

L

A

M

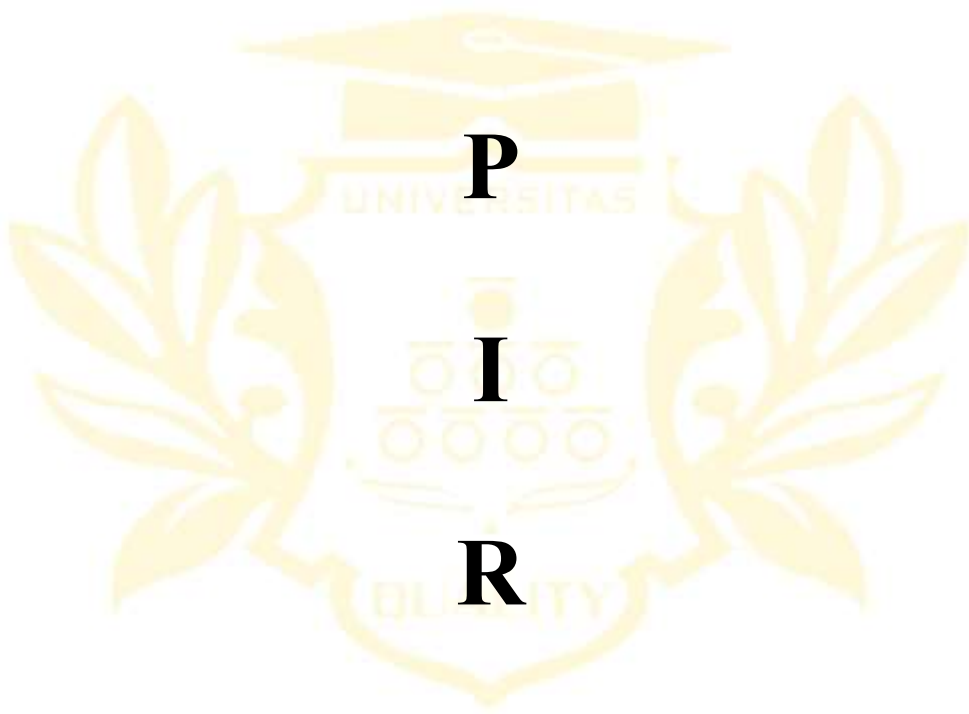
P

I

R

A

N



C. panas

D. listrik

5. Perubahan energi yang terjadi pada pembangkit listrik tenaga air adalah ...

A. gerak → listrik

B. panas → listrik

C. cahaya → gerak

D. listrik → bunyi

6. Setrika mengubah energi listrik menjadi energi ...

A. gerak

B. bunyi

C. panas

D. Cahaya

7. Energi matahari dapat berubah menjadi energi listrik menggunakan ...

A. turbin

B. panel surya

C. dinamo

D. baterai

8. Contoh perubahan energi cahaya menjadi energi kimia terjadi pada ...

A. televisi

B. tumbuhan berfotosintesis

C. kipas angin

D. jam dinding baterai

9. Saat kita berlari, tubuh mengubah energi makanan menjadi energi ...

A. bunyi

B. listrik

- C. gerak
- D. cahaya

10. Contoh benda yang mengubah energi listrik menjadi energi bunyi adalah ...

- A. setrika
- B. speaker
- C. lampu
- D. dinamo

11. Perubahan energi pada telepon genggam saat berdering adalah ...

- A. kimia → cahaya → bunyi
- B. listrik → bunyi
- C. panas → gerak
- D. cahaya → listrik

12. Dinamo sepeda mengubah energi gerak menjadi energi ...

- A. panas
- B. cahaya
- C. listrik
- D. bunyi

13. Perubahan energi yang terjadi pada lilin yang menyala adalah ...

- A. listrik → cahaya
- B. kimia → cahaya dan panas
- C. gerak → panas
- D. panas → gerak

14. Mobil mainan yang menggunakan baterai mengalami perubahan energi ...

- A. cahaya → gerak
- B. bunyi → panas

C. kimia → listrik → gerak

D. listrik → cahaya

15. Perubahan energi kimia menjadi energi listrik terjadi pada ...

A. panel surya

B. baterai

C. turbin air

D. lampu LED

16. Alat yang mengubah energi listrik menjadi energi cahaya dan panas sekaligus adalah ...

A. lampu bohlam

B. kipas angin

C. speaker

D. blender

17. Perubahan energi pada blender adalah ...

A. listrik → cahaya

B. listrik → panas

C. listrik → gerak

D. kimia → gerak

18. Saat kita menggosok telapak tangan, terjadi perubahan energi ...

A. cahaya → panas

B. gerak → panas

C. listrik → cahaya

D. bunyi → panas

19. Pada proses Fotosintesis, terjadi perubahan energi ...

A. Cahaya → Kimia

B. Listrik → Cahaya

C. Gerak → Panas

D. Kimia → Bunyi

20. Lampu senter mengalami perubahan energi ...

A. Listrik → Gerak

B. Kimia → Listrik → Cahaya

C. Cahaya → Kimia

D. Gerak → Listrik



- C. lampu
- D. dinamo

5. Dinamo sepeda mengubah energi gerak menjadi energi...

- A. panas
- B. cahaya
- C. listrik
- D. bunyi

6. Perubahan energi kimia menjadi energi listrik terjadi pada...

- A. panel surya
- B. baterai
- C. turbin air
- D. lampu LED

7. Alat yang mengubah energi listrik menjadi energi cahaya dan panas sekaligus adalah...

- A. lampu bohlam
- B. kipas angin
- C. speaker
- D. blender

8. Perubahan energi pada blender adalah...

- A. listrik – cahaya
- B. listrik – panas
- C. listrik – gerak
- D. kimia – gerak

9. Saat kita menggosok telapak tangan, terjadi perubahan energi...

- A. cahaya – panas
- B. gerak – panas

C. listrik – cahaya

D. bunyi – panas

10. Pada proses Fotosintesis, terjadi perubahan energi...

A. cahaya – kimia

B. listrik – cahaya

C. gerak – panas

D. kimia – bunyi



Lampiran 3**Kunci Jawaban Instrumen Penelitian *Pre Test*****KUNCI JAWABAN INSTRUMEN
PENELITIAN *PRE TEST***

1. B
2. C
3. C
4. B
5. A
6. C
7. B
8. B
9. C
10. B
11. B
12. C
13. B
14. C
15. B
16. A
17. C
18. B
19. A
20. B



Lampiran 4**Kunci Jawaban Instrumen Penelitian *Post Test*****KUNCI JAWABAN INSTRUMEN
PENELITIAN *POST TEST***

1. B
2. B
3. C
4. B
5. C
6. B
7. A
8. C
9. B
10. A



Lampiran 5

Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

1. INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Anjelina Setepani Br Sembiring
Instans	: SD Negeri 106813 AMPLAS
Tahun	: 2025/2026
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: IPAS
Kelas	: V
Materi	: Perubahan Energi
Media Pembelajaran	: Video Animasi
Semester	: Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 30
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal perubahan energi • Memahami proses perubahan energi 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa • Berpikir kritis • Mandiri • Kreatif • Bergotong royong • Berkebinekaan global 	
D. SARANA DAN PRASARANA	

<p>1. Sarana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alat (laptop, white board, spidol) <p>2. Prasarana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku • Video Animasi
E. TARGET PESERTA DIDIK
Reguler (umum)
G. MODEL PEMBELAJARAN
Tatap Muka
2. KOMPETENSI INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>1. Melalui kegiatan video animasi, peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai bentuk energi dan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan capaian Kurikulum Merdeka.</p> <p>2. Melalui kegiatan video animasi, peserta didik dapat menganalisis proses perubahan energi pada alat di lingkungan sekolah dan rumah, seperti penggunaan baterai dan benda yang menghasilkan energi cahaya, panas, serta gerak.</p> <p>3. Melalui kegiatan video animasi, peserta didik menunjukkan sikap peduli lingkungan dengan merancang cara pemanfaatan energi secara hemat dan aman sesuai nilai penguatan profil Pelajar Pancasila.</p>
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
Perubahan energi menunjukkan bahwa energi tidak hilang, tetapi berubah bentuk, seperti energi pada baterai yang dapat berubah menjadi cahaya, panas, atau gerak untuk membantu aktivitas manusia. Pemahaman ini membantu kita menggunakan energi secara hemat dan aman di lingkungan sekolah dan rumah sesuai penguatan karakter.
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<p>1. Pernahkah kalian merasakan telapak tangan menjadi hangat saat digosok? Energi apa yang berubah pada kegiatan tersebut?</p>

2. Mengapa lampu senter bisa menyala ketika kita menekan tombolnya, dan perubahan energi apa yang terjadi di dalamnya?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1.Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam saat masuk ke dalam kelas. • Guru menanyakan kabar peserta didik. • Guru memimpin doa. • Guru melakukan presensi dengan menanyakan kehadiran peserta didik. • Guru bersama peserta didik bertanya jawab tentang pembelajaran sebelumnya dan mengaikatkannya dengan pembelajaran hari ini. • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik tentang pentingnya materi pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari. • Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang sudah disiapkan. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
2. Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menampilkan video animasi yang sudah disediakan untuk peserta didik. • Guru menjelaskan perubahan energi. • Peserta didik diberi kesempatan secara demokratis untuk mengemukakan analisis sederhana dan pendapatnya terkait dengan video yang ditayangkan guru. • Guru memberikan tugas/soal yang sudah disediakan untuk peserta didik. 	40 menit

3. Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik melakukan perangkuman materi pembelajaran. • Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran. • Guru menyimpulkan materi pembelajaran pada hari ini untuk peserta didik. • Guru beserta peserta didik berdoa dipimpin oleh ketua kelas. Dan harapan agar pembelajaran ini bisa bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. • Guru menyampaikan salam dan peserta didik membalas salam penutup lalu menyalim Guru. 	10 menit
E. ASESMEN		
<ul style="list-style-type: none"> • Asesmen sebelum pembelajaran (diagnostic assesment) • Asesmen selama proses pembelajaran (formatif) • Asesmen akhir proses pembelajaran (sumatif) 		
F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL		
Guru memberikan soal pengayaan kepada siswa tentang materi yang di ajarkan / menjawab soal pilihan berganda.		

Mengetahui,

Wali Kelas V-A SDN 106813 AMPLAS

Peneliti

.....

Anjelina Setepani Br Sembiring

NPM. 2205030368

Lampiran 6

Modul Ajar Kelas Kontrol

MODUL AJAR KELAS KONTROL

1. INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Anjelina Setepani Br Sembiring
Instans	: SD Negeri 106813 AMPLAS
Tahun	: 2025/2026
Jenjang Sekolah	: SD
Mata pelajaran	: IPAS
Kelas	: V
Materi	: Perubahan Energi
Media Pembelajaran	: Ceramah Dan Tanya Jawab (Konvensional)
Semester	: Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 30
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal perubahan energi • Memahami proses perubahan energi 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa • Berpikir kritis • Mandiri • Kreatif • Bergotong royong • Berkebinekaan global 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
Buku Paket, papan tulis, spidol	
E. TARGET PESERTA DIDIK	

Reguler (umum)		
F. MODEL PEMBELAJARAN		
Tatap muka		
2. KOMPETENSI INTI		
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
<p>1. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai bentuk energi dan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan capaian Kurikulum Merdeka.</p> <p>2. Peserta didik dapat menganalisis proses perubahan energi pada alat di lingkungan sekolah dan rumah, seperti penggunaan baterai dan benda yang menghasilkan energi cahaya, panas, serta gerak.</p> <p>3. Peserta didik menunjukkan sikap peduli lingkungan dengan merancang cara pemanfaatan energi secara hemat dan aman sesuai nilai penguatan profil Pelajar Pancasila.</p>		
B. PEMBAHASAN BERMAKNA		
Perubahan energi menunjukkan bahwa energi tidak hilang, tetapi berubah bentuk, seperti energi pada baterai yang dapat berubah menjadi cahaya, panas, atau gerak untuk membantu aktivitas manusia. Pemahaman ini membantu kita menggunakan energi secara hemat dan aman di lingkungan sekolah dan rumah sesuai penguatan karakter.		
C. PERTANYAAN PEMANTIK		
<p>1. Pernahkah kalian merasakan telapak tangan menjadi hangat saat digosok? Energi apa yang berubah pada kegiatan tersebut?</p> <p>2. Mengapa lampu senter bisa menyala ketika kita menekan tombolnya, dan perubahan energi apa yang terjadi di dalamnya?</p>		
D. LANGKAH PEMBELAJARAN		
1. Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam saat masuk ke dalam kelas. • Guru menanyakan kabar peserta didik. • Guru memimpin doa. 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan presensi dengan menanyakan kehadiran peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	
2. Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan secara langsung tentang perubahan energi. • Siswa diminta mencatat penjelasan guru. • Tanya jawab antar siswa dan guru. • Guru memberikan tugas/soal yang sudah disediakan untuk peserta didik. 	40 menit
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan materi pembelajaran pada hari ini untuk peserta didik. • Guru beserta peserta didik berdoa dipimpin oleh ketua kelas dan harapan agar pembelajaran ini bisa bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. • Guru menyampaikan salam dan peserta didik membalas salam penutup lalu menyalim guru. 	10 menit
E. ASESMEN		
<ul style="list-style-type: none"> • Asesmen sebelum pembelajaran (diagnostic assesment) • Asesmen selama proses pembelajaran (formatif) • Asesmen akhir proses pembelajaran (sumatif) 		
F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL		
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal pengayaan kepada siswa tentang materi yang di ajarkan / menjawab soal pilihan berganda. 		

Mengetahui,

Wali Kelas V SDN 106813 AMPLAS

Peneliti

.....

Anjelina Setepani Br Sembiring

NPM. 2205030368

Lampiran 7

Uji Validitas

UJI VALIDITAS

No.	Nama Siswa	Nomor Item(Soal)																				Hasil X1	x ² /2				
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20						
1	AKBAR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324	
2	MILLY	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
3	AGUS	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
4	MARTA	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
5	RAKA	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	256
6	DARA	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
7	XHEINA	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
8	OBIANSYAH	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
9	NADILLA	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
10	FIRSAH	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
11	MESQY	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	12	144
12	FAHRI	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
13	RIDO	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	10	100
14	DANI	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	10	100
15	LUPI	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	64
16	INTAN	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	8	64
17	RADIT	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36
18	YUSRIT	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25
19	JOY	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36
Jumlah Butir Soal		5	16	11	15	10	14	15	10	13	13	7	5	14	11	6	13	14	13	12	12	12	12	229	3057		
P		0,263	0,842	0,579	0,789	0,526	0,737	0,789	0,526	0,684	0,684	0,368	0,263	0,737	0,579	0,316	0,684	0,737	0,684	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
Q		0,737	0,158	0,421	0,211	0,474	0,263	0,211	0,474	0,316	0,316	0,632	0,737	0,263	0,421	0,684	0,316	0,263	0,316	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368
PQ		0,374	0,973	0,794	0,951	0,738	0,923	0,951	0,738	0,887	0,887	0,532	0,374	0,923	0,794	0,454	0,887	0,923	0,887	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844
Mean Total		12,053																									
Standar Deviasi Total		3,953																									
MP		9,2	12,188	13,454545	13,2	12,5	12,3571429	13,46667	13,6	14	13,38462	14,285714	15,2	12,5	12,090909	15	14,30769	13,85714	14,15385	13,83333	14,5						
r hitung		-0,431	0,079	0,416	0,562	0,119	0,129	0,693	0,413	0,725	0,496	0,431	0,476	0,189	0,011	0,506	0,840	0,764	0,782	0,590	0,811						
r tabel		0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443
Hasil		Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	valid	Tidak Valid	Tidak Valid	valid	Tidak Valid	valid	valid	Tidak Valid	valid	Tidak Valid	Tidak Valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid
Jumlah Valid		11																									
Jumlah tidak Valid		9																									
Varian		0,2046784	0,14035088	0,2573099	0,175439	0,26315789	0,20467836	0,175439	0,26315789	0,22807	0,22807	0,245614	0,204678	0,2046784	0,2573099	0,22807	0,22807	0,204678	0,22807	0,245614	0,245614	0,245614	0,245614	0,245614	0,245614	0,245614	0,245614
k		11																									
Σob ²		4,433																									
Σe ²		16,497																									
Rumus Reliabilitas		$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$																									
Reliabilitas =		0,8044311																									

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Σσ_i² = jumlah varians butir
σ_t² = varians total

Lampiran 8

Distribusi Frekuensi Hasil *Pre Test* Kelas V-A

Distribusi Frekuensi Hasil *Pre Test* Kelas V-A

No	X_i	F_i	X_i^2	$(X_i)(F_i)$
1	20	2	400	40
2	30	2	900	60
3	40	3	1.600	80
4	50	2	2.500	120
5	60	5	3.600	300
6	70	3	4.900	210
7	80	2	6.400	160
8	90	1	8.100	90
		20	28.400	1.080

Lampiran 9**Distribusi Frekuensi Hasil *Pre Test* Kelas V-B****Distribusi Frekuensi Hasil *Pre Test* Kelas V-B**

No	Xi	Fi	Xi²	Xi . Fi
1	10	1	100	10
2	30	2	900	60
3	40	2	1.600	80
4	50	3	2.500	150
5	60	1	3.600	60
6	70	4	4.900	280
7	80	5	6.400	400
8	90	1	8.100	90
		19	28.100	1.130

Lampiran 10**Hasil *Post Test* Kelas Yang Menggunakan Media Video Animasi****Hasil *Post Test* Kelas Yang Menggunakan
Media Video Animasi**

No	Xi	Fi	Xi²	Xi . Fi
1	60	2	3.600	120
2	70	2	4.900	140
3	80	3	6.400	240
4	90	6	8.100	540
5	100	7	10.000	700
		20	33.000	1.740

Lampiran 11**Hasil *Post Test* Kelas Tanpa Menggunakan Media Video Animasi****Hasil *Post Test* Kelas Tanpa Menggunakan
Media Video Animasi**

No	Xi	Fi	Xi²	Xi . Fi
1	60	6	3.600	360
2	70	2	4.900	140
3	80	5	6.400	400
4	90	4	8.100	360
5	100	2	10.000	200
		19	33.000	1.460

Lampiran 12

Uji Normalitas *Pre Test* Di Kelas Eksperimen

Uji Normalitas *Pre Test* Di Kelas Eksperimen

NO	Xi	Fi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) – S(Fi)
1	40	-02,2938	0,0109	0,1	0,0891
2	40	-02,2938	0,0109	0,1	0,0891
3	60	-1,01947	0,15399	0,2	0,04601
4	60	-1,01947	0,15399	0,2	0,04601
5	70	-0,3823	-0,35112	0,35	0,04601
6	70	-0,3823	-0,35112	0,35	0,04601
7	70	-0,3823	-0,35112	0,35	0,04601
8	80	0,25487	0,60059	0,65	0,00112
9	80	0,25487	0,60059	0,65	0,00112
10	80	0,25487	0,60059	0,65	0,00112
11	80	0,25487	0,60059	0,65	0,00112
12	80	0,25487	0,60059	0,65	0,00112
13	80	0,25487	0,60059	0,65	0,00112
14	90	0,89204	0,81381	1	0,18619
15	90	0,89204	0,81381	1	0,18619
16	90	0,89204	0,81381	1	0,18619
17	90	0,89204	0,81381	1	0,18619
18	90	0,89204	0,81381	1	0,18619
19	90	0,89204	0,81381	1	0,18619
20	90	0,89204	0,81381	1	0,18619

Lampiran 13

Uji Normalitas *Pre Test* Di Kelas Kontrol

Uji Normalitas *Pre Test* Di Kelas Kontrol

No	Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) – S(Zi)
1	10	-2,25104	0,012192	0,526320	0,04044
2	30	-1,34104	0,089953	0,157895	0,07941
3	30	-1,34104	0,089953	0,157895	0,07941
4	40	-0,88605	0,187796	0,263158	0,075361
5	40	-0,88605	0,187796	0,263158	0,075361
6	50	-0,43105	0,333216	0,263158	0,087836
7	50	-0,43105	0,333216	0,263158	0,087836
8	50	-0,43105	0,333216	0,263158	0,087836
9	60	0,02397	0,509553	0,473684	0,036868
10	70	0,478944	0,684011	0,684211	0,0002
11	70	0,478944	0,684011	0,684211	0,0002
12	70	0,478944	0,684011	0,684211	0,0002
13	80	0,93394	0,824833	0,684211	0,122536
14	80	0,93394	0,824833	0,684211	0,122536
15	80	0,93394	0,824833	0,684211	0,122536
16	80	0,93394	0,824833	0,684211	0,122536
17	80	0,93394	0,824833	0,684211	0,122536
18	80	0,93394	0,824833	0,684211	0,122536
19	90	1,388937	0,917574	1	0,082426

Lampiran 14

Uji Normalitas *Post test* Di Kelas Eksperimen

Uji Normalitas *Post Test* Di Kelas Eksperimen

No	Xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) – S(Zi)
1	60	-2,011246	0,2209	0,1	0,07791
2	60	-2,011246	0,2209	0,1	0,07791
3	70	1,26711	0,10256	0,2	0,09744
4	70	1,26711	0,10256	0,2	0,09744
5	80	0,52175	0,30092	0,35	0,049008
6	80	0,52175	0,30092	0,35	0,049008
7	80	0,52175	0,30092	0,35	0,049008
8	90	0,22361	0,58847	0,65	0,06153
9	90	0,22361	0,58847	0,65	0,06153
10	90	0,22361	0,58847	0,65	0,06153
11	90	0,22361	0,58847	0,65	0,06153
12	90	0,22361	0,58847	0,65	0,06153
13	90	0,22361	0,58847	0,65	0,06153
14	100	0,96896	0,83372	1	0,16628
15	100	0,96896	0,83372	1	0,16628
16	100	0,96896	0,83372	1	0,16628
17	100	0,96896	0,83372	1	0,16628
18	100	0,96896	0,83372	1	0,16628
19	100	0,96896	0,83372	1	0,16628
20	100	0,96896	0,83372	1	0,16628

Lampiran 15

Uji Normalitas *Post test* Di Kelas Kontrol

Uji Normalitas *Post Test* Di Kelas Kontrol

No	X_i	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
1	60	-1,18918	0,117185	0,3	0,1828815
2	60	-1,18918	0,117185	0,3	0,1828815
3	60	-1,18918	0,117185	0,3	0,1828815
4	60	-1,18918	0,117185	0,3	0,1828815
5	60	-1,18918	0,117185	0,3	0,1828815
6	60	-1,18918	0,117185	0,3	0,1828815
7	70	-0,4831	0,314511	0,4	0,086489
8	70	-0,4831	0,314511	0,4	0,086489
9	80	0,222971	0,588221	0,65	0,061779
10	80	0,222971	0,588221	0,65	0,061779
11	80	0,222971	0,588221	0,65	0,061779
12	80	0,222971	0,588221	0,65	0,061779
13	80	0,222971	0,588221	0,65	0,061779
14	90	0,929046	0,823567	0,85	0,061779
15	90	0,929046	0,823567	0,85	0,061779
16	90	0,929046	0,823567	0,85	0,061779
17	90	0,929046	0,823567	0,85	0,061779
18	100	1,635122	0,948988	0,95	0,001012
19	100	1,635122	0,948988	0,95	0,001012

Lampiran 16

Uji Homogenitas *Pre Test* Di Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Uji Homogenitas *Pre Test* Di Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

No	X	Y	XY
1	40	10	400
2	40	30	1.200
3	60	30	1.800
4	60	40	2.400
5	70	40	2.800
6	70	50	3.500
7	70	50	3.500
8	80	50	4.000
9	80	60	4.800
10	80	70	5.600
11	80	70	5.600
12	80	70	5.600
13	80	70	5.600
14	90	80	7.200
15	90	80	7.200
16	90	80	7.200
17	90	80	7.200
18	90	80	7.200
19	90	90	8.100
20	90		90
Jumlah	1.520	1.130	90.000
Varians 1	246,3158		
Varians 2	483,0409		
Fhitung	1,9610		
Ftabel	2,2033		

Lampiran 17

Uji Homogenitas *Post Test* Di Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Uji Homogenitas *Post Test* Di Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

No	X	Y	XY
1	60	60	3.600
2	60	60	3.600
3	70	60	4.200
4	70	60	4.200
5	80	60	4.800
6	80	60	4.800
7	80	70	5.600
8	90	70	6.300
9	90	80	7.200
10	90	80	7.200
11	90	80	7.200
12	90	80	7.200
13	90	80	7.200
14	100	90	9.000
15	100	90	9.000
16	100	90	9.000
17	100	90	9.000
18	100	100	10.000
19	100	100	10.000
20	100		100
Jumlah	1.740	1.460	7.200
Varians 1	180		
Varians 2	200,585		
Lhitung	1,1143		
Ltabel	2,2033		

Lampiran 18**Uji Hipotesis Di kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol****Uji Hipotesis Di Kelas Eksperimen Dan kelas Kontrol**

No	Eksperimen	Kontrol
1	60	60
2	60	60
3	70	60
4	70	60
5	80	60
6	80	60
7	80	70
8	90	70
9	90	80
10	90	80
11	90	80
12	90	80
13	90	80
14	100	90
15	100	90
16	100	90
17	100	90
18	100	100
19	100	100
20	100	

Lampiran 19

Uji Hipotesis Di kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Uji Hipotesis Di Kelas Eksperimen Dan kelas Kontrol

	<i>Eksperimen</i>	<i>Kontrol</i>
Mean	78	87
Variance	216,842105	180
Observations	20	20
Pearson Correlation	0,90044054	
Hypothesized Mean	0	
df	19	
t Stat	6,28184196	Thitung
P(T<=t) one-tail	2,4807E-06	
t Critical one-tail	1,72913281	
P(T<=t) two-tail	4,9614E-06	
t Critical two-tail	2,09302405	Ttabel

Lampiran 20

Surat Pelaksanaan 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, 14 December 2025

NOMOR : 6678/SPM/FKIP/UQ/XII/2025
LAMP : -
HAL : Izin Pengumpulan Data.

Kepada Yth :
Ibu kepala sekolah
SD NEGERI 106813 AMPLAS
di-
Dusun I Desa Amplas, Kec.Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang

Sehubungan dengan penyusunan dan penulisan skripsi mahasiswa di bawah ini :

Nama : Anjelina Setepani Br Sembiring
NPM : 2205030368
Fakultas / Jurusan : FKIP / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Program Studi : S1 (Strata-1)

Mahasiswa di atas sedang melaksanakan Perkuliahannya pada Tingkat Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan untuk itu telah kami tugaskan untuk melakukan observasi pada SD NEGERI 106813 AMPLAS yang telah kami pilih sebagai sampel atau standar dalam observasi kami. Guna melengkapi data yang dibutuhkan berkaitan dengan penulisan skripsi tersebut, kami mohon agar Bapak/Ibu dapat menerima mahasiswa yang bersangkutan untuk dapat mengumpulkan data di SD NEGERI 106813 AMPLAS Dusun I Desa Amplas, Kec.Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu Kepala Sekolah sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



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

Tembusan :
Ka. Prodi PGSD;

Lampiran 21

Surat Balasan Dari Sekolah



**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SD NEGERI 106813 AMPLAS**

Jalan Datuk Kabu No. Pasar 3 Amplas, Percut Sei Tuan, Deli Serdang
Kode Pos 20371

SURAT BALASAN PERMOHONAN PENELITIAN

Nomor : 421.2/319/PD/2025

Sesuai dengan Surat Masuk yang kami terima dari **UNIVERSITAS QUALITY, FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**, Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan dengan Nomor : 6700/SEPERTI/FKIP/UQ/XII/2025 tanggal 18 Desember 2025 perihal ***Izin Penelitian*** atas nama Mahasiswi:

Nama : **Anjelina Setepani Br Sembiring**
NPM : **2205030368**
Jurusan/Prodi : **S.1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan diberikan izin dan telah melaksanakan Penelitian Tentang Mata Kuliah Skripsi yang berjudul "**Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar IPAS Pada Materi Perubahan Energi Kelas V SD Negeri 106813 Amplas**" Kecamatan Amplas Kabupaten Deli Serdang.

Demikian surat ini dibuat seperlunya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Amplas, 19 Desember 2025

Kepala UPT Satuan Pendidikan Formal
SD Negeri 106813 Amplas

Irfin Elfrida, S.Pd
NIP. 198404232009032012

Lampiran 22

Dokumentasi Penelitian

DOKUMENTASI PENELITIAN

**PHOTO BERSAMA KEPALA
SEKOLAH SDN 106813 AMPLAS**



**PHOTO BERSAMA WALI
KELAS V-A**



PHOTO BERSAMA WALI KELAS V-B



Laporan 23

Dokumentasi Di Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

**Photo Bersama Kelas
V-A (Eksperimen)**



**Photo Bersama Kelas
V-B (Kontrol)**



Photo Post Test

