seputar materi pernapasan.
2. Perwakilan kelompok mengambil pertanyaan dari *Question Box*.
3. Pertanyaan dijawab secara bergantian oleh anggota kelompok.

➤ Turnamen (*Tournament*)

1. Kelompok saling berkompetisi menjawab pertanyaan dari *Question Box*.
2. Poin diberikan untuk jawaban benar.
3. Guru mengarahkan agar diskusi tetap sehat dan sportif.

➤ Penghargaan Kelompok (*Team Recognition*)

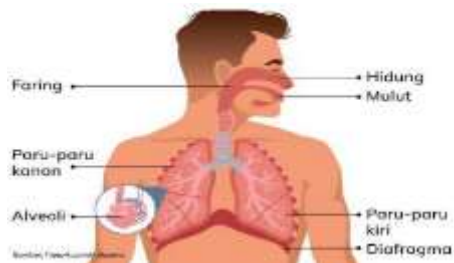
1. Kelompok dengan skor tertinggi mendapat penghargaan (misalnya bintang, stiker, atau pujian khusus).
2. Guru menekankan nilai sportivitas, kerja sama, dan menghargai pendapat.

Materi Pembelajaran IPAS

Mengenal Organ Pernapasan Manusia

1. Sistem Pernapasan

Pernapasan atau bisa disebut juga dengan respirasi yang dapat didefinisikan sebagai kegiatan menghirup udara bersih (oksigen) atau O₂ dan mengeluarkan udara kotor (karbondioksida) atau CO₂ dan uap



Gambar 1. Organ Pernapasan manusia

air atau H₂O. Oksigen adalah udara yang bersih, sedangkan karbon dioksida adalah gas beracun yang berbahaya jika tidak dikeluarkan dari tubuh. Sistem pernapasan terdiri dari yaitu sebagai berikut:

a. Rongga Hidung

Hidung merupakan organ pernapasan pada manusia yang fungsinya sebagai tempat pintu masuk dan pintu keluarnya udara. Tanpa hidung kita tidak dapat menghirup dan menghembuskan napas dengan baik. Di dalam rongga hidung, udara mengalami penyaringan oleh rambut-rambut halus sehingga kotoran dan debu tidak ikut masuk bersama udara.

b. Faring

Udara yang masuk dari hidung akan melanjutkan perjalanan ke faring. Faring merupakan hulu kerongkongan yang merupakan percabangan dua saluran. Pada faring terdapat epiglottis yang berfungsi sebagai pembatas diantara saluran pernapasan dengan saluran pencernaan. Faring berfungsi untuk menghubungkan rongga hidung dengan laring.

h. Laring

Proses setelah udara masuk ke faring adalah masuk ke laring. Laring atau tekak (jakun) terdapat di bagian belakang faring. Laring terdiri atas sembilan susunan tulang rawan berbentuk kotak. Laring berfungsi sebagai tempat melekatnya selaput atau pita suara. Aliran udara akan menggetarkan pita suara sehingga menghasilkan suara. Pada laring terdapat katup epiglottis yang otomatis tertutup saat menelan makanan sehingga tidak masuk ke saluran pernapasan.

i. Trakea

Trakea terletak di depan kerongkongan dan tersusun atas tulang-tulang rawan berbentuk cincin. Dinding trakea dilapisi oleh sel epitel berambut getar (silia) dan selaput lendir. Keduanya berfungsi menahan dan mengeluarkan kotoran-kotoran yang terbawa masuk bersama udara. Trakea bercabang dua, yang satu menuju paru-paru kiri dan yang satu menuju paru-paru kanan.

j. Bronkus

Bronkus adalah cabang dari batang tenggorokan (trakea) yang mengarah ke paru-paru. Fungsinya adalah sebagai saluran untuk mengantarkan udara yang mengandung oksigen masuk ke paru-paru dan mengeluarkannya kembali, sebelum udara tersebut disalurkan ke bagian yang lebih kecil (bronkiolus dan alveolus) untuk pertukaran gas.

k. Alveolus

Tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida.

l. Paru-Paru

Paru-paru adalah organ pernapasan utama pada pernapasan manusia. Paru-paru terletak di rongga dada tubuh. Manusia mempunyai dua paru-paru, yaitu paru-paru bagian kanan dan kiri. Paru-paru terdiri atas satuan kecil yang dinamakan alveolus.

2. Cara Menjaga Organ Pernapasan**1) Hindari merokok**

Bahan-bahan ini bisa menyebabkan iritasi dan kesulitan bernapas.

2) Berolahraga

Menciptakan paru-paru yang sehat dengan olahraga akan membantu dalam melawan penuaan dan penyakit yang akan muncul.

3) Hindari paparan polusi

Menghindari polusi dengan menggunakan masker. Selain itu hindari paparan asap rokok yang juga bisa membahayakan tubuh.

4) Menghindari infeksi

Cara terbaik untuk menghindari infeksi paru-paru yaitu menjaga kebersihan. Selalu cuci tangan jika ingin mengkonsumsi makanan. Bersihkan badan secara teratur. Banyak minum air mineral dan selalu konsumsi buah dan sayuran setiap harinya. Dengan mengkonsumsi makanan sehat akan membantu menjaga sistem kekebalan tubuh.

Penutup (20 Menit)

1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.
2. Guru melaksanakan post test untuk mengukur hasil belajar siswa setelah pembelajaran.
3. Guru membuat simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
4. Menutup pelajaran dengan doa dan salam.

E. ASESMEN/PENILAIAN

1. Pengetahuan : Menggunakan tes tulis

F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

✚ Pengayaan:

Kepada siswa yang daya tangkap dan kemampuan belajarnya lebih tinggi dibandingkan teman-teman lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang, misalnya: Menganalisis dampak polusi atau merokok terhadap sistem pernapasan dan membuat solusi kreatif untuk menjaga kesehatan pernapasan.

✚ Remedial:

Kepada siswa yang hasil belajarnya belum mencapai target, guru melakukan pengulangan materi organ pernapasan manusia dan proses inspirasi-ekspirasi dengan pendekatan yang lebih individual. Guru memberikan tugas tambahan secara individual, seperti menyebutkan organ pernapasan beserta fungsinya atau menggambar alur udara, untuk memperbaiki pemahaman dan hasil belajar siswa yang bersangkutan.

G. REFLEKSI PEMBELAJARAN

- Refleksi Peserta Didik

Peserta didik telah melakukan beragam kegiatan belajar pada materi kali ini, oleh karena itu mereka diminta untuk merefleksikan apa yang telah mereka rasakan setelah proses pembelajaran berakhir menggunakan kata-kata sendiri.

2. Refleksi Guru

Aspek	Refleksi Guru
Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?
Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?
Umpan balik	Apakah 100% peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?

Medan, 3 Oktober 2025

Wali Kelas VC



Yayang Ceria Hilaria Br Ginting, S.Pd
NIP. 199308312023212014

Mahasiswa



Desi Adelia Br Pa
NPM.2205030126

Mengetahui

Kepala Sekolah



Wardi Pasaribu, S.Pd, M.Si
NIP. 19700312006041001

Modul Ajar Kelas Kontrol

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Sekolah	: UPT SD Negeri 064023 Kemenangan Tani
Mata Pelajaran	: IPAS
Materi	: Organ Pernapasan Pada Manusia
Fase/Kelas	: C /V
Alokasi Waktu	: 2 JP
Tahun Penyusunan	: 2025/2026
B. KOMPETENSI AWAL	
<p>Peserta didik diajak untuk memahami pentingnya bernapas sebagai proses utama dalam menjaga kehidupan. Sebelum mempelajari organ pernapasan manusia secara lebih rinci, peserta didik sudah memiliki pengalaman awal dalam mengamati kegiatan bernapas pada dirinya sendiri, misalnya merasakan tarikan dan hembusan napas saat berolahraga atau ketika beristirahat.</p>	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa 2. Gotong Royong 3. Mandiri 4. Berpikir kritis 5. Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Media Pembelajaran	: -
❖ Alat	: Kartu soal, Spidol, Papan Tulis, Buku Ajar
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<p>Peserta didik reguler/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam memahami materi</p>	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
<p>❖ Metode Pembelajaran : Diskusi dan tanya jawab</p>	

KOMPONEN INTI

G. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi organ pernapasan manusia dan fungsinya.
2. Menguraikan jalannya udara dalam sistem pernapasan manusia.
3. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan organ pernapasan dalam kehidupan sehari-hari.

H. PEMAHAMAN BERMAKNA

Pada pembelajaran ini peserta didik memahami bahwa sistem pernapasan manusia merupakan bagian penting untuk menjaga kehidupan. Organ-organ pernapasan bekerja sama agar tubuh memperoleh oksigen yang dibutuhkan dan mengeluarkan karbon dioksida sebagai sisa metabolisme. Dengan memahami struktur dan fungsi organ pernapasan, peserta didik dapat menyadari pentingnya menjaga kesehatan pernapasan melalui gaya hidup sehat, seperti menghindari rokok, menjaga kebersihan lingkungan, dan berolahraga secara teratur.

I. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Mengapa manusia harus bernapas setiap saat?
2. Apa yang terjadi jika manusia tidak bernapas selama beberapa menit?
3. Bagaimana cara tubuh kita mendapatkan oksigen dari udara?

J. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik
3. Berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh ketua kelas
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran
5. Guru memandu peserta didik untuk membuat suasana rileks Ice Breaking

Kegiatan Inti (40 Menit)

➤ Menjelaskan Materi

1. Guru menjelaskan apa saja organ-organ pernapasan pada manusia
2. Menjelaskan fungsi masing-masing organ.
3. Guru memberi pertanyaan singkat:

“Apa fungsi hidung?”

“Mengapa alveolus penting?”

➤ **Kelompok (penugasan sederhana)**

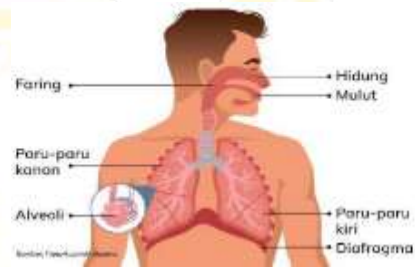
1. Siswa dibagi menjadi 2 orang perkelompok atau bekerja sama dengan teman sebangkunya.
2. Guru membimbing siswa untuk melakukan diskusi dengan teman kelompoknya.
3. Siswa (perwakilan) mempresentasikan hasil diskusi dengan teman sekelompoknya ke depan kelas.

Materi Pembelajaran IPAS

Mengenal Organ Pernapasan Manusia

1. Sistem Pernapasan

Pernapasan atau bisa disebut juga dengan respirasi yang dapat didefinisikan sebagai kegiatan menghirup udara bersih (oksigen) atau O₂ dan mengeluarkan udara kotor (karbondioksida) atau CO₂ dan uap air atau



Gambar 1. Organ Pernapasan manusia

H₂O. Oksigen adalah udara yang bersih, sedangkan karbon dioksida adalah gas beracun yang berbahaya jika tidak dikeluarkan dari tubuh. Sistem pernapasan terdiri dari yaitu sebagai berikut:

a. Rongga Hidung

Hidung merupakan organ pernapasan pada manusia yang fungsinya sebagai tempat pintu masuk dan pintu keluarnya udara. Tanpa hidung kita tidak dapat menghirup dan menghembuskan napas dengan baik. Di dalam rongga hidung, udara mengalami penyaringan oleh rambut-rambut halus sehingga kotoran dan debu tidak ikut masuk bersama udara.

b. Faring

Udara yang masuk dari hidung akan melanjutkan perjalanan ke faring. Faring merupakan hulu kerongkongan yang merupakan percabangan dua saluran. Pada

faring terdapat epiglottis yang berfungsi sebagai pembatas diantara saluran pernapasan dengan saluran pencernaan. Faring berfungsi untuk menghubungkan rongga hidung dengan laring.

c. Laring

Proses setelah udara masuk ke faring adalah masuk ke laring. Laring atau tekak (jakun) terdapat di bagian belakang faring. Laring terdiri atas sembilan susunan tulang rawan berbentuk kotak. Laring berfungsi sebagai tempat melekatnya selaput atau pita suara. Aliran udara akan menggetarkan pita suara sehingga menghasilkan suara. Pada laring terdapat katup epiglottis yang otomatis tertutup saat menelan makanan sehingga tidak masuk ke saluran pernapasan.

d. Trakea

Trakea terletak di depan kerongkongan dan tersusun atas tulang-tulang rawan berbentuk cincin. Dinding trakea dilapisi oleh sel epitel berambut getar (silia) dan selaput lendir. Keduanya berfungsi menahan dan mengeluarkan kotoran-kotoran yang terbawa masuk bersama udara. Trakea bercabang dua, yang satu menuju paru-paru kiri dan yang satu menuju paru-paru kanan.

e. Bronkus

Bronkus adalah cabang dari batang tenggorokan (trakea) yang mengarah ke paru-paru. Fungsinya adalah sebagai saluran untuk mengantarkan udara yang mengandung oksigen masuk ke paru-paru dan mengeluarkannya kembali, sebelum udara tersebut disalurkan ke bagian yang lebih kecil (bronkiolus dan alveolus) untuk pertukaran gas.

f. Alveolus

Tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida.

g. Paru-Paru

Paru-paru adalah organ pernapasan utama pada pernapasan manusia. Paru-paru terletak di rongga dada tubuh. Manusia mempunyai dua paru-paru, yaitu paru-paru bagian kanan dan kiri. Paru-paru terdiri atas satuan kecil yang dinamakan alveolus.

2. Cara Menjaga Organ Pernapasan

- 1) Hindari merokok

Bahan-bahan ini bisa menyebabkan iritasi dan kesulitan bernapas.

2) Berolahraga

Menciptakan paru-paru yang sehat dengan olahraga akan membantu dalam melawan penuaan dan penyakit yang akan muncul.

3) Hindari paparan polusi

Menghindari polusi dengan menggunakan masker. Selain itu hindari paparan asap rokok yang juga bisa membahayakan tubuh.

4) Menghindari infeksi

Cara terbaik untuk menghindari infeksi paru-paru yaitu menjaga kebersihan. Selalu cuci tangan jika ingin mengkonsumsi makanan. Bersihkan badan secara teratur. Banyak minum air mineral dan selalu konsumsi buah dan sayuran setiap harinya. Dengan mengkonsumsi makanan sehat akan membantu menjaga sistem kekebalan tubuh.

Penutup (20 Menit)

1. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.
2. Guru melaksanakan post test untuk mengukur hasil belajar siswa setelah pembelajaran.
3. Guru membuat simpulan pelajaran tentang point-point penting.
4. Menutup pelajaran dengan doa dan salam.

K. ASESMEN/PENILAIAN

Pengetahuan : Menggunakan tes tulis

L. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

✚ Pengayaan:

Kepada siswa yang daya tangkap dan kemampuan belajarnya lebih tinggi dibandingkan teman-teman lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang, misalnya: Menganalisis dampak polusi atau merokok terhadap sistem pernapasan dan membuat solusi kreatif untuk menjaga kesehatan pernapasan.

✚ Remedial:

Kepada siswa yang hasil belajarnya belum mencapai target, guru melakukan pengulangan materi organ pernapasan manusia dan proses inspirasi-ekspirasi dengan pendekatan yang lebih individual. Guru memberikan tugas tambahan secara individual, seperti menyebutkan organ pernapasan beserta fungsinya untuk memperbaiki pemahaman dan hasil belajar siswa.

M. REFLEKSI PEMBELAJARAN

3. Refleksi Peserta Didik

Peserta didik telah melakukan beragam kegiatan belajar pada materi kali ini, oleh karena itu mereka diminta untuk merefleksikan apa yang telah mereka rasakan setelah proses pembelajaran berakhir menggunakan kata-kata sendiri.

4. Refleksi Guru

Aspek	Refleksi Guru
Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?
Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?
Umpan balik	Apakah 100% peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?

Medan, 3 Oktober 2025

Wali Kelas VD


Sri Erita Br Ginting
 NIP. 199104012022212009

Mahasiswa


Desi Adelia Br Pa
 NPM.2205030126

Mengetahui
Kepala Sekolah


Nurdin Pasaribu, S.Pd
 NIP. 197003312006041001

Lampiran 18
Lembar Validasi

LEMBAR VALIDASI SOAL ESSAY

Judul Penelitian : Pengaruh Model Teams Games Tournament (TGT) Berbasis Question Box Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Organ Pernapasan Pada Manusia Kelas V Upt SD Negeri 064023 Kemenangan Tani T.A 2025/2026

Peneliti : Desi Adelia Br Pa

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Nama Validator : Drs. Eduard, M.Si

Petunjuk:

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

- 5 : Sangat Baik
4 : Baik
3 : Cukup
2 : Kurang
1 : Sangat Kurang

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



Drs. Eduard, M.Si

Lampiran 19

Soal Tes

1. Jelaskan fungsi hidung saat kita bernapas!

Jawaban:

.....

2. Bagaimana urutan udara yang kamu hirup dari hidung hingga sampai ke paru-paru!

Jawaban:

.....

3. Mengapa orang yang sering merokok dapat mengalami gangguan pernapasan?

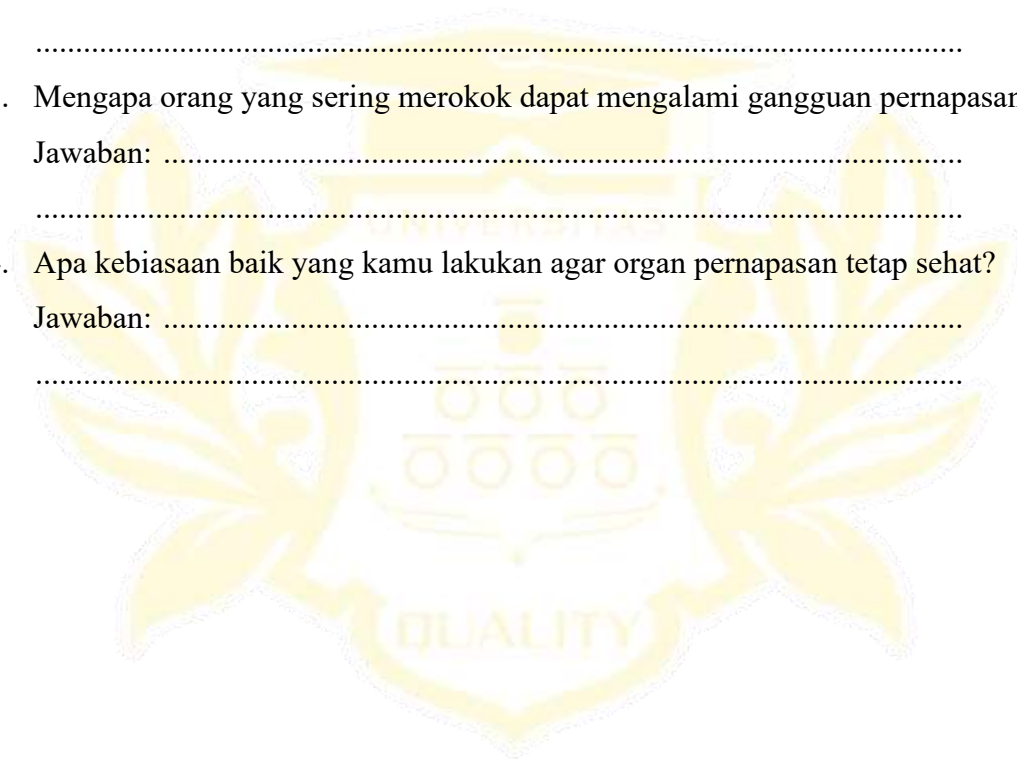
Jawaban:

.....

4. Apa kebiasaan baik yang kamu lakukan agar organ pernapasan tetap sehat?

Jawaban:

.....



Lampiran 20
Dokumentasi

Foto Bersama Wali Kelas V-C



Foto Bersama Wali Kelas V-D



Foto Pelaksanaan *Pre-test* kelas VC



Foto Pelaksanaan *Pre-test* kelas VD



Foto saat melakukan proses pembelajaran di kelas V-C





Foto saat melakukan proses pembelajaran di kelas V-D



Foto Saat Pelaksanaan *Post-test* kelas V-C



Foto Saat Pelaksanaan *Post-test* kelas V-D

