

L

A

M

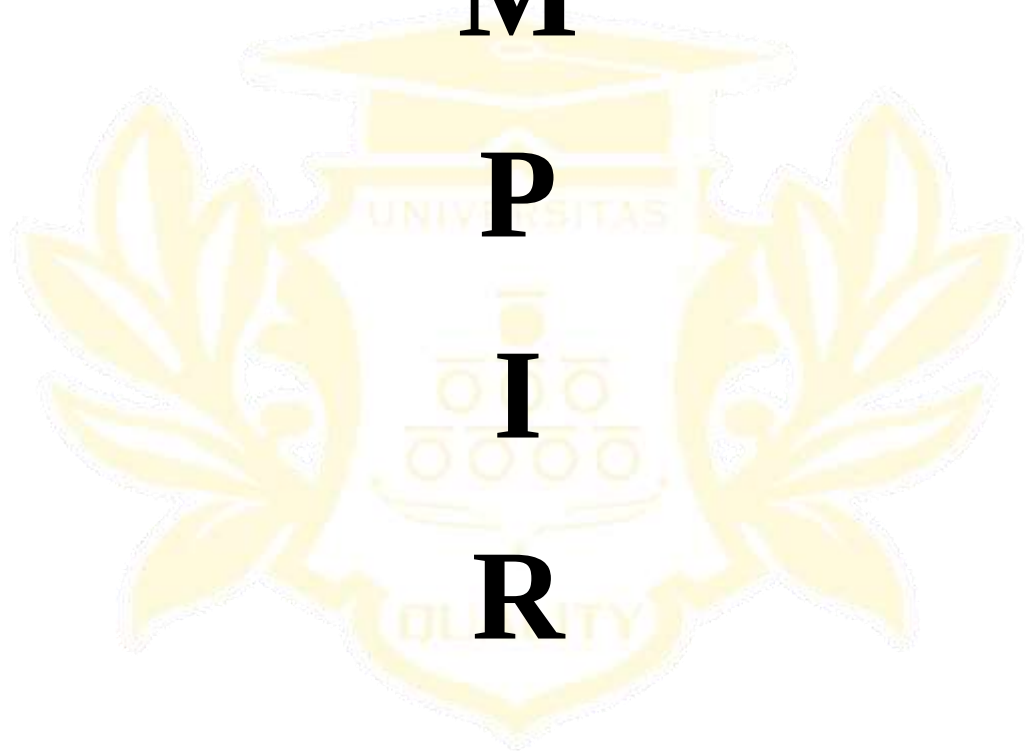
P

I

R

A

N



Lampiran 1

LEMBAR SOAL PRETEST UNTUK KELAS III DAN III B

Sekolah : SD Negeri 101816 Pancur Batu
 Semester/Kelas : Ganjil / III
 Mata Pelajaran : IPAS
 Waktu : 15 Menit

Petunjuk

Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar dan jelas !

1. Jelaskan langkah-langkah perubahan wujud benda gas?

2. Jelaskan apa saja penyebab perubahan wujud benda padat?

3. Sebutkan fungsi perubahan wujud benda cair ?
 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....
4. Sebutkan contoh wujud benda padat?
 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....
5. Faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan wujud benda?
 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....

PEDOMAN PENSKORAN HASIL BELAJAR SISWA

No	Soal	Kriteria	Bobot	Skor
1.	1. Mengapa manusia membutuhkan makanan?	Jawaban tepat	15	10
		Kurang tepat		5
		Tidak menjawab		0
2.	2. Jelaskan yang dimaksud dengan berkembangbiak?	Jawaban tepat	15	10
		Kurang tepat		5
		Tidak menjawab		0
3.	3. Sebutkan contoh makhluk hidup?	-	20	6,6
				6,6
				6,6
4.	4. Sebutkan ciri-ciri makhluk hidup?	-	20	2,8
				2,8
				2,8
				2,8
				2,8
				2,8
5.	5. Sebutkan 5 contoh makhluk hidup yang ada disekitarmu?	-	20	4
				4
				4
				4
				4

LEMBAR VALIDASI SOAL TES ESSAY

Peneliti : Nina Sri Natalia Br Sembiring.
 Prodi : PGSD
 Nama Validator : Drs. Hartono S.Pd., M.Pd
 Tanggal Pengisian : 19 November 2024

Petunjuk ✓

Berilah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu terhadap soal essay dengan skala penilaian berikut:

5 = Sangat Baik
 4 = Baik

3 = Cukup Baik
 2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

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

A. KRITIK DAN SARAN

B



B. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validator yang akan diberikan kepada siswa dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- ☐ Tidak layak digunakan untuk uji coba

Medan, November 2024


Drs. Hartono S. Pd., M.Pd

NIDK. 8918130021

Lampiran 2

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2023
IPAS SD KELAS III****A. IDENTITAS MODUL**

Penyusun	: Nina Sri Natalia Br. Sembiring (2105030233)
Instansi	: SD Negeri 101816 Pancur Batu
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Kelas	III
Topik	: Perubahan Wujud Benda
Alokasi Waktu	: 90 Menit

B. KOMPETENSI AWAL

- ❖ Mengidentifikasi perubahan wujud benda.
- ❖ Memahami perubahan wujud benda.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Bergotong-royong,
- 3) Mandiri,
- 4) Bernalar kritis, dan
- 5) Kreatif.

D. SARANA DAN PRASARANA

1. Buku guru dan siswa kelas III
2. Gambar perubahan wujud benda (Benda padat, benda cair, benda gas)
3. Media Papan Pintar

E. TARGET PESERTA DIDIK

- ❖ Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tinggi dan memiliki keterampilan memimpin.

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Discovery learning

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda dari padat menjadi cair dan cair menjadi padat.
2. Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana perubahan wujud benda dapat terjadi.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Siswa dapat mengetahui tentang perubahan wujud benda
- Siswa dapat meningkatkan pengetahuan tentang perubahan wujud benda

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa itu mencair?
2. Apa itu membeku?
3. Bagaimana wujud benda berubah?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

❖ Orientasi

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (Religius)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan alasan jika tidak hadir
- Guru dan siswa bernyanyi bersama menyanyikan lagu Garuda Pancasila
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

❖ Kegiatan Aperpepsi

- Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan perubahan wujud benda yang ada dilingkungan.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

❖ Kegiatan Motivasi

- Guru memberikan pandangan/gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan

Kegiatan Inti (60 Menit)

❖ Stimulation (Stimulasi/pemberian rangsangan)



- Siswa diberi motivasi dan mengamati berbagai benda yang terdapat dilingkungan serkitar . mengelompokkan benda-benda tersebut termasuk benda padat, cir, dan gas. Mereka diberi tiga gambar yang berbeda.

❖ **Problem statemen (Pertanyaan /identifikasi masalah)**

- Siswa diberikan pertanyaan dari gambar yang ditampilkan.
- Guru memberikan dan mengarahkan siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami dari materi tersebut.

❖ **Data Collection (Pengumpulan Data)**

- Siswa diberikan LKPD untuk mengerjakan soal tentang perubahan wujud benda
- Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru tentang perubahan wujud benda

❖ **Data Processing (Pengolahan Data)**

- Siswa berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai perubahan wujud benda.
- Siswa mengolah informasi dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan yang ada di lkpd bersama teman sebangkunya

❖ **Verification (Pembuktian)**

- Siswa mempresentasikan hasil kerjanya kedepan kelas kemudian ditanggapi siswa yang lainnya.

❖ **Menarik Kesimpulan**

- Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait tentang Perubahan wujud benda, siswa di berikan kesempatan untuk bertanya kembali hal-hal yang belum dipahami.

Kegiatan Penutup (15 Menit)

- Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dalam pembelajaran
- Guru bersama siswa merefleksikan pengalaman belajar
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya
- Guru dan siswa berdoa bersama menutup kegiatan pembelajaran

E. REFLEKSI

Refleksi peserta didik

- ❖ Apakah kalian sudah paham mengenai perubahan wujud benda?
- ❖ Bagaimana menurut kalian suasana yang kalian alami setelah proses belajar ?
- ❖ Bagaimana cara siswa mengatasi kesulitan dalam pembelajaran tersebut?

Refleksi guru /pendidik

- ❖ Apakah semua siswa sudah mencapai tujuan pembelajaran pada materi perubahan wujud benda?
- ❖ Apakah siswa sudah merasa senang mengikuti pembelajaran?
- ❖ Apa hal baru yang akan dilakukan guru pada saat pembelajaran berikutnya?

F. ASESMEN / PENILAIAN

❖ Asesmen Diagnostik

Dilakukan diawal dengan pretes untuk mengetahui gaya belajar tentang perubahan wujud benda

❖ Asesmen Formatif

Dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, saat pelajar berdiskusi dan presentasi (Penilaian sikap)

❖ Asesmen Sumatif

Dilakukan diakhir berupa tes tertulis. Tes akhir /Posttes dengan soal kognitif pilihan ganda

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

❖ **Pengayaan**

Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

❖ **Remedial**

2Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP.

Lampiran 3 KUNCI JAWABAN

1. Pengkondensasian (Kondensasi)

- a. Mengembun
- b. Pengkristalan
- c. Penyubliman
- d. Penguapan

2. Perubahan wujud benda terjadi karena adanya perubahan suhu atau perubahan tekanan pada benda tersebut.

3. Memasak

Membersihkan 3. Menghilangkan rasa haus

4. Menyediakan tempat hidup

5. Membantu Tumbuh dan berkembang

4. 1 . Kaca

2. Batu

3. Kerikil

4. Besi

5. Seng

5. 1. Suhu

2. Tekanan

3. Jumlah zat

Lampiran 4 Surat Balasan



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SEKOLAH DASAR NEGERI 101816 PANCUR BATU
KECAMATAN PANCUR BATU KODE POS 20353
 Jl. Jamin Ginting Desa Tengah Kec. Pancur Batu Kode Pos 20353

Nomor Surat : 421.2/381/SKR/PBI/2024
 Lampiran : -
 Perihal : Balasan surat penelitian

Yth. Bpk/Ibu ketua jurusan dan Ilmu pendidikan Universitas Quality
 Di
 Tempat

Dengan hormat,
 Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Wagini, S.Pd.I
 NIP : 196509031986042009
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : UPT SPF SD Negeri 101816 Pancur Batu

Menerangkan bahwa :

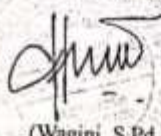
Nama : Nina Sri Natalia Br Sembiring
 NPM : 2105030233
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Keguruan Ilmu Pendidikan

Telah kami setuju untuk melakukan penelitian pada UPT SPF SD Negeri 101816 Pancur Batu Kec. Deli Serdang, dengan judul

"Pengaruh Media Pembelajaran Papan Pintar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas III SD Negeri 101816 Pancur Batu T.P 2024/2025"

Demikian kami sampaikan dan atas kerja samanya kami ucapkan terima kasih

Pancur Batu, November 2024
 Kepala Sekolah
 UPT SD Negeri 101816


 (Wagini, S.Pd.I)
 NIP. 196509031986042009

Lampiran 5

Surat Izin penelitian



Medan, 20 November 2024

NOMOR : 5771/SPT/FKIP/UQ/XI/2024
LAMP :-
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :
SD NEGERI 101816 PANCUR BATU

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Nina Sri Natalia Br Sembiring
NPM : 2105030233
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :

"Pengaruh Media Pembelajaran Papan Pintar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas III SD Negeri 101816 Pancur Batu T.P 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 Widhiyarti, S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :

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

Lampiran 6

Tabel L

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	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Tabel 14. Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors. Irianto (2014: 327).

Lampiran 7

Tabel T

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

$\begin{matrix} Pr \\ df \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0.25 \\ 0.50 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0.10 \\ 0.20 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0.05 \\ 0.10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0.025 \\ 0.050 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0.01 \\ 0.02 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0.005 \\ 0.010 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0.001 \\ 0.002 \end{matrix}$
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Lampiran 8

Aktifitas Pembelajaran



Lampiran 9

Data kelas 3 A dan B

REKAPITULASI NILAI KELAS EKSPERIMEN			
No	Nama	Pretest	Posttest
1	Arsyad	32	75
2	Alya	20	85
3	Alvaro	20	90
4	Berniko	20	85
5	Farrel	20	84
6	Gerardo	20	80
7	Aqilla Aisya	16	75
8	Fazrul	24	90
9	Cicio sitepu	0	80
10	Gilbert	20	100
11	Ariko	24	75
12	Eci	20	80
13	Alfredo	20	82
14	Aza zia	20	74
15	Hazel	20	75
16	Anisa	20	70
17	Amora	24	95
18	Salsabila	20	100
19	Ezra	20	100
20	Aurel	20	95
21	Ibrena	24	100
22	Airin	20	100
23	Citra	20	80
24	Enjel	24	90
25	Anugah	20	85
26	Aden	24	100
27	Aila	20	90
28	Juna	24	95

REKAPITULASI NILAI KELAS Kontrol			
No	Nama	Pretest	Posttest
1	Sultan	24	70
2	Fhaudzan	24	70
3	Jesika	20	50
4	Immanuel	20	70
5	Micayla	24	65
6	Nathania	20	24
7	Salsabila	24	50
8	Intan Atika	20	24
9	Exbal	20	40
10	Ya Sion	20	24
11	Kiara	20	45
12	Jea	20	35
13	Kristin	24	40
14	Revan	24	24
15	Jevan	24	20
16	Yose	24	40
17	Zihan	20	45
18	Revan	24	24
19	Rafa	20	20
20	Inri	16	50
21	Mikaila	24	50
22	Rahman	20	50
23	Lutfan	24	20
24	Nadia	24	45
25	Raden	24	45
26	Sri Whyuni	24	50
27	Raka	24	24
28	Mesya	24	24

Uji Normalitas

Uji Normalitas Dengan menggunakan Uji Liliefors Data Nilai Pre-test III-A							
No	PreTest	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F(Zi-Szi)		
1	0	- 4,152	0,000	0,036	0,036	RATA-RATA	20,57
2	16	- 0,923	0,178	0,071	0,107	STANDAR DAVIASI	4,95
3	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
4	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160	L HITUNG	0,160
5	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160	L Tabel	0,190
6	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160	α	0,05
7	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160	Banyaknya data (N)	28
8	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
9	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160	KESIMPULAN	Jika L hitung < dari L tabel maka data berdistribusi Normal
10	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
11	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
12	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
13	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
14	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
15	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
16	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
17	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
18	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
19	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		
20	20	- 0,115	0,454	0,714	0,160		

21	24	0,692	0,756	0,964	0,129		
22	24	0,692	0,756	0,964	0,129		
23	24	0,692	0,756	0,964	0,129		
24	24	0,692	0,756	0,964	0,129		
25	24	0,692	0,756	0,964	0,129		
26	24	0,692	0,756	0,964	0,129		
27	24	0,692	0,756	0,964	0,129		
28	32	2,307	0,989	1,000	0,011		

Uji Normalitas Dengan menggunakan Uji Liliefors Data Nilai Pre-test III-B

No	PreTest	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F(Zi-Szi)		
1	16	- 2,665	0,004	0,036	0,032	RATA-RATA	22,14
2	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152	STANDAR DAVIASI	2,30
3	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152		
4	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152	L HITUNG	0,152
5	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152	L Tabel	0,190
6	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152	α	0,05
7	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152	Banyaknya data (N)	28
8	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152		
9	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152	KESIMPULAN	Jika L hitung < dari L tabel maka data berdistribusi Normal
10	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152		
11	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152		
12	20	- 0,930	0,176	0,429	0,152		
13	24	0,806	0,790	1,000	0,152		
14	24	0,806	0,790	1,000	0,120		
15	24	0,806	0,790	1,000	0,120		
16	24	0,806	0,790	1,000	0,120		
17	24	0,806	0,790	1,000	0,120		
18	24	0,806	0,790	1,000	0,120		
19	24	0,806	0,790	1,000	0,120		
20	24	0,806	0,790	1,000	0,120		

21	24	0,806	0,790	1,000	0,120			
22	24	0,806	0,790	1,000	0,120			
23	24	0,806	0,790	1,000	0,120			
24	24	0,806	0,790	1,000	0,120			
25	24	0,806	0,790	1,000	0,120			
26	24	0,806	0,790	1,000	0,120			
27	24	0,806	0,790	1,000	0,120			
28	24	0,806	0,790	1,000	0,120			



Lampiran 10 Homogenitas

LANGKAH-LANGKAH UJI HOMOGENITAS DUA KELOMPOK DATA (PRE-TEST DAN POST-TEST)						
1. MERUMUSKAN HIPOTESIS						
Ho	varians 1 = varians 2			Rata-rata	pretest 4A	20,57
Ha	varians 1 ≠ Varians 2			Rata-rata	pretest 4B	22,14
2. MENENTUKAN TARAF NYATA/SIGNIFIKASI						
α	0,05					
dk	2729			(Banyak N-1)		
3. KRITERIA UJI						
F HITUNG < F TABEL, TERIMA HO						
4. Mencari nilai F hitung dan F tabel kemudian bandingkan						
F HITUNG	0,216379					
F TABEL	2,03					
Varians 1 (terkecil)	24,5503	KESIMPULAN : Jika F hitung < f tabel maka data Homogen				
Varians 2 (terbesar)	5,312169					

LANGKAH-LANGKAH UJI HOMOGENITAS DUA KELOMPOK DATA (PRE-TEST DAN POST-TEST)						
1. MERUMUSKAN HIPOTESIS						
Ho	varians 1 = varians 2			Rata-rata	pretest 4A	86,79
Ha	varians 1 ≠ Varians 2			Rata-rata	pretest 4B	40,64
2. MENENTUKAN TARAF NYATA/SIGNIFIKASI						
α	0,05					
dk	2729			(Banyak N-1)		
3. KRITERIA UJI						
F HITUNG < F TABEL, TERIMA HO						
4. Mencari nilai F hitung dan F tabel kemudian bandingkan						
F HITUNG	0,357975					
F TABEL	2,03					

Varians 1 (terkecil)	93,2116		KESIMPULAN : Jika F hitung < f tabel maka data Homogen			
Varians 2 (terbesar)	260,3862					



Lampiran 11

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	86,78571	40,64286
Variance	93,21164	260,3862
Observations	28	28
Pooled Variance	176,7989	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	54	
t Stat	12,9846	
P(T<=t) one-tail	3E+00	
t Critical one-tail	1,673565	
P(T<=t) two-tail	3,04E-18	
t Critical two-tail	2,004879	