



# LAMPIRAN

### Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu dalam Bulan									
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	
1	Pengajuan judul	■									
2	Penyusunan proposal	■	■	■	■						
3	Seminar proposal					■					
4	Revisi proposal					■	■				
5	Pengumpulan data						■	■	■		
6	Analisis data							■	■		
7	Penyusunan skripsi									■	
8	Ujian skripsi										■
9	Laporan selesai/revisi										■



**Lampiran 2. Surat Izin Pelaksanaan Observasi dan Pengumpulan Data**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR**  
**KAMPUS DENPASAR**

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 205/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Penelitian untuk Skripsi

Yth. Kepala .....  
 di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati  
 NIM : 2011031273  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Semester : VI

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 23 Mei 2023

Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.

NIP 19560520 198303 1002

### Lampiran 3. Surat Terima Izin Observasi di SD No. 4 Jimbaran



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA**  
 KOORDINATOR WILAYAH DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**KECAMATAN KUTA SELATAN**  
**SEKOLAH DASAR NO. 4 JIMBARAN**  
 Jl. Uluwatu Simpangan- Jimbaran – Kuta Selatan Telp. (0361) 703077  
 e-mail: [sekolahdasar4jimbaran@gmail.com](mailto:sekolahdasar4jimbaran@gmail.com)



#### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/321/SDN4J/VIII/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Made Sudarma, S.Pd.,M.Pd  
 NIP : 19710509 199105 1 001  
 Pangkat/Golongan : Pembina Tk. I/IVb  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Sekolah : SD No. 4 Jimbaran  
 Alamat : Jl. Uluwatu Simpangan- Jimbaran – Kuta Selatan Telp. (0361) 703077

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati  
 NIM : 2011031273  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data sebagai syarat pemenuhan mata kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha Denpasar.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kuta Selatan, 20 Juni 2023

Kepala SD No. 4 Jimbaran



I Made Sudarma, S.Pd., M.Pd

NIP 19710509 199105 1 001

## Lampiran 4. Surat Terima Izin Observasi Data di SD No. 6 Jimbaran



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
KORWIL DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
KECAMATAN KUTA SELATAN.



**SD NO. 6 JIMBARAN**

NIS :102210 NSS : 101220406006 NPSN : 50101528

Alamat : Jl. By Pass Ngurah Rai Jimbaran Email : Sdno6jimbarankutssel@gmail.com

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/04/SDN6JIMB/VIII/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Komang Ayu Indrayani, S.Pd  
NIP : 19920520 201903 2 020  
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I / IIIb  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Sekolah : SD No. 6 Jimbaran  
Alamat : Jl. By Pass Ngurah Rai Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati  
NIM : 2011031273  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data sebagai syarat pemenuhan mata kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jimbaran, 20 Juni 2023  
Kepala SD No. 6 Jimbaran

Ni Komang Ayu Indrayani, S.Pd  
NIP.19920520 201903 2 020

## Lampiran 5. Surat Terima Izin Observasi SD di SD No. 7 Jimbaran



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
 DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
 KOORDINATOR WILAYAH DISDIKORA KEC. KUTA SELATAN  
**SEKOLAH DASAR NO. 7 JIMBARAN**  
 NSS: 101 220 406 007, NPSN: 50101514, NIS: 102220  
 Jl. Wanagiri, Jimbaran – Kuta Selatan Telp. (0361) 703 900  
 e-mail: [sdntujuhjimbaran@yahoo.com](mailto:sdntujuhjimbaran@yahoo.com)



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/617/SDN7I/VII/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Luh Putu Vina Purwanita Dewi BM,S.PD.,M.Pd  
 NIP : 198706132009012001  
 Pangkat/Golongan : Penata Tk.I / III d  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Sekolah : SD No.7 Jimbaran  
 Alamat : Jl. Wanagiri – Jimbaran

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

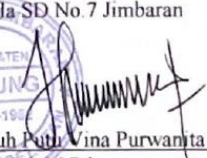
Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati  
 NIM : 2011031273  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut telah menerima kegiatan observasi dan pengumpulan data sebagai syarat pemenuhan mata kuliah skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha Denpasar.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kuta Selatan, 28 Juli 2023

Kepala SD No.7 Jimbaran

  
 Ni Luh Putu Vina Purwanita Dewi  
 BM,S.Pd.,M.Pd  
 NIP. 198706132009012001

## Lampiran 6. Surat Terima Izin Observasi di SD No. 10 Jimbaran



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
 DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA  
 KORWIL.DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA KEC.KUTA SELATAN  
 SEKOLAH DASAR NO. 10 JIMBARAN  
 NIS : 10 225 0 ,NSS : 1012204 06 010 ,NPSN : 50101730  
 Alamat : Jalan Bukit Hijau Simpangan Jimbaran,Kec. Kuta Selatan



**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 421.2/972/IX/SDNo.10J/DisDikPora

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ayu Putu Ariessy Patmawati,S.Pd  
 NIP : 19860330 200901 2 005  
 Pangkat/Golongan : Penata / III C  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Sekolah : SD No. 10 Jimbaran  
 Alamat : Jl. Bukit Hijau Simpangan Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati  
 NIM : 2011031273  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data sebagai syarat pemenuhan mata kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jimbaran, 20 Juni 2023

SD No. 10 Jimbaran



Ayu Putu Ariessy Patmawati,S.Pd  
 NIP. 19860330 200901 2 005

## Lampiran 7. Surat Uji Ahli Instrumen Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Telepon (0362) 31372  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 4638/UN48.10.6/LT/2023 Singaraja, 10 November 2023

Hal : Uji Ahli Instrumen Kuesioner

Yth. Ibu Luh Ayu Tirtayani, S.Psi., M.Psi., Psikolog.  
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Uji Ahli Instrumen Kuesioner Penelitian. Adapun nama mahasiswa tersebut :

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati  
NIM : 2011031273  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Berbantuan Lagu Daerah Terhadap Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri Gugus IV Kecamatan Kuta Selatan Tahun Ajaran 2023/2024.

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.NIP.  
198408202012121004

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR E
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia.



## Lampiran 8. Surat Keterangan Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
 SUMBER DAYA DAN PEMBELAJARAN (SDP)  
 KAMPUS DENPASAR

Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Selatan-Bali 80223

Telp. (*WhatsApp*) 087811146646

Laman: <http://sdp.undiksha.ac.id>

### SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Luh Ayu Tirtayani, S.Psi., M.Psi., Psikolog

NIP : 198206232012122002

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati

NIM : 2011031273

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Telah melaksanakan Uji Validitas Instrumen Kuesioner Motivasi Belajar IPAS pada tanggal 17 November 2023.

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

Denpasar, 17 November 2023

Pakar I,

Luh Ayu Tirtayani, S.Psi., M.Psi., Psikolog

NIP. 198206232012122002

## Lampiran 9. Surat Pelaksanaan Uji Coba Instrumen di SD No. 10 Jimbaran



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
 DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA  
 KORWIL.DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA KEC.KUTA SELATAN  
 SEKOLAH DASAR NO. 10 JIMBARAN  
 NIS : 10 225 0 ,NSS : 1012204 06 010 ,NPSN : 50101730  
 Alamat : Jalan Bukit Hijau Simpangan Jimbaran,Kec.Kuta Selatan



**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 421.2/1035/I/SDNo.10J/DisDikPora

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 10 Jimbaran:

Nama : Ayu Putu Ariessy Patmawati, S.Pd  
 NIP : 198603302009012005

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati  
 NIM : 2011031273  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa diatas telah melaksanakan Uji Coba Instrumen Kuesioner Motivasi Belajar IPAS pada tanggal 20 November 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jimbaran, 21 November 2023

Kepala SD.No. 10 Jimbaran

Ayu Putu Ariessy Patmawati, S.Pd  
 NIP. 198603302009012005

## Lampiran 10. Surat Pelaksanaan Penelitian Skripsi di SD No. 4 Jimbaran



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
 DINAS PENDIDIKAN KEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
 KOORDINATOR WILAYAH DINAS PENDIDIKAN KEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
 KECAMATAN KUTA SELATAN  
 SEKOLAH DASAR NO. 4 JIMBARAN  
 Jl. Uluwatu Simpangan- Jimbaran – Kuta Selatan Telp. (0361) 703077  
 e-mail: sekolahdasar4jimbaran@gmail.com



**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor : 421.2/08/SDN4J/1/2024**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 4 Jimbaran:

Nama : I Made Sudarma, S.Pd., M.Pd  
 NIP : 197105091991051001


Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati  
 NIM : 2011031273  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa diatas telah melaksanakan penelitian eksperimen yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Berbantuan Lagu Daerah Terhadap Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri Gugus IV Kecamatan Kuta Selatan Tahun Ajaran 2023/2024” di kelas V C SD No. 4 Jimbaran.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jimbaran, 20 Januari 2024  
 Kepala SD No. 4 Jimbaran



I Made Sudarma, S.Pd., M.Pd  
 NIP 197105091991051001

Lampiran 11. Surat Pelaksanaan Penelitian Skripsi di SD No. 7 Jimbaran



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA**  
**KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORa KEC. KUTA**  
**SELATAN SEKOLAH DASAR NO. 7 JIMBARAN**

NSS: 101 220 406 007, NPSN: 50101514, NIS: 102220  
 Jl. Wanagiri, Jimbaran – Kuta Selatan Telp. (0361) 703 900  
 e-mail: sdntujuhjimbaran@yahoo.com



**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor : 421.2/688/SDN7J/I/2024**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 7 Jimbaran:

Nama : Ni Luh Putu Vina Purwanita Dewi BM, S.Pd., M.Pd

NIP : 198706132009012001

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Sang Ayu Ketut Tirtawati

NIM : 2011031273

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa diatas telah melaksanakan penelitian eksperimen yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Berbantuan Lagu Daerah Terhadap Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri Gugus IV Kecamatan Kuta Selatan Tahun Ajaran 2023/2024” di kelas V A SD No. 7 Jimbaran.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Jimbaran, 20 Januari 2024

Kepala-SD No. 7 Jimbaran



*Ni Luh Putu Vina Purwanita Dewi BM, S.Pd., M.Pd*  
 Ni Luh Putu Vina Purwanita Dewi BM, S.Pd., M.Pd  
 NIP: 198706132009012001

## Lampiran 12. Uji Normalitas Populasi

### 1) Kelas VA SD No. 4 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
7	50	1	0,038462	-1,67855	0,046620	0,008158
9	50	2	0,076923	-1,67855	0,046620	0,030303
15	50	3	0,115385	-1,67855	0,046620	0,068765
3	60	4	0,153846	-0,63945	0,261266	0,107420
11	60	5	0,192308	-0,63945	0,261266	0,068958
13	60	6	0,230769	-0,63945	0,261266	0,030497
14	60	7	0,269231	-0,63945	0,261266	0,007965
19	60	8	0,307692	-0,63945	0,261266	0,046426
20	60	9	0,346154	-0,63945	0,261266	0,084888
23	60	10	0,384615	-0,63945	0,261266	0,123350
25	60	11	0,423077	-0,63945	0,261266	0,161811
22	65	12	0,461538	-0,1199	0,452283	0,009256
21	65	13	0,500000	-0,1199	0,452283	0,047717
1	70	14	0,538462	0,39965	0,655295	0,116833
5	70	15	0,576923	0,39965	0,655295	0,078372
6	70	16	0,615385	0,39965	0,655295	0,039910
10	70	17	0,653846	0,39965	0,655295	0,001448
12	70	18	0,692308	0,39965	0,655295	0,037013
17	70	19	0,730769	0,39965	0,655295	0,075475
18	70	20	0,769231	0,39965	0,655295	0,113936
24	70	21	0,807692	0,39965	0,655295	0,152398
2	75	22	0,846154	0,91921	0,821006	0,025148
26	75	23	0,884615	0,91921	0,821006	0,063609
8	80	24	0,923077	1,43876	0,924890	0,001813
16	80	25	0,961538	1,43876	0,924890	0,036648
4	90	26	1	2,47786	0,993391	0,006609
Jumlah	1720					
Rata-rata	66,154					
Std	9,624					
D	0,162					
K	0,259					
Var	92,615					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,162 untuk data kelas VA SD No. 4 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 26$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,259. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,162 < \text{nilai tabel } Kolmogorov-Smirnov = 0,259$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VA SD No. 4 Jimbaran berdistribusi normal.



## 2) Kelas VB SD No. 4 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
8	60	1	0,03704	-2,65633	0,003950	0,033087
12	70	2	0,07407	-1,21325	0,112517	0,038443
13	70	3	0,111111	-1,21325	0,112517	0,001405
20	70	4	0,14815	-1,21325	0,112517	0,035632
1	75	5	0,18519	-0,49171	0,311461	0,126275
2	75	6	0,222222	-0,49171	0,311461	0,089238
14	75	7	0,25926	-0,49171	0,311461	0,052201
15	75	8	0,29630	-0,49171	0,311461	0,015164
16	75	9	0,333333	-0,49171	0,311461	0,021873
19	75	10	0,37037	-0,49171	0,311461	0,058910
25	75	11	0,40741	-0,49171	0,311461	0,095947
26	75	12	0,444444	-0,49171	0,311461	0,132984
21	77	13	0,48148	-0,2031	0,419529	0,061953
27	77	14	0,51852	-0,2031	0,419529	0,098990
7	78	15	0,55556	-0,05879	0,476559	0,078997
17	78	16	0,59259	-0,05879	0,476559	0,116034
24	80	17	0,62963	0,22982	0,590885	0,038744
4	83	18	0,66667	0,66275	0,746253	0,079587
6	83	19	0,70370	0,66275	0,746253	0,042550
10	83	20	0,74074	0,66275	0,746253	0,005513
9	85	21	0,77778	0,95136	0,829289	0,051512
11	85	22	0,81481	0,95136	0,829289	0,014475
18	85	23	0,85185	0,95136	0,829289	0,022562
22	85	24	0,88889	0,95136	0,829289	0,059599
3	88	25	0,92593	1,38428	0,916864	0,009062
5	90	26	0,96296	1,67290	0,952826	0,010137
23	90	27	1	1,67290	0,952826	0,047174
Jumlah	2117					
Rata-rata	78,407					
Std	6,930					
D	0,133					
K	0,254					
Var	48,020					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,133 untuk data kelas VB SD No. 4 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 27$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,254. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,133 < \text{nilai tabel } Kolmogorov-Smirnov = 0,254$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VA SD No. 4 Jimbaran berdistribusi normal.





## 3) Kelas VC SD No. 4 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
7	50	1	0,04	-1,64983	0,049489	0,009489
9	50	2	0,08	-1,64983	0,049489	0,030511
15	50	3	0,12	-1,64983	0,049489	0,070511
3	60	4	0,16	-0,63142	0,263884	0,103884
11	60	5	0,2	-0,63142	0,263884	0,063884
13	60	6	0,24	-0,63142	0,263884	0,023884
14	60	7	0,28	-0,63142	0,263884	0,016116
19	60	8	0,32	-0,63142	0,263884	0,056116
20	60	9	0,36	-0,63142	0,263884	0,096116
22	60	10	0,4	-0,63142	0,263884	0,136116
24	60	11	0,44	-0,63142	0,263884	0,176116
21	65	12	0,48	-0,12221	0,451367	0,028633
1	70	13	0,52	0,386997	0,650621	0,130621
5	70	14	0,56	0,386997	0,650621	0,090621
6	70	15	0,6	0,386997	0,650621	0,050621
10	70	16	0,64	0,386997	0,650621	0,010621
12	70	17	0,68	0,386997	0,650621	0,029379
17	70	18	0,72	0,386997	0,650621	0,069379
18	70	19	0,76	0,386997	0,650621	0,109379
23	70	20	0,8	0,386997	0,650621	0,149379
2	75	21	0,84	0,896203	0,814928	0,025072
25	75	22	0,88	0,896203	0,814928	0,065072
8	80	23	0,92	1,40541	0,920050	0,000050
16	80	24	0,96	1,40541	0,920050	0,039950
4	90	25	1	2,423823	0,992321	0,007679
Jumlah	1655					
Rata-rata	66,200					
Std	9,819					
D	0,176					
K	0,264					
Var	96,417					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,176 untuk data kelas VC SD No. 4 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 25$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,264. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,176 <$  nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* = 0,264 sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VC SD No. 4 Jimbaran berdistribusi normal.



## 4) Kelas VA SD No. 6 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
10	55	1	0,037037	-1,52179	0,064031	0,026994
13	55	2	0,074074	-1,52179	0,064031	0,010043
27	60	3	0,111111	-1,03264	0,150886	0,039775
4	60	4	0,148148	-1,03264	0,150886	0,002738
2	60	5	0,185185	-1,03264	0,150886	0,034299
3	60	6	0,222222	-1,03264	0,150886	0,071336
5	60	7	0,259259	-1,03264	0,150886	0,108373
6	60	8	0,296296	-1,03264	0,150886	0,145410
7	65	9	0,333333	-0,5435	0,293394	0,039939
12	65	10	0,37037	-0,5435	0,293394	0,076976
14	65	11	0,407407	-0,5435	0,293394	0,114013
15	65	12	0,444444	-0,5435	0,293394	0,151050
16	70	13	0,481481	-0,05435	0,478328	0,003153
17	70	14	0,518519	-0,05435	0,478328	0,040190
18	70	15	0,555556	-0,05435	0,478328	0,077227
19	70	16	0,592593	-0,05435	0,478328	0,114264
20	75	17	0,62963	0,434796	0,668145	0,038515
21	75	18	0,666667	0,434796	0,668145	0,001478
22	80	19	0,703704	0,923942	0,822242	0,118538
23	80	20	0,740741	0,923942	0,822242	0,081501
25	80	21	0,777778	0,923942	0,822242	0,044464
26	80	22	0,814815	0,923942	0,822242	0,007427
1	85	23	0,851852	1,413088	0,921185	0,069333
8	85	24	0,888889	1,413088	0,921185	0,032296
9	85	25	0,925926	1,413088	0,921185	0,004741
11	85	26	0,962963	1,413088	0,921185	0,041778
24	85	27	1	1,413088	0,921185	0,078815
Jumlah	1905					
Rata-rata	70,556					
Std	10,222					
D	0,151					
K	0,254					
Var	104,487					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,151 untuk data kelas VA SD No. 6 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 27$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,254. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,151 < \text{nilai tabel } Kolmogorov-Smirnov = 0,254$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VA SD No. 6 Jimbaran berdistribusi normal.



## 5) Kelas VB SD No. 6 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
13	60	1	0,037037	-1,26115	0,103627	0,066589
14	60	2	0,074074	-1,26115	0,103627	0,029552
23	60	3	0,111111	-1,26115	0,103627	0,007485
25	65	4	0,148148	-0,81074	0,208757	0,060609
3	65	5	0,185185	-0,81074	0,208757	0,023572
7	65	6	0,222222	-0,81074	0,208757	0,013465
24	65	7	0,259259	-0,81074	0,208757	0,050502
1	65	8	0,296296	-0,81074	0,208757	0,087540
2	67	9	0,333333	-0,63058	0,264158	0,069175
10	67	10	0,37037	-0,63058	0,264158	0,106212
12	67	11	0,407407	-0,63058	0,264158	0,143249
20	67	12	0,444444	-0,63058	0,264158	0,180286
21	70	13	0,481481	-0,36033	0,359300	0,122181
26	70	14	0,518519	-0,36033	0,359300	0,159218
27	70	15	0,555556	-0,36033	0,359300	0,196255
11	75	16	0,592593	0,090082	0,535889	0,056703
8	75	17	0,62963	0,090082	0,535889	0,093740
9	75	18	0,666667	0,090082	0,535889	0,130777
17	80	19	0,703704	0,540495	0,705572	0,001868
4	80	20	0,740741	0,540495	0,705572	0,035169
6	85	21	0,777778	0,990907	0,839135	0,061357
16	85	22	0,814815	0,990907	0,839135	0,024320
5	90	23	0,851852	1,44132	0,925253	0,073401
15	90	24	0,888889	1,44132	0,925253	0,036364
19	90	25	0,925926	1,44132	0,925253	0,000673
22	95	26	0,962963	1,891732	0,970737	0,007774
18	95	27	1	1,891732	0,970737	0,029263
Jumlah	1998					
Rata-rata	74,000					
Std	11,101					
D	0,196					
K	0,254					
Var	123,231					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,196 untuk data kelas VB SD No. 6 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 27$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,254. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,196 < \text{nilai tabel } Kolmogorov-Smirnov = 0,254$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VB SD No. 6 Jimbaran berdistribusi normal.



## 6) Kelas VA SD No. 7 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
17	55	1	0,037037	-1,2261	0,110080	0,073043
2	55	2	0,074074	-1,2261	0,110080	0,036006
3	55	3	0,111111	-1,2261	0,110080	0,001031
5	60	4	0,148148	-0,83664	0,201399	0,053251
26	60	5	0,185185	-0,83664	0,201399	0,016214
27	60	6	0,222222	-0,83664	0,201399	0,020823
8	60	7	0,259259	-0,83664	0,201399	0,057860
6	60	8	0,296296	-0,83664	0,201399	0,094897
7	60	9	0,333333	-0,83664	0,201399	0,131934
16	65	10	0,37037	-0,44717	0,327377	0,042993
23	65	11	0,407407	-0,44717	0,327377	0,080030
13	65	12	0,444444	-0,44717	0,327377	0,117067
20	65	13	0,481481	-0,44717	0,327377	0,154104
1	65	14	0,518519	-0,44717	0,327377	0,191141
4	70	15	0,555556	-0,0577	0,476994	0,078561
10	70	16	0,592593	-0,0577	0,476994	0,115598
14	70	17	0,62963	-0,0577	0,476994	0,152635
18	75	18	0,666667	0,331769	0,629968	0,036698
21	75	19	0,703704	0,331769	0,629968	0,073736
25	80	20	0,740741	0,721237	0,764618	0,023877
9	80	21	0,777778	0,721237	0,764618	0,013160
12	80	22	0,814815	0,721237	0,764618	0,050197
19	85	23	0,851852	1,110705	0,866652	0,014801
22	90	24	0,888889	1,500173	0,933215	0,044326
24	90	25	0,925926	1,500173	0,933215	0,007289
11	95	26	0,962963	1,889641	0,970597	0,007634
15	100	27	1	2,27911	0,988670	0,011330
Jumlah	1910					
Rata-rata	70,741					
Std	12,838					
D	0,191					
K	0,254					
Var	164,815					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,191 untuk data kelas VA SD No. 7 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 27$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,254. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,191 < \text{nilai tabel } Kolmogorov-Smirnov = 0,254$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VA SD No. 7 Jimbaran berdistribusi normal.





## 7) Kelas VB SD No. 7 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
21	65	1	0,035714	-1,10581	0,1344037	0,0986895
23	65	2	0,071429	-1,10581	0,1344037	0,0629752
27	65	3	0,107143	-1,10581	0,1344037	0,0272609
7	67	4	0,142857	-0,91046	0,1812889	0,0384317
16	67	5	0,178571	-0,91046	0,1812889	0,0027174
8	67	6	0,214286	-0,91046	0,1812889	0,0329969
9	67	7	0,25	-0,91046	0,1812889	0,0687111
10	67	8	0,285714	-0,91046	0,1812889	0,1044254
25	70	9	0,321429	-0,61744	0,2684718	0,0529567
28	70	10	0,357143	-0,61744	0,2684718	0,0886710
20	70	11	0,392857	-0,61744	0,2684718	0,1243853
3	70	12	0,428571	-0,61744	0,2684718	0,1600996
4	72	13	0,464286	-0,42209	0,3364787	0,1278070
11	75	14	0,5	-0,12907	0,4486513	0,0513487
17	75	15	0,535714	-0,12907	0,4486513	0,0870630
18	75	16	0,571429	-0,12907	0,4486513	0,1227773
22	75	17	0,607143	-0,12907	0,4486513	0,1584916
19	75	18	0,642857	-0,12907	0,4486513	0,1942059
24	80	19	0,678571	0,359302	0,6403154	0,0382560
5	80	20	0,714286	0,359302	0,6403154	0,0739703
14	80	21	0,75	0,359302	0,6403154	0,1096846
15	85	22	0,785714	0,847674	0,8016901	0,0159758
13	85	23	0,821429	0,847674	0,8016901	0,0197384
1	90	24	0,857143	1,336045	0,9092328	0,0520899
2	90	25	0,892857	1,336045	0,9092328	0,0163756
6	95	26	0,928571	1,824417	0,9659555	0,0373840
12	95	27	0,964286	1,824417	0,9659555	0,0016698
26	100	28	1	2,312789	0,9896329	0,0103671
Jumlah	2137					
Rata-rata	76,321					
Std	10,238					
D	0,194					
K	0,250					
Var	104,819					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,194 untuk data kelas VB SD No. 7 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 28$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,250. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,194 < \text{nilai tabel } Kolmogorov-Smirnov = 0,250$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VB SD No. 7 Jimbaran berdistribusi normal.



## 8) Kelas VA SD No. 10 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
23	40	1	0,038462	-1,87173	0,030622	0,007839
8	44	2	0,076923	-1,46787	0,071070	0,005853
22	44	3	0,115385	-1,46787	0,071070	0,044315
6	48	4	0,153846	-1,06401	0,143662	0,010184
12	48	5	0,192308	-1,06401	0,143662	0,048646
10	50	6	0,230769	-0,86208	0,194321	0,036448
3	52	7	0,269231	-0,66015	0,254578	0,014653
7	52	8	0,307692	-0,66015	0,254578	0,053114
9	55	9	0,346154	-0,35726	0,360449	0,014295
4	56	10	0,384615	-0,25629	0,398862	0,014246
5	56	11	0,423077	-0,25629	0,398862	0,024215
21	56	12	0,461538	-0,25629	0,398862	0,062677
1	60	13	0,5	0,147564	0,558656	0,058656
14	60	14	0,538462	0,147564	0,558656	0,020195
15	60	15	0,576923	0,147564	0,558656	0,018267
20	60	16	0,615385	0,147564	0,558656	0,056728
13	64	17	0,653846	0,551422	0,709328	0,055482
17	64	18	0,692308	0,551422	0,709328	0,017020
19	64	19	0,730769	0,551422	0,709328	0,021442
24	65	20	0,769231	0,652386	0,742924	0,026307
25	65	21	0,807692	0,652386	0,742924	0,064768
26	65	22	0,846154	0,652386	0,742924	0,103230
2	68	23	0,884615	0,95528	0,830282	0,054333
18	70	24	0,923077	1,157209	0,876407	0,046670
16	72	25	0,961538	1,359138	0,912949	0,048590
11	84	26	1	2,570713	0,994926	0,005074
Jumlah	1522					
Rata-rata	58,538					
Std	9,904					
D	0,103					
K	0,259					
Var	98,098					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,103 untuk data kelas VA SD No. 10 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 26$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,259. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,103 < \text{nilai tabel } Kolmogorov-Smirnov = 0,259$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VA SD No. 10 Jimbaran berdistribusi normal.



## 9) Kelas VB SD No. 10 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
8	20	1	0,038462	-3,54607	0,000196	0,038266
23	50	2	0,076923	-1,32444	0,092679	0,015756
2	60	3	0,115385	-0,58389	0,279647	0,164262
3	60	4	0,153846	-0,58389	0,279647	0,125800
5	60	5	0,192308	-0,58389	0,279647	0,087339
7	60	6	0,230769	-0,58389	0,279647	0,048877
13	60	7	0,269231	-0,58389	0,279647	0,010416
21	60	8	0,307692	-0,58389	0,279647	0,028046
14	65	9	0,346154	-0,21362	0,415422	0,069268
15	65	10	0,384615	-0,21362	0,415422	0,030807
16	65	11	0,423077	-0,21362	0,415422	0,007655
17	65	12	0,461538	-0,21362	0,415422	0,046116
1	70	13	0,500000	0,156654	0,562241	0,062241
4	70	14	0,538462	0,156654	0,562241	0,023780
11	70	15	0,576923	0,156654	0,562241	0,014682
19	70	16	0,615385	0,156654	0,562241	0,053143
18	75	17	0,653846	0,526927	0,700878	0,047032
20	75	18	0,692308	0,526927	0,700878	0,008570
26	75	19	0,730769	0,526927	0,700878	0,029892
6	80	20	0,769231	0,897199	0,815194	0,045963
9	80	21	0,807692	0,897199	0,815194	0,007501
10	80	22	0,846154	0,897199	0,815194	0,030960
12	80	23	0,884615	0,897199	0,815194	0,069422
22	80	24	0,923077	0,897199	0,815194	0,107883
24	80	25	0,961538	0,897199	0,815194	0,146345
25	90	26	1	1,637745	0,949263	0,050737
Jumlah	1765					
Rata-rata	67,885					
Std	13,504					
D	0,164					
K	0,259					
Var	182,346					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,164 untuk data kelas VB SD No. 10 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 26$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,259. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,164 <$  nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* = 0,259 sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VB SD No. 10 Jimbaran berdistribusi normal.



## 10) Kelas VC SD No. 10 Jimbaran

No.	Nilai	Frekuensi Kumulatif	Fs	Z	Ft	Ft-Fs
14	60	1	0,038462	-1,4714	0,070591	0,032129
23	60	2	0,076923	-1,4714	0,070591	0,006332
24	60	3	0,115385	-1,4714	0,070591	0,044794
5	62	4	0,153846	-1,28107	0,100084	0,053762
6	64	5	0,192308	-1,09074	0,137693	0,054614
10	64	6	0,230769	-1,09074	0,137693	0,093076
16	64	7	0,269231	-1,09074	0,137693	0,131538
22	64	8	0,307692	-1,09074	0,137693	0,169999
13	65	9	0,346154	-0,99558	0,159728	0,186426
20	70	10	0,384615	-0,51975	0,301619	0,082996
12	73	11	0,423077	-0,23425	0,407394	0,015683
25	73	12	0,461538	-0,23425	0,407394	0,054144
26	82	13	0,5	0,62224	0,733106	0,233106
4	83	14	0,538462	0,71740	0,763437	0,224975
7	83	15	0,576923	0,71740	0,763437	0,186514
8	83	16	0,615385	0,71740	0,763437	0,148052
11	83	17	0,653846	0,71740	0,763437	0,109590
18	83	18	0,692308	0,71740	0,763437	0,071129
1	84	19	0,730769	0,81257	0,791767	0,060997
3	85	20	0,769231	0,90773	0,817990	0,048759
9	85	21	0,807692	0,90773	0,817990	0,010298
21	85	22	0,846154	0,90773	0,817990	0,028164
15	86	23	0,884615	1,00290	0,842045	0,042571
17	86	24	0,923077	1,00290	0,842045	0,081032
19	87	25	0,961538	1,09806	0,863911	0,097627
2	88	26	1	1,19323	0,883610	0,116390
Jumlah	1962					
Rata-rata	75,462					
Std	10,508					
D	0,233					
K	0,259					
Var	110,418					

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum  $|F_t - F_s|$  sebesar 0,233 untuk data kelas VC SD No. 10 Jimbaran. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $dk = 26$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,259. Karena nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,233 < \text{nilai tabel } Kolmogorov-Smirnov = 0,259$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas VC SD No. 10 Jimbaran berdistribusi normal.





### Lampiran 13. Uji Homogenitas Populasi

No.	Nama Sekolah									
	SD No. 4 Jimbaran			SD No. 6		SD No. 7		SD No. 10 Jimbaran		
	VA	VB	VC	VA	VB	VA	VB	VA	VB	VC
1	70	75	70	85	65	65	90	60	70	84
2	75	75	75	60	67	55	90	68	60	88
3	60	88	60	60	65	55	70	52	60	85
4	90	83	90	60	80	70	72	56	70	83
5	70	90	70	60	90	60	80	56	60	62
6	70	83	70	60	85	60	95	48	80	64
7	50	78	50	65	65	60	67	52	60	83
8	80	60	80	85	75	60	67	44	20	83
9	50	85	50	85	75	80	67	55	80	85
10	70	83	70	55	67	70	67	50	80	64
11	60	85	60	85	75	95	75	84	70	83
12	70	70	70	65	67	80	95	48	80	73
13	60	70	60	55	60	65	85	64	60	65
14	60	75	60	65	60	70	80	60	65	60
15	50	75	50	65	90	100	85	60	65	86
16	80	75	80	70	85	65	67	72	65	64
17	70	78	70	70	80	55	75	64	65	86
18	70	85	70	70	95	75	75	70	75	83
19	60	75	60	70	90	85	75	64	70	87
20	60	70	60	75	67	65	70	60	75	70
21	65	77	65	75	70	75	65	56	60	85
22	65	85	60	80	95	90	75	44	80	64
23	60	90	70	80	60	65	65	40	50	60
24	70	80	60	85	65	90	80	65	80	60
25	60	75	75	80	65	80	70	65	90	73
26	75	75		80	70	60	100	65	75	82
27		77		60	70	60	65			
28							70			
Jumlah	1655	2117	1655	1905	1998	1910	2137	1522	1765	1962
Rata-rata	66,200	78,407	66,200	70,556	74,000	70,741	76,321	58,538	67,885	75,462
Std	9,819	6,930	9,819	10,222	11,101	12,838	10,238	9,904	13,504	10,508
Varians	96,417	48,020	96,417	104,487	123,231	164,815	104,819	98,098	182,346	110,418

Tabel Kerja Uji Bartlett

Sampel		dk	S <sup>2</sup>	log S <sup>2</sup>	dk.log S <sup>2</sup>	dk.S <sup>2</sup>
SD No. 4 Jimbaran	Va	25	96,417	1,984152	49,60380	2410,417
	Vb	26	48,020	1,681422	43,71696	1248,519
	Vc	24	96,417	1,984152	47,61965	2314,000
SD No. 6 Jimbaran	Va	26	104,487	2,019063	52,49564	2716,667
	Vb	26	123,231	2,090719	54,35870	3204,000
SD No. 7 Jimbaran	Va	26	164,815	2,216996	57,64190	4285,185
	Vb	27	104,819	2,020439	54,55186	2830,107
SD No. 10 Jimbaran	Va	25	98,098	1,991662	49,79155	2452,462
	Vb	25	182,346	2,260897	56,52242	4558,654
	Vc	25	110,418	2,043042	51,07604	2760,462
Jumlah		255			517,3785	28780,47

## 1) Varians Gabungan

$$S^2_{gabungan} = \frac{\sum dk(s_i^2)}{\sum dk} = \frac{28780}{255} = 112,86$$

## 2) Nilai B

$$\begin{aligned} B &= (\log S^2_{gabungan}) \sum dk \\ &= \log 112,86 \times 255 \\ &= 2,05256 \times 255 \\ &= 523,402 \end{aligned}$$

## 3) Nilai Chi Kuadrat Hitung

$$\begin{aligned} \chi^2_{hitung} &= \ln 10 (B - \sum dk \log S^2) \\ &= 230 \times (523,4 - 517,38) \\ &= 230 \times 6,0237 \\ &= 13,854 \end{aligned}$$

## 4) Nilai Chi Kuadrat Tabel

$$\begin{aligned} dk &= 10 - 1 = 9 \\ \chi^2_{tabel} &= 16,919 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 13,854 dan  $\chi^2_{tabel}$  dengan  $dk (k-1) = 9$  sebesar 16,919. Karena  $\chi^2_{hitung} = 13,854 < \chi^2_{tabel} = 16,919$ , maka dapat disimpulkan seluruh kelompok data berasal dari populasi yaitu homogen.

**Lampiran 14. Uji Kesetaraan Populasi**

No	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A1 <sup>2</sup>	A2 <sup>2</sup>	A3 <sup>2</sup>	A4 <sup>2</sup>	A5 <sup>2</sup>	A6 <sup>2</sup>	A7 <sup>2</sup>	A8 <sup>2</sup>	A9 <sup>2</sup>
1	70	75	70	85	65	65	90	60	70	84	4900	5625	4900	7225	4225	4225	8100	3600	4900
2	75	75	75	60	67	55	90	68	60	88	5625	5625	5625	3600	4489	3025	8100	4624	3600
3	60	88	60	60	65	55	70	52	60	85	3600	7744	3600	3600	4225	3025	4900	2704	3600
4	90	83	90	60	80	70	72	56	70	83	8100	6889	8100	3600	6400	4900	5184	3136	4900
5	70	90	70	60	90	60	80	56	60	62	4900	8100	4900	3600	8100	3600	6400	3136	3600
6	70	83	70	60	85	60	95	48	80	64	4900	6889	4900	3600	7225	3600	9025	2304	6400
7	50	78	50	65	65	60	67	52	60	83	2500	6084	2500	4225	4225	3600	4489	2704	3600
8	80	60	80	85	75	60	67	44	20	83	6400	3600	6400	7225	5625	3600	4489	1936	400
9	50	85	50	85	75	80	67	55	80	85	2500	7225	2500	7225	5625	6400	4489	3025	6400
10	70	83	70	55	67	70	67	50	80	64	4900	6889	4900	3025	4489	4900	4489	2500	6400
11	60	85	60	85	75	95	75	84	70	83	3600	7225	3600	7225	5625	9025	5625	7056	4900
12	70	70	70	65	67	80	95	48	80	73	4900	4900	4900	4225	4489	6400	9025	2304	6400
13	60	70	60	55	60	65	85	64	60	65	3600	4900	3600	3025	3600	4225	7225	4096	3600
14	60	75	60	65	60	70	80	60	65	60	3600	5625	3600	4225	3600	4900	6400	3600	4225
15	50	75	50	65	90	100	85	60	65	86	2500	5625	2500	4225	8100	10000	7225	3600	4225
16	80	75	80	70	85	65	67	72	65	64	6400	5625	6400	4900	7225	4225	4489	5184	4225
17	70	78	70	70	80	55	75	64	65	86	4900	6084	4900	4900	6400	3025	5625	4096	4225
18	70	85	70	70	95	75	75	70	75	83	4900	7225	4900	4900	9025	5625	5625	4900	5625
19	60	75	60	70	90	85	75	64	70	87	3600	5625	3600	4900	8100	7225	5625	4096	4900
20	60	70	60	75	67	65	70	60	75	70	3600	4900	3600	5625	4489	4225	4900	3600	5625
21	65	77	65	75	70	75	65	56	60	85	4225	5929	4225	5625	4900	5625	4225	3136	3600
22	65	85	60	80	95	90	75	44	80	64	4225	7225	3600	6400	9025	8100	5625	1936	6400
23	60	90	70	80	60	65	65	40	50	60	3600	8100	4900	6400	3600	4225	4225	1600	2500
24	70	80	60	85	65	90	80	65	80	60	4900	6400	3600	7225	4225	8100	6400	4225	6400
25	60	75	75	80	65	80	70	65	90	73	3600	5625	5625	6400	4225	6400	4900	4225	8100
26	75	75		75	70	60	100	65	75	82	5625	5625		5625	4900	3600	10000	4225	5625
27		77		60	70	60	65					5929		3600	4900	3600	4225		
28							70										4900		
Jumlah	1720	2117	1655	1900	1998	1910	2137	1522	1765	1962	116100	167237	111875	136350	151056	139400	165929	91548	124375



Tabel Bantu

Statistik	NAMA SEKOLAH										Jumlah
	SD No. 4 Jimbaran			SD No. 6 Jimbaran		SD No. 7 Jimbaran		SD No. 10 Jimbaran			
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	
n	26	27	25	27	27	27	28	26	26	26	265
$\sum A$	1720	2117	1655	1900	1998	1910	2137	1522	1765	1962	18686
$\sum A^2$	116100	167237	111875	136350	151056	139400	165929	91548	124375	150816	1354686
$\sum \alpha^2$	2315,38	1248,52	2314,000	2646,296	3204	4285,19	2830,11	2452,46	4558,65	2760,46	28615,1
Rata-rata	66,154	78,407	66,200	70,370	74,000	70,741	76,321	58,538	67,885	75,462	

## 1. Menentukan Jumlah Kuadrat Sumber Varians

## a. Jumlah Kuadrat Total/JK (T)

$$\begin{aligned} \sum A^2 - \frac{(\sum A)^2}{nt} &= 1354686 - 1317609,796 \\ &= 37076,204 \end{aligned}$$

## b. Jumlah Kuadrat Antar Kelompok/JK (A)

$$\left\{ \sum_{t=1}^a \frac{(\sum A)^2}{nt} \right\} - \frac{(\sum A)^2}{nt} = (113784,62 + 165988,5 + 109561,0 + 133703,3 + 147852,0 + 135114,8 + 163098,9 + 89095,5 + 199816,3 + 148055,5) - 1317610 = 8461,135.$$

c. Jumlah Kuadrat Dalam Kelompok/JK (D)

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^a \left( \sum A^2 - \frac{(\sum A)^2}{nt} \right) &= 1491036,000 - 1326071 \\ &= 164965,069 \end{aligned}$$

2. Menentukan Derajat Bebas

$$\text{db (T)} = nt - 1 = 264$$

$$\text{db (A)} = na - 1 = 9$$

$$\text{db (nt - na)} = 25$$

3. Menentukan Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)

$$RJK (A) = \frac{JK (A)}{\text{db (A)}} = \frac{8461,135}{9} = 940,126$$

$$RJK (D) = \frac{JK (D)}{\text{db (D)}} = \frac{164965,069}{255} = 646,922$$

4. F Hitung



$$F_{hitung} = \frac{RJK_{antar}}{RJK_{dalam}}$$

$$= \frac{940,126}{646,922} = 1,453$$

5. Menyusun Tabel Anava

Sumber Varian	JK	db	RJK	Fhitung	Ftabel
Antar	8461,135	9	940,126	1,453	1,917
Dalam	164965,069	255	646,922		
Total	173426,204	264	-		

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh harga  $F_{hitung}$  sebesar 1,453. Selanjutnya harga  $F_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $df_1 = 9$ , dan  $df_2 = 255$ , sehingga didapatkan harga  $F_{tabel}$  sebesar 1,917. Hasil tersebut menunjukkan  $F_{hitung} = 1,453 < F_{tabel} = 1,917$  sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data berasal dari populasi yaitu setara.

**Lampiran 15. Daftar Nama Siswa Kelompok Eksperimen**

No.	Kode Siswa	Nama
1.	E1	Arnez Hamonangan Sitomeang
2.	E2	Christian Kadek Arya Satya Hale
3.	E3	Deni Aditiya Putra
4.	E4	Eugene Wijaya
5.	E5	I Gede Arya Satya Wicaksana
6.	E6	I Gede Deva Pradnyana Putra
7.	E7	I Kadek Angga Praditia
8.	E8	I Kadek Dennis Adhyasta Wirasatya Parwa
9.	E9	I Kadek Widana Putra
10.	E10	I Kadek Wiguna Adi Putra
11.	E11	I Made Prhyanabha Dwiasa Santana
12.	E12	I Made Yukta Artha Saputra
13.	E13	Kadek Adelia Permana Dewi
14.	E14	Kadek Pristina
15.	E15	Karunia Aulia Yasmin
16.	E16	Luh Putri Sundhari Setyaningrum Yoli Wiguna
17.	E17	Muhammad Hersul Afandi
18.	E18	Natasya Ika Wardhani
19.	E19	Natasya R. Kirana
20.	E20	Ni Kadek Dwika Cahya Putri
21.	E21	Ni Kadek Dian Novita Sari
22.	E22	Ni Kadek Tia Janudya Putri
23.	E23	Ni Kadek Yulia Sinta Dewi
24.	E24	Ni Komang Ayu Kesuma Ratna Dewi
25.	E25	Sheeren Babby Lovelyanda
26.	E26	Sifa Timarcha Olivia
27.	E27	Wilda Kumala

**Lampiran 16. Daftar Nama Siswa Kelompok Kontrol**

No.	Kode Siswa	Nama
1.	E1	Claudio Alena Barung
2.	E2	Desak Kadek Laksita Dwi Ardhani
3.	E3	Grecia Adriana Nahak T. Moruk
4.	E4	Himicha De Vega Ramadhani
5.	E5	I Gede Farendra Putra Deay
6.	E6	I Gede Rava Arya Nugraha
7.	E7	I Kadek Adi Surya Antara
8.	E8	I Kadek Galih Bahana Adinata
9.	E9	I Komang Chandra Sentana Putra
10.	E10	I Made Avadutha Nitay Dasa
11.	E11	I Putu Arya Yuna Prananta
12.	E12	I Putu Rezza Arda Dianta
13.	E13	I Putu Tristan Satriya Wibawa
14.	E14	Josephine Shalom Putri Irawan
15.	E15	Kadek Nathan Mahayana Wibawa Putra
16.	E16	Kayla Az-Zahra Maheswari
17.	E17	Kayla Zhafira Irawan
18.	E18	Keona Dhanes Prabaswara
19.	E19	Kevin Alfreet Marcianu Rotte
20.	E20	Ni Kadek Adnyani Suari
21.	E22	Ni Kadek Ary Prasistha Dewi
22.	E23	Ni Kadek Ayu Aira Noviani
23.	E24	Ni Kadek Kayla Sahira Putri
24.	E25	Ni Kadek Sintya Cahya Dewi
25.	E26	Ni Wayan Bunga Koming Ayu Apriliani



## Lampiran 17. Lembar Penilaian Judges

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES**  
**INSTRUMEN VALIDASI UJI AHLI**

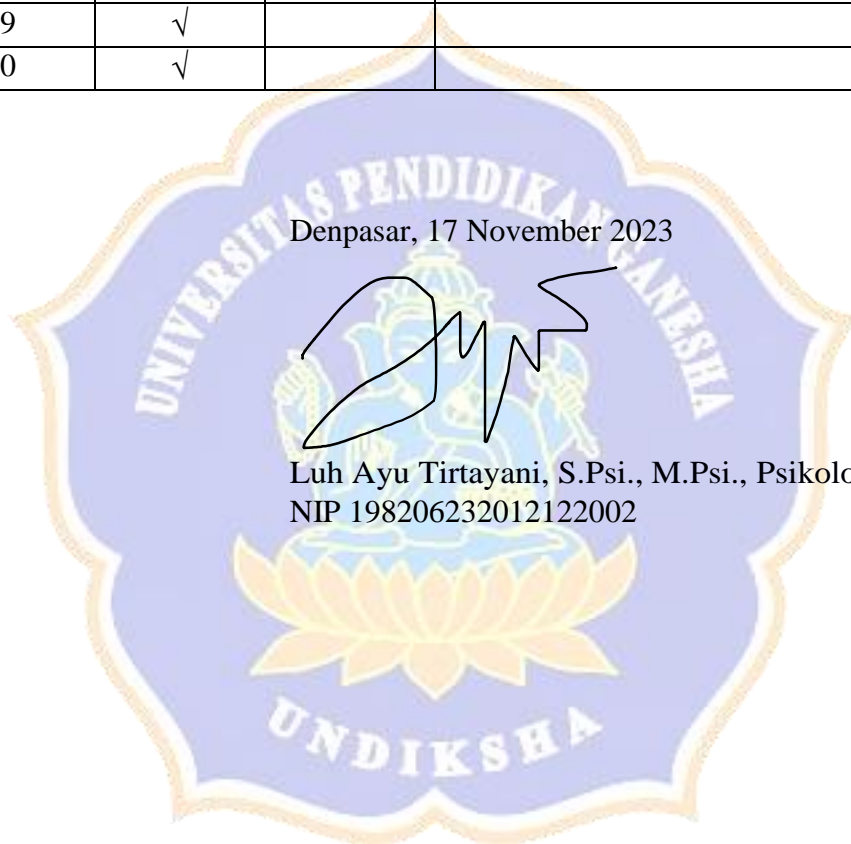
No Pernyataan	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		Jika ada materi IPA yang tidak saya pahami, maka saya akan bertanya secara langsung kepada guru
2	√		Saya menyukai saat guru memberikan .....
3	√		
4	√		Saya belajar lebih giat dan saat mendapat nilai yang memuaskan saya pun tetap berupaya untuk mempertahankannya.
5	√		Saya lebih memilih untuk berdiskusi dg teman....
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		Meskipun saya malas belajar, namun saya yakin dapat mewujudkan cita-cita.
13		√	Saya senang belajar <b>sambil bermain</b> dan berdiskusi.  *sambil bermain mengesankan bahwa anak ini tidak belajar dengan tekun, sehingga bertentangan dengan konsep.  *saran saya: pilih kata selain 'sambil bermain'
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		

18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		

Denpasar, 17 November 2023



Luh Ayu Tirtayani, S.Psi., M.Psi., Psikolog  
NIP 198206232012122002



**Lampiran 18. Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Motivasi Belajar IPA Sebelum Uji Coba**

Variabel	Indikator	Nomor Butir Pernyataan		
		Positif	Negatif	Jumlah butir
Motivasi Belajar	Suka berdiskusi dengan guru	1,2	5	3
	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	3,4,29		3
	Tekun menghadapi tugas	6,8	9	3
	Aktif dalam pembelajaran	7,10,25		3
	Adanya kegiatan yang menarik dan cita-cita masa depan	11,13	12	3
	Mau mencoba meskipun gagal	15,16,24		3
	Ulet menghadapi kesulitan	14,17,18		3
	Ada kemauan tanpa disuruh	20,22,23		3
	Antusias mendengarkan dan memperhatikan pembelajaran	19,21	26	3
	Perasaan senang saat jam pelajaran tiba	27,28	30	3
Jumlah Butir Pernyataan				30

## Lampiran 19. Instrumen Kuesioner Motivasi Belajar IPA Sebelum Uji Coba

### KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPA

#### Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Isilah data diri Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah kuesioner dengan cermat, kemudian jawablah dengan jujur sesuai dengan hati Anda!
3. Berilah tanda (  $\surd$  ) pada salah satu dari 5 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian dengan diri kalian.  
 SS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Setuju**.  
 S : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Setuju**.  
 KS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Kurang Setuju**.  
 TS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Tidak Setuju**.  
 STS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Tidak Setuju**.
4. Tidak perlu ragu-ragu dalam menjawab kuesioner karena tidak ada jawaban yang salah.
5. Kuesioner ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
6. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini.

---

Nama :  
 No. Asben :  
 Kelas :  
 Waktu : 30 menit

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Jika ada materi IPA yang tidak saya pahami, maka saya akan bertanya secara langsung kepada guru					
2	Saya menyukai saat guru memberikan sesi diskusi bersama dengan teman di kelas saat pembelajaran IPA.					

3	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas IPA dengan tepat waktu					
4	Saya belajar lebih giat dan saat mendapat nilai yang memuaskan saya pun tetap berupaya untuk mempertahankannya.					
5	Saya lebih memilih untuk berkelompok dengan teman yang pintar dalam belajar IPA					
6	Saya bersungguh-sungguh mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.					
7	Saya aktif bertanya dan berdiskusi ketika guru memberikan materi pembelajaran IPA.					
8	Saya selalu senang jika diberikan tugas untuk melakukan percobaan di rumah oleh guru.					
9	Saya malas belajar ketika guru membahas materi IPA yang tidak saya sukai.					
10	Saya sering menjawab soal yang ada di buku LKS IPA.					
11	Saya senang belajar dengan benda nyata.					
12	Meskipun saya malas belajar, namun saya yakin dapat mewujudkan cita-cita.					
13	Saya belajar IPA dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan.					
14	Bila menghadapi kesulitan dalam belajar IPA, saya berusaha untuk menemukan alternative pemecahannya.					
15	Jika nilai saya rendah, meningkatkan belajar adalah cara terbaik untuk menaikkan nilai.					
16	Ketika saya keliru dan dikritik oleh guru, saya sangat senang karena itu menambah ilmu saya.					
17	Apabila menemukan soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.					
18	Saya selalu bertanya pada guru mengenai materi IPA yang sulit untuk saya pahami.					
19	Saya selalu antusias mendengarkan penjelasan materi IPA dari guru.					
20	Mencapai potensi yang tinggi dalam belajar adalah kemauan saya.					
21	Saya menyimak dengan baik penjelasan guru dari awal sampai akhir pembelajaran.					

22	Saya menyelesaikan tugas tanpa suruhan orang lain.					
23	Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan tugas yang sulit.					
24	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.					
25	Saya belajar terlebih dahulu di rumah, jika ada hal yang tidak dimengerti maka saya akan bertanya kepada guru di sekolah.					
26	Saya sering mengantuk ketika guru menerangkan materi IPA di depan kelas.					
27	Tugas yang diberikan oleh guru menarik dan bervariasi sehingga membuat saya senang belajar IPA.					
28	Saya mengikuti pembelajaran di kelas dengan bersungguh-sungguh.					
29	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal IPA yang diberikan guru.					
30	Saya merasa tidak banyak manfaat yang dapat diperoleh dalam mengikuti pembelajaran IPA.					



**Lampiran 20. Perhitungan Uji Validitas Instrumen Penelitian**

Data Hasil Anket																														Total		
No. Responden	Nomor Butir Anket																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	5	3	3	2	4	5	3	4	5	4	3	4	4	4	2	3	3	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	103	
2	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	5	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	1	109	
3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	5	2	4	5	4	5	2	132
4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	1	4	4	5	5	2	129	
5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	2	4	3	5	5	5	5	3	5	4	5	5	3	130	
6	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	2	5	3	5	4	5	4	3	120	
7	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	3	4	2	5	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	126	
8	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	3	5	5	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	3	5	5	5	4	1	122	
9	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	5	3	5	5	3	5	4	5	5	4	5	4	134	
10	5	4	3	4	4	4	4	5	4	2	4	5	4	3	3	1	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	5	4	110	
11	5	3	4	5	4	4	3	5	5	3	4	3	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	3	4	5	2	5	4	2	120	
12	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	1	5	3	5	4	5	5	3	4	5	4	4	127	
13	3	4	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	5	2	5	2	5	4	4	4	2	4	5	4	5	3	115	
14	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	4	3	5	5	5	2	3	5	4	4	5	3	133	
15	3	5	3	4	4	3	3	4	5	5	4	5	3	3	2	4	4	4	5	3	5	1	4	4	2	5	5	4	2	4	112	
16	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	3	5	4	4	3	5	4	3	4	5	5	5	5	129	
17	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	5	139	
18	4	4	5	3	2	4	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	5	3	4	5	4	4	3	117	
19	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	5	4	3	5	3	4	3	4	5	4	4	3	5	1	4	4	2	116	
20	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	3	4	5	4	5	5	2	5	3	5	5	4	4	4	5	4	5	5	3	131	
21	5	5	4	4	2	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	4	3	5	3	5	5	4	3	4	4	5	5	4	129		
22	4	2	4	3	4	4	3	3	3	5	4	2	3	4	4	4	3	3	4	1	4	3	1	3	4	3	3	5	3	1	97	
23	5	2	5	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	3	3	5	4	5	4	4	5	4	5	2	123	
24	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	3	4	5	5	3	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	134	
25	5	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	5	3	5	2	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	132	
26	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	1	5	4	3	5	5	5	3	5	5	5	5	3	131	
r <sub>xy</sub>	0,446058	0,524836	0,485378	0,446439	0,411425	0,446439	0,416922	0,450275	0,412853	0,421831	1	-0,22242	0,465621	0,429166	0,466436	0,399585	0,422748	-0,29887	0,412853	-0,06413	0,450275	0,411636	0,388916	0,422739	0,049301	0,4148	0,414731	0,450806	0,450275	0,382834		
r <sub>tabel</sub>	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388		
Keterangan	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	tidak valid	valid	valid	valid	valid	valid	tidak valid	valid	tidak valid	valid	valid	valid	valid	tidak valid	valid	valid	valid	valid	valid	tidak valid	
eterangan:																																
valid : 25																																
tidak valid : 5																																





## Lampiran 22. Modul Ajar Kelas Eksperimen

### A. INFORMASI UMUM MODUL

<b>Nama Penyusun</b>	: Sang Ayu Ketut Tirtawati
<b>Instansi/Sekolah</b>	: SD No. 7 Jimbaran (Kelas Eksperimen)
<b>Jenjang / Kelas</b>	: SD / V
<b>Alokasi Waktu</b>	: 20 X 35 Menit (4 x pertemuan)
<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2023 / 2024
<b>BAB 3</b>	: Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan

### B. KOMPONEN INTI

#### Capaian Pembelajaran Fase C

Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.

#### Fase B Berdasarkan Elemen

Pemahaman IPAS  
(sains dan sosial)

Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.

Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.

Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi

	<p>terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi.</p> <p>Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.</p>
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya.</li> <li>2. Mempertanyakan dan memprediksi Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.</li> <li>3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.</li> <li>4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah.</li> </ol>

	<p>5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes.</p> <p>6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.</p>
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<p>1. Memanfaatkan gaya magnet untuk menjalani aktivitas sehari-hari.</p> <p>2. Mendeskripsikan bagaimana energi listrik diperoleh dan digunakan.</p> <p>3. Menggunakan perangkat teknologi yang memanfaatkan perubahan energi listrik.</p>
<b>Profil Pancasila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Berkebhinekaan Global</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>
<b>Kata kunci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medan magnet</li> <li>• listrik</li> <li>• tembaga</li> <li>• elektron</li> <li>• gardu listrik</li> <li>• pembangkit listrik</li> <li>• energi alternatif</li> <li>• diesel</li> <li>• panas Bumi (hidrothermal)</li> <li>• bayu</li> <li>• teknologi</li> <li>• manusia purba</li> <li>• telekomunikasi</li> <li>• komputer</li> </ul>
<b>Keterampilan yang Dilatih</b>	<p>1. Melakukan observasi.</p> <p>2. Menyimak.</p> <p>3. Mengidentifikasi hasil observasi.</p> <p>4. Menuangkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan.</p> <p>5. Menalar informasi yang didapatkan.</p> <p>6. Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar.</p> <p>7. Berkomunikasi (menceritakan kembali pengalaman, mendengar cerita teman sebaya).</p> <p>8. Bekerja sama dalam tim.</p>

**Target Peserta Didik :**

Peserta didik Reguler

<b>Jumlah Siswa :</b>
27 Peserta didik
<b>Assesmen :</b>
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesmen individu</li> <li>- Asesmen kelompok</li> </ul>
<b>Jenis Assesmen :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Unjuk Kerja</li> <li>• Tertulis</li> </ul>
<b>Model Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatap muka</li> </ul>
<b>Ketersediaan Materi :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi: Y/TIDAK</li> <li>• Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep: Y/TIDAK</li> </ul>
<b>Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individu</li> <li>• Berkelompok (Lebih dari dua orang)</li> </ul>
<b>Metode dan Model Pembelajaran:</b>
Kooperatif tipe <i>talking stick</i> , Diskusi, Presentasi
<b>Media Pembelajaran</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat tulis;</li> <li>2. dua magnet yang didapatkan dari barang bekas/dibeli di toko;</li> <li>3. segenggam beras/biji-bijian/kedelai;</li> <li>4. paku/jarum/peniti/benda kecil lainnya yang terbuat dari besi;</li> <li>5. kayu/ranting berukuran kecil yang sudah dipatahkan;</li> <li>6. segenggam tanah;</li> <li>7. segenggam kerikil;</li> <li>8. kotak yang terbuat dari kertas/plastik;</li> <li>9. kertas berukuran A4</li> <li>10. segenggam serbuk pasir hitam (atau serbuk besi yang didapatkan dari toko bangunan);</li> <li>11. benang;</li> <li>12. penggaris;</li> <li>13. tumpukan buku.</li> <li>14. stick</li> </ol>
<b>Materi Pembelajaran</b>
Bab 3- Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan

<p>Topik A: Apa dan Untuk Apa Magnet Diciptakan?          Topik B: Bagaimana Cara Mendapatkan Energi Listrik?          Topik C: Teknologi untuk Kehidupan</p>
<p><b>Sumber Belajar:</b></p> <p>1. Sumber Utama</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD</li> </ul> <p>2. Sumber Alternatif</p> <p>Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.</p>
<p><b>Persiapan Pembelajaran:</b></p> <p>a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia          b. Memastikan kondisi kelas kondusif          c. Mempersiapkan bahan tayang          d. Mempersiapkan lembar kerja siswa</p>
<p><b>Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran:</b></p>
<p><b>Topik A: Apa dan Untuk Apa Magnet Diciptakan?</b></p>
<p><b>Tujuan Pembelajaran”</b></p> <p>1. Peserta didik mendeskripsikan bagaimana magnet diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.          2. Peserta didik menunjukkan upaya membuat magnet dengan cara sederhana.</p>
<p><b>Pertanyaan Esensial:</b></p> <p>1. Apa itu magnet?          2. Bagaimana magnet bermanfaat untuk kehidupan kita?          3. Bagaimana cara membuat magnet?</p>
<p><b>Kegiatan Pembuka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.</li> <li>• Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.</li> <li>• Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.</li> <li>• Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.</li> <li>• Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.</li> </ul>
<p><b>Kegiatan Inti</b></p>



## Mari Mencoba

### Persiapan sebelum kegiatan:



Persiapan sebelum kegiatan: Sampaikan kepada peserta didik d  
hari sebelumnya untuk membawa perlengkapan yang dibutuhkan  
Jika ada keterbatasan terkait jumlah perlengkapan, guru dapat  
memodifikasi kegiatan menjadi percobaan kelompok. Disarankan  
setiap kelompok terdiri atas 3 - 5 orang.

1. Mulailah kelas dengan mengajak peserta didik mengamati gambar pembuka Topik A, lalu ajukan pertanyaan, "Menurut kalian apa yang sedang dilakukan dan dalam gambar tersebut?"
2. Galilah pengetahuan awal peserta didik mengenai magnet. Pada kelas 4, peserta didik sudah dikenalkan dengan magnet ketika belajar mengenai gaya. Pada tahap ini, seharusnya peserta didik sudah memiliki pengetahuan dasar mengenai magnet.
3. Sampaikan pada peserta didik bahwa mereka akan belajar lebih lanjut mengenai magnet dan kegunaannya. Ajukan pertanyaan esensial sebagai pemantik awal.
4. Berikan pengantar singkat tentang aktivitas percobaan yang akan dilakukan sesuai panduan pada Buku Siswa.
5. Arahkan peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan. Latihlah peserta didik untuk membaca instruksi percobaan secara mandiri di Buku Siswa.
6. Selama aktivitas percobaan, guru dapat berkeliling mengawasi langkah kerja serta membantu memberikan pengarahan kepada peserta didik yang membutuhkan. Jika percobaan dilakukan secara berkelompok, pastikan setiap peserta didik mendapatkan gilirannya.
7. Selesai percobaan, arahkan peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang ada di Buku Siswa pada buku tugasnya.
8. Setelahnya lakukan pembahasan bersama.
  - a. Benda apa saja yang bisa ditarik/menempel pada magnet?
  - b. Bagaimana cara termudah memisahkan benda besi dari campuran bendabenda lainnya?
  - c. Apakah semua benda yang terbuat dari besi selalu dapat ditarik oleh magnet?
9. Lakukan penguatan dengan mengarahkan peserta didik membaca mengenai sifat magnet pada Belajar Lebih Lanjut.



### Lakukan Bersama



#### Persiapan sebelum kegiatan:

Persiapan sebelum kegiatan: Sampaikan kepada peserta didik di hari sebelumnya untuk membawa perlengkapan yang dibutuhkan. Percobaan akan dilakukan secara berkelompok, sehingga perlengkapan dapat dibagi-bagi.

1. Mulailah dengan memberikan pertanyaan pada peserta didik, “Menurut kalian, apakah semua bagian magnet bisa menarik sama kuat?”
2. Ajak peserta didik untuk mengeluarkan hipotesisnya. Gali lebih dalam alasan dari jawaban mereka.
3. Sampaikan bahwa mereka akan membuktikannya dengan melakukan sebuah percobaan.
4. Berikan pengantar singkat tentang aktivitas percobaan yang akan dilakukan sesuai panduan pada Buku Siswa.
5. Bagi peserta didik dalam kelompok terdiri atas 5-6 orang dan arahkan peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan.
6. Selama aktivitas percobaan, guru dapat berkeliling mengawasi langkah kerja serta membantu memberikan pengarahan kepada peserta didik yang membutuhkan. Pastikan juga setiap kelompok berpartisipasi dalam kegiatan ini.
7. Arahkan kelompok yang sudah selesai untuk mendiskusikan pertanyaan pada Buku Siswa dan menuliskan jawaban di buku tugasnya.
8. Sebelum melakukan pembahasan, sebaiknya serbuk besi sudah dirapikan terlebih dahulu.
9. Lakukan pembahasan dalam kelompok besar terkait percobaan ini.
  - a. Bagian magnet mana yang menarik serbuk pasir/serbuk besi paling banyak?
  - b. Pada langkah percobaan 6, apa yang terjadi ketika kedua magnet saling didekatkan? Mengapa hal itu bisa terjadi?
  - c. Pada langkah percobaan 7, apa yang terjadi ketika kedua magnet saling didekatkan? Mengapa hal itu bisa terjadi?
11. Selanjutnya, ajukan kembali pertanyaan yang diajukan saat awal kegiatan (nomor 1) dan minta peserta didik menyimpulkannya.
12. Lakukan penguatan konsep dengan mengarahkan peserta didik membaca mengenai kekuatan magnet pada Belajar Lebih Lanjut.
13. Selanjutnya, guru dapat melakukan pembahasan mengenai pemanfaatan magnet.



### Mari Refleksikan

1. Setelah siswa selesai dengan kegiatan diatas, siswa diajak menjawab beberapa pertanyaan yang dibuat oleh Guru dengan cara *talking stick* secara bergantian diiringi menyanyikan lagu daerah.
2. Saat lagu selesai, siswa yang memegang tongkat/stick terakhir mendapat giliran menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh Guru. Contohnya:
  - Apa itu magnet?

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa saja benda-benda yang dapat ditarik magnet?</li> <li>- Apa itu garis-garis gaya magnet?</li> <li>- Apa yang terjadi jika kedua magnet dengan kutub yang sama didekatkan?</li> <li>- Apa yang terjadi jika kedua magnet dengan kutub yang berbeda didekatkan?</li> <li>- Apa manfaat magnet dalam kehidupan kita sehari-hari?</li> </ul> <p>3. Setelah siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh Guru, siswa menerima reward berupa tepuk tangan.</p>
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.</li> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi</li> <li>• Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.</li> <li>• Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran</li> </ul>

<p><b>Topik B: Bagaimana Cara Mendapatkan Energi Listrik?</b></p>
<p><b>Tujuan Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik mendeskripsikan apa itu energi listrik dan pemanfaatan listrik dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>4. Peserta mendemonstrasikan bagaimana listrik diproduksi dan dialirkan.</li> <li>5. Peserta mencari tahu ragam jenis pembangkit listrik.</li> </ol>
<p><b>Pertanyaan Esensial</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu listrik?</li> <li>2. Bagaimana listrik membantu kita menjalani aktivitas sehari-hari?</li> <li>3. Bagaimana cara mendapatkan energi listrik?</li> </ol>
<p><b>Perlengkapan</b></p> <p>Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lembar kerja 5.1 untuk masing-masing peserta didik;</li> <li>2. 2 buah baterai tipe AA atau tipe D;</li> <li>3. 1 potong kabel panjang 1,5m;</li> <li>4. 1 lembar papan/alas kardus ukuran 30 x 30 cm;</li> <li>5. 1 roll selotip;</li> <li>6. 2 buah lampu bohlam 1,5 V;</li> <li>7. 1 buah sakelar.</li> <li>8. 1 buah gunting</li> <li>9. stick/tongkat</li> </ol>
<p><b>Kegiatan Pembuka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.</li> <li>• Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.</li> <li>• Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai</li> </ul>



dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.

- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

### Kegiatan Inti



#### Mari Mencoba

1. Mulailah kegiatan dengan mengarahkan peserta didik untuk mengamati gambar pada narasi pembuka Topik B dan mencari peralatan elektronik yang ada pada gambar.
2. Galilah pemahaman peserta didik mengenai apa itu peralatan elektronik serta sumber energi apa yang dibutuhkan oleh peralatan elektronik.
3. Arahkan peserta didik untuk membaca narasi pembuka Topik B. Setelahnya, galilah pemahaman awal peserta didik mengenai listrik. Guru dapat mengajukan pertanyaan dari mana sumber energi listrik untuk setiap peralatan elektronik yang sering kita pakai.
4. Setelah kegiatan diskusi awal, bagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri atas 5-6 orang dan bagikan satu lembar kerja 5.1 kepada setiap peserta didik.
5. Berikan pengarahan kegiatan sesuai panduan pada Buku Siswa. Arahkan peserta didik untuk mencari peralatan di lingkungan sekolah yang menurut mereka membutuhkan energi listrik, kemudian isi lembar kerja sesuai instruksi yang diberikan.
6. Beri waktu kepada peserta didik untuk melakukan aktivitas ini selama sekitar 10 - 15 menit.
7. Setelahnya, arahkan peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada lembar kerja atau Buku Siswa secara mandiri atau dengan teman sebelahnya.
8. Saat memulai kegiatan diskusi, awali dengan mengajak beberapa peserta didik untuk menceritakan hasil pengamatannya. Selanjutnya, lakukan pembahasan mengenai pertanyaan pada Buku Siswa.
  - a. Apa yang terjadi jika sumber energi listrik pada alat itu dicabut?
  - b. Apakah sumber energi listrik yang ada pada alat itu tidak akan pernah habis? Apa buktinya?
  - d. Menurut kalian apa yang akan terjadi jika ternyata tidak ada lagi energi listrik yang bisa digunakan?



### Lakukan Bersama

#### Persiapan sebelum kegiatan:



- Sampaikan pada peserta didik beberapa hari sebelum percobaan untuk membawa perlengkapan yang dibutuhkan dalam 1 kelompok. Arahkan peserta didik untuk mengatur pembagian tugas secara mandiri.
- Disarankan untuk guru membuat contoh rangkaian listrik terlebih dahulu yang bisa dijadikan contoh atau demonstrasi di kelas.

1. Arahkan peserta didik untuk berkumpul dengan kelompoknya dan mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan.
2. Sampaikan bahwa dalam kegiatan ini, peserta didik akan mencoba membuat sebuah rangkaian listrik sehingga lampu bisa menyala.
3. Berikan pengarahan kegiatan percobaan sesuai panduan di Buku Siswa.
4. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencoba melakukan aktivitas ini bersama anggota kelompoknya masing-masing secara mandiri. Guru dapat membantu sesuai kebutuhan.
5. Arahkan kelompok yang sudah berhasil untuk mendiskusikan pertanyaan pada Buku Siswa.
6. Guru juga dapat mengarahkan kelompok yang sudah berhasil untuk membantu atau mengajarkan kepada kelompok yang belum berhasil.
7. Setelah semua kegiatan selesai, lakukan pembahasan dalam kelompok besar. Guru dapat menggunakan rangkaian yang sudah dibuat sebelumnya sebagai alat demonstrasi.
  - a. Apa yang terjadi jika sakelar dimatikan?
  - b. Menurut kalian adakah perbedaan nyala lampu antara menggunakan satu baterai dengan menggunakan dua baterai?
  - c. Menurut kalian apa yang akan terjadi jika arah baterai dibalik? Apakah lampu akan tetap menyala ketika sakelar dihidupkan?
9. Lakukan penguatan konsep mengenai listrik dengan kegiatan literasi menggunakan teks pada “Belajar Lebih Lanjut” di Topik B.



### Mari Refleksikan

1. Setelah siswa selesai dengan kegiatan diatas, siswa diajak menjawab beberapa pertanyaan yang dibuat oleh Guru dengan cara *talking stick* secara bergantian diiringi menyanyikan lagu daerah.
2. Saat lagu selesai, siswa yang memegang tongkat/stick terakhir mendapat giliran menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh Guru. Contohnya:
  - Seberapa penting listrik bagi kehidupan kita?
  - Apa yang terjadi apabila kita tidak dapat menggunakan energi listrik dalam waktu 1 hari saja?
  - Bagaimana cara kita mendapatkan energi listrik?
3. Setelah siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh Guru, siswa menerima reward berupa tepuk tangan dan pujian.

### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.

- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### Topik C: Teknologi untuk Kehidupan

#### Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mengidentifikasi benda dan peralatan di sekitarnya yang menerapkan prinsip teknologi agar dapat berfungsi.
2. Peserta didik mendemonstrasikan penggunaan teknologi untuk menyelesaikan tantangan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Peserta didik mengaitkan penggunaan energi listrik dalam berbagai bentuk teknologi.

#### Pertanyaan Esensial

1. Apa itu teknologi?
2. Bagaimana teknologi membantu kehidupan kita?
3. Bagaimana listrik berperan dalam perkembangan teknologi?

#### Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

#### Kegiatan Inti



#### Mari Mencoba

1. Arahkan peserta didik untuk mengamati gambar pembuka Topik C dan mencari perangkat teknologi yang terdapat pada gambar.
2. Beri waktu kepada peserta didik untuk membaca narasi pembuka Topik C. Selanjutnya, ajak peserta didik untuk berdiskusi mengenai teknologi-teknologi yang sering peserta didik gunakan beserta manfaat/permasalahan yang diselesaikan oleh teknologi tersebut. Minta peserta didik berpendapat mengenai peran teknologi dalam kehidupan manusia sehari-hari dan bentuk peserta didik ke dalam bentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang.

3. Bagikan Lampiran 5.2 yang berisi lembar kerja untuk peserta didik.
4. Arahkan peserta didik untuk mencari benda-benda yang menurut mereka memanfaatkan teknologi. Kemudian, minta peserta didik menuliskan bendabenda tersebut pada kolom A.
5. Setelah itu, mintalah mereka menuliskan tempat di mana mereka menemukan benda tersebut pada kolom B.
6. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan dugaan, apakah benda tersebut menggunakan listrik agar dapat berfungsi atau tidak. Mintalah mereka menuliskan jawaban pada kolom C.
7. Selanjutnya, arahkan peserta didik untuk menuliskan apa kegunaan dari benda yang mereka temukan pada kolom D.
8. Setelah semua peserta didik selesai melengkapi lembar kerjanya, lakukan diskusi untuk berbagi hasil temuan mereka. Guru juga dapat membuat tabel yang besar di papan tulis dan meminta peserta didik untuk menuliskan temuannya secara bergantian.
9. Lakukan pembahasan mengenai hasil kerja peserta didik dan luruskan pemahaman jika ada jawaban yang salah.
10. Lakukan penguatan konsep dengan mengajak peserta didik membaca Belajar Lebih Lanjut dan mendiskusikannya isinya bersama-sama.



#### Mari Refleksikan

1. Setelah siswa selesai dengan kegiatan diatas, siswa diajak menjawab beberapa pertanyaan yang dibuat oleh Guru dengan cara *talking stick* secara bergantian diiringi menyanyikan lagu daerah.
2. Saat lagu selesai, siswa yang memegang tongkat/stick terakhir mendapat giliran menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh Guru. Contohnya:
  - Apakah teknologi harus menggunakan listrik?
  - Apakah setiap teknologi pasti membantu manusia menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari?
  - Apa jadinya jika kalian tidak lagi dapat menggunakan benda-benda berteknologi?
  - Jadi, apa pengertian teknologi?
3. Setelah siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh Guru, siswa menerima reward berupa tepuk tangan dan pujian.

#### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### A. INFORMASI UMUM MODUL

<b>Nama Penyusun</b>	: Sang Ayu Ketut Tirtawati
<b>Instansi/Sekolah</b>	: SD No. 7 Jimbaran (Kelas Eksperimen)
<b>Jenjang / Kelas</b>	: SD / V
<b>Alokasi Waktu</b>	: 10 X 35 Menit (2 x Pertemuan)
<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2023 / 2024
<b>BAB 4</b>	: Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita

### B. KOMPONEN INTI

#### Capaian Pembelajaran Fase C

Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.

#### Fase B Berdasarkan Elemen

<p>Pemahaman IPAS (sains dan sosial)</p>	<p>Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.</p> <p>Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.</p> <p>Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upayaupaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.</p> <p>Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia,</p>
--	--


	<p>mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi.</p> <p>Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.</p>
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati. Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya.</li> <li>2. Mempertanyakan dan memprediksi. Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.</li> <li>3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan. Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.</li> <li>4. Memproses, menganalisis data dan informasi. Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non-digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah.</li> <li>5. Mengevaluasi dan refleksi. Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang</li> </ol>

	<p>ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes.</p> <p>6. Mengomunikasikan hasil. Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.</p>
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui struktur lapisan Bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam yang ada di daratan maupun perairan.</li> <li>2. Menjelaskan terjadinya siklus air dan perubahan-perubahan di permukaan Bumi.</li> <li>3. Menceritakan kembali proses pergerakan lempeng Bumi yang terjadi akibat arus konveksi cairan di mantel Bumi.</li> </ol>
<b>Profil Pancasila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Berkebhinekaan Global</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>
<b>Kata kunci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sawah</li> <li>• awan</li> <li>• hujan</li> <li>• kondensasi</li> </ul>
<b>Keterampilan yang Dilatih</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan observasi.</li> <li>2. Menyimak.</li> <li>3. Mengidentifikasi hasil observasi.</li> <li>4. Menuangkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan.</li> <li>5. Menalar informasi yang didapatkan.</li> <li>6. Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar.</li> <li>7. Berkomunikasi (menceritakan kembali pengalaman, mendengar cerita teman sebaya).</li> <li>8. Bekerjasama dalam tim.</li> </ol>

<b>Target Peserta Didik:</b>
Peserta didik Reguler
<b>Jumlah Siswa :</b>
27 Peserta didik
<b>Assesmen :</b>
<p>Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesmen individu</li> <li>- Asesmen kelompok</li> </ul>
<b>Jenis Assesmen:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Unjuk Kerja</li> <li>• Tertulis</li> </ul>
<b>Model Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatap muka</li> </ul>
<b>Ketersediaan Materi :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi: Y/TIDAK</li> <li>• Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep: Y/TIDAK</li> </ul>
<b>Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individu</li> <li>• Berkelompok (Lebih dari dua orang)</li> </ul>
<b>Metode dan Model Pembelajaran:</b>
Kooperatif tipe <i>talking stick</i> , Diskusi, Presentasi
<b>Media Pembelajaran</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. kertas gambar;</li> <li>2. alat tulis;</li> <li>3. alat mewarnai.</li> <li>4. stick/tongkat</li> </ol>
<b>Materi Pembelajaran</b>
<p>Bab 4- Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita</p> <p>Topik A: Ada Apa Saja di Bumi Kita?</p> <p>Topik B: Mengapa Bentuk Perumahan Bumi Berubah-ubah?</p>
<b>Sumber Belajar:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumber Utama <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD</li> </ul> </li> <li>2. Sumber Alternatif Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.</li> </ol>
<b>Persiapan Pembelajaran:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia</li> <li>b. Memastikan kondisi kelas kondusif</li> <li>c. Mempersiapkan bahan tayang</li> <li>d. Mempersiapkan lembar kerja siswa</li> </ol>
<b>Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran:</b>
<b>Topik A: Ada Apa Saja di Bumi Kita?</b>
<b>Tujuan Pembelajaran”</b>



<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mendeskripsikan bentuk muka alam di daratan dan perairan yang ada di sekitar.</li> <li>2. Peserta didik mengelaborasi pemahamannya tentang litosfer, hidrosfer, dan atmosfer.</li> </ol>
<p><b>Pertanyaan Esensial:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana bentuk permukaan Bumi kita?</li> <li>2. Apa itu litosfer, hidrosfer, dan atmosfer?</li> </ol>
<p><b>Kegiatan Pembuka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.</li> <li>• Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.</li> <li>• Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.</li> <li>• Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.</li> <li>• Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.</li> </ul>
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">  <span style="font-weight: bold; margin-left: 5px;">Lakukan Bersama</span> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mulailah dengan mengarahkan peserta didik untuk membaca dan mengamati gambar pembuka Topik A.</li> <li>2. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Bentuk muka Bumi seperti apa saja yang dilihat Banu?”</li> <li>3. Mintalah beberapa peserta didik untuk menggambarkan bentuk-bentuk muka Bumi tersebut pada papan tulis.</li> <li>4. Kemudian, ajak peserta didik untuk melihat Gambar 4.1 mengenai bentang alam di Buku Siswa. Mintalah peserta didik untuk kembali menggambarkan bentuk muka Bumi lain yang ada pada gambar tersebut di papan tulis (laut).</li> <li>5. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Pernahkah kalian melihat sungai, gunung, lembah, bukit, laut, atau danau? Di mana kalian melihatnya?”</li> <li>6. Kemudian, mintalah peserta didik mengelompokkan bentuk muka Bumi yang sudah digambarkan di papan tulis menjadi dua kelompok (daratan dan perairan). Berikan kesempatan pada peserta didik untuk berpikir dan menerka secara mandiri terlebih dahulu. Guru dapat menggali alasan dari pendapat yang diberikan peserta didik untuk melihat logika berpikirnya.</li> <li>7. Selanjutnya, guru dapat mengajak peserta didik melakukan kegiatan literasi mengenai litosfer dan hidrosfer dengan narasi pembuka pada Topik A. Perbanyaklah kegiatan diskusi untuk menggali pemahaman peserta didik terhadap teks.</li> <li>8. Kemudian, tanyakan kepada peserta didik, “Menurut kalian apakah di dekat sekolah ada sungai, gunung, lembah, bukit, laut, atau danau?”</li> <li>9. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu relief alam yang ada di sekitar lingkungan sekolah.</li> </ol>

10. Bagi kelas menjadi beberapa kelompok masing-masing terdiri atas 5-6 peserta didik. Setiap kelompok diarahkan untuk membuat peta di daerah tertentu di sekitar sekolah.
11. Berikan satu lembar kertas gambar untuk setiap peserta didik. Selanjutnya, mintalah peserta didik untuk membuat peta sekolah dan mencantumkan relief alam yang ditemui dalam peta yang mereka buat.
12. Berikan peserta didik waktu 20 menit untuk melakukan pengamatan dan membuat peta.
13. Setelah selesai, berikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menggambarkan peta yang telah dibuat di papan tulis.
14. Pandu seluruh peserta didik untuk membuat peta sekolah secara kolaboratif di papan tulis.
15. Kemudian, lakukan diskusi mengenai relief-relief Bumi yang terdapat pada peta tersebut untuk penguatan konsep. Gunakan kembali kosakata hidrosfer dan litosfer saat melakukan pembahasan.
16. Guru dapat menggunakan teks pada Belajar Lebih Lanjut untuk kegiatan literasi dan menambah pengetahuan peserta didik mengenai atmosfer.



#### Mari Refleksikan

1. Setelah siswa selesai dengan kegiatan diatas, siswa diajak menjawab beberapa pertanyaan yang dibuat oleh Guru dengan cara *talking stick* secara bergantian diiringi menyanyikan lagu daerah.
2. Saat lagu selesai, siswa yang memegang tongkat/stick terakhir mendapat giliran menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh Guru. Contohnya:
  - Apakah di sekitar kalian ada gunung, bukit, sungai, danau, laut, atau lembah?
  - Seperti apa gunung, bukit, sungai, danau, laut, atau lembah di daerah sekitar kalian? Apa Namanya?
  - Jika tidak ada, menurut kalian mengapa di daerah kalian tidak ada bentuk alam seperti itu?
3. Setelah siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh Guru, siswa menerima reward berupa tepuk tangan.



#### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### Topik B: Mengapa Bentuk Permukaan Bumi Berubah-ubah?

#### Tujuan Pembelajaran

4. Peserta didik mendemonstrasikan bentuk lapisan permukaan Bumi yang terdiri atas lempeng-lempeng.
5. Peserta didik menjelaskan bagaimana lempeng dapat bergerak.
6. Peserta didik menceritakan bagaimana arus konveksi (perpindahan kalor pada cairan) terjadi.

<p><b>Pertanyaan Esensial</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu lempeng Bumi?</li> <li>2. Bagaimana lempeng Bumi bisa bergerak?</li> <li>3. Bagaimana arus konveksi cairan terjadi?</li> </ol>
<p><b>Perlengkapan</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. alat tulis;</li> <li>2. plastisin/tanah liat/adonan tepung terigu;</li> <li>3. alat peraga globe/model globe;</li> <li>4. agar-agar/jelly;</li> <li>5. panci/wadah lainnya;</li> <li>6. kompor atau pembakar spiritus;</li> <li>7. foto Bencana Alam Erupsi Gunung (Lampiran 4.2).</li> <li>8. stick/tongkat</li> </ol>
<p><b>Kegiatan Pembuka</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.</li> <li>• Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.</li> <li>• Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.</li> <li>• Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.</li> <li>• Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.</li> </ul>
<p><b>Kegiatan Inti</b></p>
<div style="border: 1px solid #007bff; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #e0f0ff;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Lakukan Bersama</b></p> </div> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p><b>Persiapan sebelum kegiatan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siapkan perlengkapan percobaan di hari sebelumnya.</li> <li>• Kegiatan percobaan ini dapat dilakukan oleh peserta didik secara berkelompok atau melalui demonstrasi guru. Guru dapat menyesuaikan dengan kondisi sekolah dan peserta didik masing-masing.</li> <li>• Percobaan ini menggunakan api. Pastikan area cukup aman dan peserta didik selalu berada dalam pengawasan guru.</li> </ul> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebelum pembelajaran dimulai, berikan peserta didik informasi berupa bencana alam (gunung meletus, tanah longsor, gempa Bumi, atau tsunami) yang pernah terjadi. Upayakan bencana alam yang dipaparkan pernah</li> </ol> </div>

- menimpa daerah terdekat sehingga bisa lebih kontekstual dengan pengalaman belajar yang dibangun.
2. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Apakah kalian mengetahui kejadiankejadian ini?”
  3. Mintalah peserta didik menceritakan apa yang ia ketahui tentang fenomenafenomena alam tersebut.
  4. Setelah kondisi cukup kondusif (sudah cukup banyak peserta didik yang terlibat dalam mengungkapkan apa yang ia ketahui), ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Mengapa hal itu bisa terjadi?”
  5. Berikan pemahaman kepada peserta didik bahwa pada kegiatan ini, mereka dapat melihat demonstrasi struktur lapisan Bumi melalui aktivitas eksperimen sederhana membuat *jelly*. Guru dapat mengarahkan peserta didik melakukan percobaan sesuai panduan yang tertera pada Buku Siswa.
  6. Bagilah peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri atas 5-6 anak.
  7. Berikan pengarahan singkat mengenai tahapan percobaan yang akan dilakukan sesuai panduan pada Buku Siswa.
  8. Guru memandu instruksi bertahap saat melakukan percobaan ini atau memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca instruksi secara mandiri, sesuai dengan kondisi kelompok atau kelas masing-masing.
  9. Pandulah diskusi bersama dengan peserta didik dalam menjawab pertanyaan berikut.
    - a. Apakah ada perbedaan wujud *jelly* yang ada di permukaan dan di bagian bawah panci/wadah?
    - b. Jika terdapat perbedaan, mengapa bisa demikian?
    - b. Apa yang akan terjadi jika *jelly* didiamkan selama 3 jam?
    - c. Jika setelah didiamkan selama 3 jam *jelly* dipanaskan kembali, menurut kalian bagaimana kira-kira wujud *jelly*?
  10. Setelah seluruh peserta didik selesai mengamati wujud *jelly*, guru akan menjelaskan bagaimana struktur lapisan Bumi bagian paling luar dengan menganalogikan lapisan kerak Bumi seperti lapisan agar-agar/*jelly* yang membeku di bagian atas.
  11. Guru memeragakan bagaimana bentuk lempeng-lempeng Bumi. Siapkan plastisin dan globe (jika ada), kemudian bentuklah plastisin menjadi replika lempeng Bumi yang pipih dan bentuknya tidak beraturan. Selanjutnya, tempelkan replika lempengan-lempengan tersebut pada permukaan globe. Berikan penjelasan bahwa kira-kira seperti itulah bentuk lempeng Bumi.
  12. Elaborasikan hasil pengamatan dalam percobaan dengan konsep struktur Bumi dan pergerakannya. Gunakan teks dan gambar pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.
  13. Guru juga dapat melakukan kegiatan memilih tantangan sebagai aktivitas opsional.



### Mari Refleksikan

1. Setelah siswa selesai dengan kegiatan diatas, siswa diajak menjawab beberapa pertanyaan yang dibuat oleh Guru dengan cara *talking stick* secara bergantian diiringi menyanyikan lagu daerah.
2. Saat lagu selesai, siswa yang memegang tongkat/stick terakhir mendapat giliran menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh Guru. Contohnya:
  - Apa yang menyebabkan gempa Bumi terjadi?




3. Setelah siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh Guru, siswa menerima reward berupa tepuk tangan dan pujian.

### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### Pelaksanaan Asesmen


#### Sikap

-  Melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan menuliskannya pada jurnal, baik sikap positif dan negatif.
-  Melakukan penilaian antarteman.
-  Mengamati refleksi peserta didik.

#### Pengetahuan




-  Memberikan tugas tertulis, lisan, dan tes tertulis

#### Keterampilan




-  Presentasi
-  Portofolio

### Pengayaan dan Remedial

#### Pengayaan:

-  Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai kompetensi dasar (KD).
-  Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
-  Berdasarkan hasil analisis penilaian,

#### Remedial

-  Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian kompetensi dasarnya (KD) belum tuntas.
-  Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
-  Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta

peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi

didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

Guru Kelas VA

Badung, 7 November 2023



I Gede Agus Suantera, S.Pd  
NIP.-

Sang Ayu Ketut Tirtawati  
NIM. 2011031273

Mengetahui,  
Kepala SD No. 7 Jimbaran



Ni Luh Putu Vina Purwanita Dewi BM, S.Pd., M.Pd  
NIP.198706132009012001

## Lampiran 23. Modul Ajar Kelas Kontrol

### C. INFORMASI UMUM MODUL

<b>Nama Penyusun</b>	: I Nyoman Derana, S.Pd
<b>Instansi/Sekolah</b>	: SD No. 4 Jimbaran (Kelas Kontrol)
<b>Jenjang / Kelas</b>	: SD / V
<b>Alokasi Waktu</b>	: 16 X 35 Menit (4 x pertemuan)
<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2023 / 2024
<b>BAB 3</b>	: Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan

### D. KOMPONEN INTI

<b>Capaian Pembelajaran Fase C</b>	
<p>Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.</p>	
<b>Fase B Berdasarkan Elemen</b>	
<p>Pemahaman IPAS (sains dan sosial)</p>	<p>Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.</p> <p>Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.</p> <p>Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.</p> <p>Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan</p>

	<p>bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi.</p> <p>Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.</p>
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Mengamati. Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya.</li> <li>8. Mempertanyakan dan memprediksi. Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.</li> <li>9. Merencanakan dan melakukan penyelidikan. Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.</li> <li>10. Memproses, menganalisis data dan informasi. Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah.</li> </ol>



	<p>11. Mengevaluasi dan refleksi. Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes.</p> <p>12. Mengomunikasikan hasil. Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.</p>
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<p>4. Memanfaatkan gaya magnet untuk menjalani aktivitas sehari-hari.</p> <p>5. Mendeskripsikan bagaimana energi listrik diperoleh dan digunakan.</p> <p>6. Menggunakan perangkat teknologi yang memanfaatkan perubahan energi listrik.</p>
<b>Profil Pancasila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Berkebhinekaan Global</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>
<b>Kata kunci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medan magnet</li> <li>• listrik</li> <li>• tembaga</li> <li>• elektron</li> <li>• gardu listrik</li> <li>• pembangkit listrik</li> <li>• energi alternatif</li> <li>• diesel</li> <li>• panas Bumi (hidrothermal)</li> <li>• bayu</li> <li>• teknologi</li> <li>• manusia purba</li> <li>• telekomunikasi</li> <li>• computer</li> </ul>
<b>Keterampilan yang Dilatih</b>	<p>9. Melakukan observasi.</p> <p>10. Menyimak.</p> <p>11. Mengidentifikasi hasil observasi.</p> <p>12. Menuangkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan.</p> <p>13. Menalar informasi yang didapatkan.</p> <p>14. Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar.</p> <p>15. Berkomunikasi (menceritakan kembali pengalaman, mendengar cerita teman sebaya).</p> <p>16. Bekerja sama dalam tim.</p>

**Target Peserta Didik :**

Peserta didik Reguler

<b>Jumlah Siswa :</b>
25 Peserta didik
<b>Assesmen :</b>
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesmen individu</li> <li>- Asesmen kelompok</li> </ul>
<b>Jenis Assesmen :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Produk</li> <li>• Tertulis</li> <li>• Unjuk Kerja</li> </ul>
<b>Model Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatap muka</li> </ul>
<b>Ketersediaan Materi :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengayaan untuk peserta didik berpencapaian tinggi: YA/TIDAK</li> <li>• Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep: YA/TIDAK</li> </ul>
<b>Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individu</li> <li>• Berkelompok (Lebih dari dua orang)</li> </ul>
<b>Metode dan Model Pembelajaran:</b>
Diskusi, Presentasi
<b>Media Pembelajaran</b>
15. Alat tulis; 16. dua magnet yang didapatkan dari barang bekas/dibeli di toko; 17. segenggam beras/biji-bijian/kedelai; 18. paku/jarum/peniti/benda kecil lainnya yang terbuat dari besi; 19. kayu/ranting berukuran kecil yang sudah dipatahkan; 20. segenggam tanah; 21. segenggam kerikil; 22. kotak yang terbuat dari kertas/plastik; 23. kertas berukuran A4 24. segenggam serbuk pasir hitam (atau serbuk besi yang didapatkan dari toko bangunan); 25. benang; 26. penggaris; 27. tumpukan buku.
<b>Materi Pembelajaran</b>
Bab 3- Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan Topik A: Apa dan Untuk Apa Magnet Diciptakan? Topik B: Bagaimana Cara Mendapatkan Energi Listrik? Topik C: Teknologi untuk Kehidupan
<b>Sumber Belajar:</b>
1. Sumber Utama <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD</li> </ul> 2. Sumber Alternatif

Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.

#### Persiapan Pembelajaran:

- e. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
- f. Memastikan kondisi kelas kondusif
- g. Mempersiapkan bahan tayang
- h. Mempersiapkan lembar kerja siswa

#### Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran:

### Topik A: Apa dan Untuk Apa Magnet Diciptakan?

#### Tujuan Pembelajaran”

3. Peserta didik mendeskripsikan bagaimana magnet diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Peserta didik menunjukkan upaya membuat magnet dengan cara sederhana.

#### Pertanyaan Esensial:

1. Apa itu magnet?
2. Bagaimana magnet bermanfaat untuk kehidupan kita?
3. Bagaimana cara membuat magnet?

#### Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

#### Kegiatan Inti



#### Mari Mencoba



#### Persiapan sebelum kegiatan:

Persiapan sebelum kegiatan: Sampaikan kepada peserta didik di hari sebelumnya untuk membawa perlengkapan yang dibutuhkan. Jika ada keterbatasan terkait jumlah perlengkapan, guru dapat memodifikasi kegiatan menjadi percobaan kelompok. Disarankan setiap kelompok terdiri atas 3 - 5 orang.

10. Mulailah kelas dengan mengajak peserta didik mengamati gambar pembuka Topik A, lalu ajukan pertanyaan, “Menurut kalian apa yang sedang dilakukan dan dalam gambar tersebut?”
11. Galilah pengetahuan awal peserta didik mengenai magnet. Pada kelas 4, peserta didik sudah dikenalkan dengan magnet ketika belajar mengenai gaya. Pada tahap ini, seharusnya peserta didik sudah memiliki pengetahuan dasar mengenai magnet.
12. Sampaikan pada peserta didik bahwa mereka akan belajar lebih lanjut mengenai magnet dan kegunaannya. Ajukan pertanyaan esensial sebagai pemantik awal.
13. Berikan pengantar singkat tentang aktivitas percobaan yang akan dilakukan sesuai panduan pada Buku Siswa.
14. Arahkan peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan. Latihlah peserta didik untuk membaca instruksi percobaan secara mandiri di Buku Siswa.
15. Selama aktivitas percobaan, guru dapat berkeliling mengawasi langkah kerja serta membantu memberikan pengarahan kepada peserta didik yang membutuhkan. Jika percobaan dilakukan secara berkelompok, pastikan setiap peserta didik mendapatkan gilirannya.
16. Selesai percobaan, arahkan peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang ada di Buku Siswa pada buku tugasnya.
17. Setelahnya lakukan pembahasan bersama.
  - a. Benda apa saja yang bisa ditarik/menempel pada magnet?
  - b. Bagaimana cara termudah memisahkan benda besi dari campuran bendabenda lainnya?
  - c. Apakah semua benda yang terbuat dari besi selalu dapat ditarik oleh magnet?
18. Lakukan penguatan dengan mengarahkan peserta didik membaca mengenai sifat magnet pada Belajar Lebih Lanjut.



### Lakukan Bersama



#### Persiapan sebelum kegiatan:

Persiapan sebelum kegiatan: Sampaikan kepada peserta didik di hari sebelumnya untuk membawa perlengkapan yang dibutuhkan. Percobaan akan dilakukan secara berkelompok, sehingga perlengkapan dapat dibagi-bagi.

1. Mulailah dengan memberikan pertanyaan pada peserta didik, “Menurut kalian, apakah semua bagian magnet bisa menarik sama kuat?”
2. Ajak peserta didik untuk mengeluarkan hipotesisnya. Gali lebih dalam alasan dari jawaban mereka.
3. Sampaikan bahwa mereka akan membuktikannya dengan melakukan sebuah percobaan.
4. Berikan pengantar singkat tentang aktivitas percobaan yang akan dilakukan sesuai panduan pada Buku Siswa.

5. Bagi peserta didik dalam kelompok terdiri atas 5-6 orang dan arahkan peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan.
6. Selama aktivitas percobaan, guru dapat berkeliling mengawasi langkah kerja serta membantu memberikan pengarahan kepada peserta didik yang membutuhkan. Pastikan juga setiap kelompok berpartisipasi dalam kegiatan ini.
7. Arahkan kelompok yang sudah selesai untuk mendiskusikan pertanyaan pada Buku Siswa dan menuliskan jawaban di buku tugasnya.
8. Sebelum melakukan pembahasan, sebaiknya serbuk besi sudah dirapikan terlebih dahulu.
9. Lakukan pembahasan dalam kelompok besar terkait percobaan ini.
  - a. Bagian magnet mana yang menarik serbuk pasir/serbuk besi paling banyak?
  - b. Pada langkah percobaan 6, apa yang terjadi ketika kedua magnet saling didekatkan? Mengapa hal itu bisa terjadi?
  - c. Pada langkah percobaan 7, apa yang terjadi ketika kedua magnet saling didekatkan? Mengapa hal itu bisa terjadi?
14. Selanjutnya, ajukan kembali pertanyaan yang diajukan saat awal kegiatan (nomor 1) dan minta peserta didik menyimpulkannya.
15. Lakukan penguatan konsep dengan mengarahkan peserta didik membaca mengenai kekuatan magnet pada Belajar Lebih Lanjut.
16. Selanjutnya, guru dapat melakukan pembahasan mengenai pemanfaatan magnet.

#### **Kegiatan Penutup**

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### **Topik B: Bagaimana Cara Mendapatkan Energi Listrik?**

#### **Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik mendeskripsikan apa itu energi listrik dan pemanfaatan listrik dalam kehidupan sehari-hari.
2. Peserta mendemonstrasikan bagaimana listrik diproduksi dan dialirkan.
3. Peserta mencari tahu ragam jenis pembangkit listrik.

#### **Pertanyaan Esensial**

1. Apa itu listrik?
2. Bagaimana listrik membantu kita menjalani aktivitas sehari-hari?
3. Bagaimana cara mendapatkan energi listrik?

#### **Perlengkapan**

Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

1. Lembar kerja 5.1 untuk masing-masing peserta didik;
2. 2 buah baterai tipe AA atau tipe D;
3. 1 potong kabel panjang 1,5m;

4. 1 lembar papan/alas kardus ukuran 30 x 30 cm;
5. 1 roll selotip;
6. 2 buah lampu bohlam 1,5 V;
7. 1 buah sakelar.
8. 1 buah gunting

### Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

### Kegiatan Inti



#### Mari Mencoba

10. Mulailah kegiatan dengan mengarahkan peserta didik untuk mengamati gambar pada narasi pembuka Topik B dan mencari peralatan elektronik yang ada pada gambar.
11. Galilah pemahaman peserta didik mengenai apa itu peralatan elektronik serta sumber energi apa yang dibutuhkan oleh peralatan elektronik.
12. Arahkan peserta didik untuk membaca narasi pembuka Topik B. Setelahnya, galilah pemahaman awal peserta didik mengenai listrik. Guru dapat mengajukan pertanyaan dari mana sumber energi listrik untuk setiap peralatan elektronik yang sering kita pakai.
13. Setelah kegiatan diskusi awal, bagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri atas 5-6 orang dan bagikan satu lembar kerja 5.1 kepada setiap peserta didik.
14. Berikan pengarahannya kegiatan sesuai panduan pada Buku Siswa. Arahkan peserta didik untuk mencari peralatan di lingkungan sekolah yang menurut mereka membutuhkan energi listrik, kemudian isi lembar kerja sesuai instruksi yang diberikan.
15. Beri waktu kepada peserta didik untuk melakukan aktivitas ini selama sekitar 10 - 15 menit.
16. Setelahnya, arahkan peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada lembar kerja atau Buku Siswa secara mandiri atau dengan teman sebelahnya.
17. Saat memulai kegiatan diskusi,awali dengan mengajak beberapa peserta didik untuk menceritakan hasil pengamatannya. Selanjutnya, lakukan pembahasan mengenai pertanyaan pada Buku Siswa.
  - a. Apa yang terjadi jika sumber energi listrik pada alat itu dicabut?
  - b. Apakah sumber energi listrik yang ada pada alat itu tidak akan pernah habis? Apa buktinya?
  - d. Menurut kalian apa yang akan terjadi jika ternyata tidak ada lagi energi listrik yang bisa digunakan?



### Lakukan Bersama

#### Persiapan sebelum kegiatan:




- Sampaikan pada peserta didik beberapa hari sebelum percobaan untuk membawa perlengkapan yang dibutuhkan dalam 1 kelompok. Arahkan peserta didik untuk mengatur pembagian tugas secara mandiri.
- Disarankan untuk guru membuat contoh rangkaian listrik terlebih dahulu yang bisa dijadikan contoh atau demonstrasi di kelas.

1. Arahkan peserta didik untuk berkumpul dengan kelompoknya dan mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan.
2. Sampaikan bahwa dalam kegiatan ini, peserta didik akan mencoba membuat sebuah rangkaian listrik sehingga lampu bisa menyala.
3. Berikan pengarahan kegiatan percobaan sesuai panduan di Buku Siswa.
4. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencoba melakukan aktivitas ini bersama anggota kelompoknya masing-masing secara mandiri. Guru dapat membantu sesuai kebutuhan.
5. Arahkan kelompok yang sudah berhasil untuk mendiskusikan pertanyaan pada Buku Siswa.
6. Guru juga dapat mengarahkan kelompok yang sudah berhasil untuk membantu atau mengajarkan kepada kelompok yang belum berhasil.
7. Setelah semua kegiatan selesai, lakukan pembahasan dalam kelompok besar. Guru dapat menggunakan rangkaian yang sudah dibuat sebelumnya sebagai alat demonstrasi.
  - a. Apa yang terjadi jika sakelar dimatikan?
  - b. Menurut kalian adakah perbedaan nyala lampu antara menggunakan satu baterai dengan menggunakan dua baterai?
  - c. Menurut kalian apa yang akan terjadi jika arah baterai dibalik? Apakah lampu akan tetap menyala ketika sakelar dihidupkan?
18. Lakukan penguatan konsep mengenai listrik dengan kegiatan literasi menggunakan teks pada “Belajar Lebih Lanjut” di Topik B.

#### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

<b>Topik C: Teknologi untuk Kehidupan</b>	
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Peserta didik mengidentifikasi benda dan peralatan di sekitarnya yang menerapkan prinsip teknologi agar dapat berfungsi.</li> <li>8. Peserta didik mendemonstrasikan penggunaan teknologi untuk menyelesaikan tantangan dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>9. Peserta didik mengaitkan penggunaan energi listrik dalam berbagai bentuk teknologi.</li> </ol>	
<b>Pertanyaan Esensial</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu teknologi?</li> <li>2. Bagaimana teknologi membantu kehidupan kita?</li> <li>3. Bagaimana listrik berperan dalam perkembangan teknologi?</li> </ol>	
<b>Kegiatan Pembuka</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.</li> <li>• Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.</li> <li>• Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.</li> <li>• Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.</li> <li>• Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>	
 <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 2px 10px; display: inline-block;"><b>Mari Mencoba</b></span>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Arahkan peserta didik untuk mengamati gambar pembuka Topik C dan mencari perangkat teknologi yang terdapat pada gambar.</li> <li>12. Beri waktu kepada peserta didik untuk membaca narasi pembuka Topik C. Selanjutnya, ajak peserta didik untuk berdiskusi mengenai teknologi-teknologi yang sering peserta didik gunakan beserta manfaat/permasalahan yang diselesaikan oleh teknologi tersebut. Minta peserta didik berpendapat mengenai peran teknologi dalam kehidupan manusia sehari-hari dan bentuk peserta didik ke dalam bentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang.</li> <li>13. Bagikan Lampiran 5.2 yang berisi lembar kerja untuk peserta didik.</li> <li>14. Arahkan peserta didik untuk mencari benda-benda yang menurut mereka memanfaatkan teknologi. Kemudian, minta peserta didik menuliskan bendabenda tersebut pada kolom A.</li> <li>15. Setelah itu, mintalah mereka menuliskan tempat di mana mereka menemukan benda tersebut pada kolom B.</li> <li>16. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan dugaan, apakah benda tersebut menggunakan listrik agar dapat berfungsi atau tidak. Mintalah mereka menuliskan jawaban pada kolom C.</li> </ol>



17. Selanjutnya, arahkan peserta didik untuk menuliskan apa kegunaan dari benda yang mereka temukan pada kolom D.
18. Setelah semua peserta didik selesai melengkapi lembar kerjanya, lakukan diskusi untuk berbagi hasil temuan mereka. Guru juga dapat membuat tabel yang besar di papan tulis dan meminta peserta didik untuk menuliskan temuannya secara bergantian.
19. Lakukan pembahasan mengenai hasil kerja peserta didik dan luruskan pemahaman jika ada jawaban yang salah.
20. Lakukan penguatan konsep dengan mengajak peserta didik membaca Belajar Lebih Lanjut dan mendiskusikannya isinya bersama-sama.

#### **Kegiatan Penutup**

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran



### A. INFORMASI UMUM MODUL

<b>Nama Penyusun</b>	: I Nyoman Derana, S.Pd
<b>Instansi/Sekolah</b>	: SD No. 4 Jimbaran (Kelas Kontrol)
<b>Jenjang / Kelas</b>	: SD / V
<b>Alokasi Waktu</b>	: 8 X 35 Menit (2 x Pertemuan)
<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2023 / 2024
<b>BAB 4</b>	: Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita

### B. KOMPONEN INTI

#### Capaian Pembelajaran Fase C

Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.

#### Fase B Berdasarkan Elemen

<p>Pemahaman IPAS (sains dan sosial)</p>	<p>Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.</p> <p>Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.</p> <p>Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upayaupaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.</p> <p>Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia,</p>
--	--

	<p>mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi.</p> <p>Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.</p>
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati. Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya.</li> <li>2. Mempertanyakan dan memprediksi. Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.</li> <li>3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan. Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.</li> <li>4. Memproses, menganalisis data dan informasi. Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non-digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah.</li> <li>5. Mengevaluasi dan refleksi. Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang</li> </ol>

	<p>ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes.</p> <p>6. Mengomunikasikan hasil. Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.</p>
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui struktur lapisan Bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam yang ada di daratan maupun perairan.</li> <li>2. Menjelaskan terjadinya siklus air dan perubahan-perubahan di permukaan Bumi.</li> <li>3. Menceritakan kembali proses pergerakan lempeng Bumi yang terjadi akibat arus konveksi cairan di mantel Bumi.</li> </ol>
<b>Profil Pancasila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia</li> <li>• Berkebhinekaan Global</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> <li>• Kritis</li> <li>• Kreatif</li> </ul>
<b>Kata kunci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sawah</li> <li>• awan</li> <li>• hujan</li> <li>• kondensasi</li> </ul>
<b>Keterampilan yang Dilatih</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan observasi.</li> <li>2. Menyimak.</li> <li>3. Mengidentifikasi hasil observasi.</li> <li>4. Menuangkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan.</li> <li>5. Menalar informasi yang didapatkan.</li> <li>6. Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk gambar.</li> <li>7. Berkomunikasi (menceritakan kembali pengalaman, mendengar cerita teman sebaya).</li> <li>8. Bekerjasama dalam tim.</li> </ol>

<b>Target Peserta Didik:</b>
Peserta didik Reguler
<b>Jumlah Siswa :</b>
25 Peserta didik
<b>Assesmen :</b>
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asesmen individu</li> <li>2. Asesmen kelompok</li> </ol>
<b>Jenis Assesmen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Tertulis</li> <li>• Unjuk Kerja</li> </ul>

<b>Model Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatap muka</li> </ul>
<b>Ketersediaan Materi :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi: <b>YAITIDAK</b></li> <li>Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep: <b>YAITIDAK</b></li> </ul>
<b>Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Individu</li> <li>Berkelompok (Lebih dari dua orang)</li> </ul>
<b>Metode dan Model Pembelajaran:</b>
Diskusi, Presentasi
<b>Media Pembelajaran</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>kertas gambar;</li> <li>alat tulis;</li> <li>alat mewarnai.</li> </ol>
<b>Materi Pembelajaran</b>
<p>Bab 4- Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita</p> <p>Topik A: Ada Apa Saja di Bumi Kita?</p> <p>Topik B: Mengapa Bentuk Bumi Berubah-ubah?</p>
<b>Sumber Belajar:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Sumber Utama <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD</li> </ul> </li> <li>Sumber Alternatif <p>Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.</p> </li> </ol>
<b>Persiapan Pembelajaran:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia</li> <li>Memastikan kondisi kelas kondusif</li> <li>Mempersiapkan bahan tayang</li> <li>Mempersiapkan lembar kerja siswa</li> </ol>
<b>Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran:</b>
<b>Topik A: Ada Apa Saja di Bumi Kita?</b>
<b>Tujuan Pembelajaran”</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mendeskripsikan bentuk muka alam di daratan dan perairan yang ada di sekitar.</li> <li>Peserta didik mengelaborasi pemahamannya tentang litosfer, hidrosfer, dan atmosfer.</li> </ol>
<b>Pertanyaan Esensial:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bagaimana bentuk permukaan Bumi kita?</li> <li>Apa itu litosfer, hidrosfer, dan atmosfer?</li> </ol>
<b>Kegiatan Pembuka</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.</li> <li>Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan</li> </ul>

semangat belajar peserta didik.

- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

### Kegiatan Inti



#### Lakukan Bersama

3. Mulailah dengan mengarahkan peserta didik untuk membaca dan mengamati gambar pembuka Topik A.
4. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, "Bentuk muka Bumi seperti apa saja yang dilihat Banu?"
5. Mintalah beberapa peserta didik untuk menggambarkan bentuk-bentuk muka Bumi tersebut pada papan tulis.
6. Kemudian, ajak peserta didik untuk melihat Gambar 4.1 mengenai bentang alam di Buku Siswa. Mintalah peserta didik untuk kembali menggambarkan bentuk muka Bumi lain yang ada pada gambar tersebut di papan tulis (laut).
7. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, "Pernahkah kalian melihat sungai, gunung, lembah, bukit, laut, atau danau? Di mana kalian melihatnya?"
8. Kemudian, mintalah peserta didik mengelompokkan bentuk muka Bumi yang sudah digambarkan di papan tulis menjadi dua kelompok (daratan dan perairan). Berikan kesempatan pada peserta didik untuk berpikir dan menerka secara mandiri terlebih dahulu. Guru dapat menggali alasan dari pendapat yang diberikan peserta didik untuk melihat logika berpikirnya.
9. Selanjutnya, guru dapat mengajak peserta didik melakukan kegiatan literasi mengenai litosfer dan hidrosfer dengan narasi pembuka pada Topik A. Perbanyaklah kegiatan diskusi untuk menggali pemahaman peserta didik terhadap teks.
10. Kemudian, tanyakan kepada peserta didik, "Menurut kalian apakah di dekat sekolah ada sungai, gunung, lembah, bukit, laut, atau danau?"
11. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka akan mencari tahu relief alam yang ada di sekitar lingkungan sekolah.
12. Bagi kelas menjadi beberapa kelompok masing-masing terdiri atas 5-6 peserta didik. Setiap kelompok diarahkan untuk membuat peta di daerah tertentu di sekitar sekolah.
13. Berikan satu lembar kertas gambar untuk setiap peserta didik. Selanjutnya, mintalah peserta didik untuk membuat peta sekolah dan mencantumkan relief alam yang ditemui dalam peta yang mereka buat.
14. Berikan peserta didik waktu 20 menit untuk melakukan pengamatan dan membuat peta.
15. Setelah selesai, berikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menggambarkan peta yang telah dibuat di papan tulis.
16. Pandu seluruh peserta didik untuk membuat peta sekolah secara kolaboratif di papan tulis.
17. Kemudian, lakukan diskusi mengenai relief-relief Bumi yang terdapat pada peta tersebut untuk penguatan konsep. Gunakan kembali kosakata hidrosfer dan litosfer saat melakukan pembahasan.

18. Guru dapat menggunakan teks pada Belajar Lebih Lanjut untuk kegiatan literasi dan menambah pengetahuan peserta didik mengenai atmosfer.

#### **Kegiatan Penutup**

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### **Topik B: Mengapa Bentuk Permukaan Bumi Berubah-ubah?**

#### **Tujuan Pembelajaran**

10. Peserta didik mendemonstrasikan bentuk lapisan permukaan Bumi yang terdiri atas lempeng-lempeng.
11. Peserta didik menjelaskan bagaimana lempeng dapat bergerak.
12. Peserta didik menceritakan bagaimana arus konveksi (perpindahan kalor pada cairan) terjadi.

#### **Pertanyaan Esensial**

1. Apa itu lempeng Bumi?
2. Bagaimana lempeng Bumi bisa bergerak?
3. Bagaimana arus konveksi cairan terjadi?

#### **Perlengkapan**

1. alat tulis;
2. plastisin/tanah liat/adonan tepung terigu;
3. alat peraga globe/model globe;
4. agar-agar/jelly;
5. panci/wadah lainnya;
6. kompor atau pembakar spiritus;
7. foto Bencana Alam Erupsi Gunung (Lampiran 4.2).

#### **Kegiatan Pembuka**

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

#### **Kegiatan Inti**



### Lakukan Bersama

#### Persiapan sebelum kegiatan:



- Siapkan perlengkapan percobaan di hari sebelumnya.
- Kegiatan percobaan ini dapat dilakukan oleh peserta didik secara berkelompok atau melalui demonstrasi guru. Guru dapat menyesuaikan dengan kondisi sekolah dan peserta didik masing-masing.
- Percobaan ini menggunakan api. Pastikan area cukup aman dan peserta didik selalu berada dalam pengawasan guru.

14. Sebelum pembelajaran dimulai, berikan peserta didik informasi berupa bencana alam (gunung meletus, tanah longsor, gempa Bumi, atau tsunami) yang pernah terjadi. Upayakan bencana alam yang dipaparkan pernah menimpa daerah terdekat sehingga bisa lebih kontekstual dengan pengalaman belajar yang dibangun.
15. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Apakah kalian mengetahui kejadian-kejadian ini?”
16. Mintalah peserta didik menceritakan apa yang ia ketahui tentang fenomena-fenomena alam tersebut.
17. Setelah kondisi cukup kondusif (sudah cukup banyak peserta didik yang terlibat dalam mengungkapkan apa yang ia ketahui), ajukan pertanyaan kepada peserta didik, “Mengapa hal itu bisa terjadi?”
18. Berikan pemahaman kepada peserta didik bahwa pada kegiatan ini, mereka dapat melihat demonstrasi struktur lapisan Bumi melalui aktivitas eksperimen sederhana membuat *jelly*. Guru dapat mengarahkan peserta didik melakukan percobaan sesuai panduan yang tertera pada Buku Siswa.
19. Bagilah peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri atas 5 - 6 anak.
20. Berikan pengarahan singkat mengenai tahapan percobaan yang akan dilakukan sesuai panduan pada Buku Siswa.
21. Guru memandu instruksi bertahap saat melakukan percobaan ini atau memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca instruksi secara mandiri, sesuai dengan kondisi kelompok atau kelas masing-masing.
22. Pandulah diskusi bersama dengan peserta didik dalam menjawab pertanyaan berikut.
  - a. Apakah ada perbedaan wujud *jelly* yang ada di permukaan dan di bagian bawah panci/wadah?
  - b. Jika terdapat perbedaan, mengapa bisa demikian?
  - d. Apa yang akan terjadi jika *jelly* didiamkan selama 3 jam?
  - e. Jika setelah didiamkan selama 3 jam *jelly* dipanaskan kembali, menurut kalian bagaimana kira-kira wujud *jelly*?
23. Setelah seluruh peserta didik selesai mengamati wujud *jelly*, guru akan menjelaskan bagaimana struktur lapisan Bumi bagian paling luar dengan menganalogikan lapisan kerak Bumi seperti lapisan agar-agar/*jelly* yang membeku di bagian atas.






24. Guru memeragakan bagaimana bentuk lempeng-lempeng Bumi. Siapkan plastisin dan globe (jika ada), kemudian bentuklah plastisin menjadi replika lempeng Bumi yang pipih dan bentuknya tidak beraturan. Selanjutnya, tempelkan replika lempengan-lempengan tersebut pada permukaan globe. Berikan penjelasan bahwa kira-kira seperti itulah bentuk lempeng Bumi.
25. Elaborasikan hasil pengamatan dalam percobaan dengan konsep struktur Bumi dan pergerakannya. Gunakan teks dan gambar pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.
26. Guru juga dapat melakukan kegiatan memilih tantangan sebagai aktivitas opsional.

### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### Pelaksanaan Asesmen

#### Sikap

-  Melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan menuliskannya pada jurnal, baik sikap positif dan negatif.
-  Melakukan penilaian antarteman.
-  Mengamati refleksi peserta didik.

#### Pengetahuan



-  Memberikan tugas tertulis, lisan, dan tes tertulis

#### Keterampilan




-  Presentasi
-  Portofolio

### Pengayaan dan Remedial

#### Pengayaan:

-  Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai kompetensi dasar (KD).
-  Pengayaan dapat ditagihkan atau

#### Remedial

-  Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian kompetensi dasarnya (KD) belum tuntas.
-  Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
-  Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam

<p>tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.</p> <p>📖 Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi</p>	<p>bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.</p>
---	---

Guru Kelas VC

Badung, 8 November 2023



I Nyoman Derana, S.Pd  
NIP. 196807202007011024



Sang Ayu Ketut Tirtawati  
NIM. 2011031273

Mengetahui,  
Kepala SD No. 4 Jimbaran



I Made Sudarma, S.Pd., M.Pd  
NIP.19105091991051001

**Lampiran 24. Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Motivasi Belajar IPA**

**KISI-KISI KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPA**

(Sumber: Hasanah & Suyadi, 2020, Sudibyo *et al.*, 2019, Dewi *et al.*, 2020)

Variabel	Indikator	Nomor Butir Pernyataan			
		Positif	Negatif	Jumlah butir	
Motivasi Belajar	Suka berdiskusi dengan guru	1,2	5	3	
	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	3,4,29		3	
	Tekun menghadapi tugas	6,8	9	3	
	Aktif dalam pembelajaran	7,10		2	
	Adanya kegiatan yang menarik dan cita-cita masa depan	11,13		2	
	Mau mencoba meskipun gagal	15,16,24		3	
	Ulet menghadapi kesulitan	14,17		2	
	Ada kemauan tanpa disuruh	22,23		2	
	Antusias mendengarkan dan memperhatikan pembelajaran	19,21	26	3	
	Perasaan senang saat jam pelajaran tiba	27,28		2	
	Jumlah Butir Pernyataan				25

## Lampiran 25. Instrumen Kuesioner *Pre-Test* Motivasi Belajar IPA

### KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPA

#### Petunjuk Pengisian Kuesioner:

7. Isilah data diri Anda pada tempat yang telah disediakan.
8. Bacalah kuesioner dengan cermat, kemudian jawablah dengan jujur sesuai dengan hati Anda!
9. Berilah tanda (  $\surd$  ) pada salah satu dari 5 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian dengan diri kalian.
  - SS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Setuju**.
  - S : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Setuju**.
  - KS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Kurang Setuju**.
  - TS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Tidak Setuju**.
  - STS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Tidak Setuju**.
10. Tidak perlu ragu-ragu dalam menjawab kuesioner karena tidak ada jawaban yang salah.
11. Kuesioner ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
12. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini.

---

Nama :  
 No. Asben :  
 Kelas :  
 Waktu : 30 menit

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Jika ada materi IPA yang tidak saya pahami, maka saya akan bertanya secara langsung kepada guru					
2	Saya menyukai saat guru memberikan sesi diskusi bersama dengan teman di kelas saat pembelajaran IPA.					

3	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas IPA dengan tepat waktu					
4	Saya belajar lebih giat dan saat mendapat nilai yang memuaskan saya pun tetap berupaya untuk mempertahankannya.					
5	Saya lebih memilih untuk berkelompok dengan teman yang pintar dalam belajar IPA					
6	Saya bersungguh-sungguh mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.					
7	Saya aktif bertanya dan berdiskusi ketika guru memberikan materi pembelajaran IPA.					
8	Saya selalu senang jika diberikan tugas untuk melakukan percobaan di rumah oleh guru.					
9	Saya malas belajar ketika guru membahas materi IPA yang tidak saya sukai.					
10	Saya sering menjawab soal yang ada di buku LKS IPA.					
11	Saya senang belajar dengan benda nyata.					
12	Saya belajar IPA dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan.					
13	Bila menghadapi kesulitan dalam belajar IPA, saya berusaha untuk menemukan alternative pemecahannya.					
14	Jika nilai saya rendah, meningkatkan belajar adalah cara terbaik untuk menaikkan nilai.					
15	Ketika saya keliru dan dikritik oleh guru, saya sangat senang karena itu menambah ilmu saya.					
16	Apabila menemukan soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.					
17	Saya selalu antusias mendengarkan penjelasan materi IPA dari guru.					
18	Saya menyimak dengan baik penjelasan guru dari awal sampai akhir pembelajaran.					
19	Saya menyelesaikan tugas tanpa suruhan orang lain.					
20	Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan tugas yang sulit.					
21	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.					

22	Saya sering mengantuk ketika guru menerangkan materi IPA di depan kelas.					
23	Tugas yang diberikan oleh guru menarik dan bervariasi sehingga membuat saya senang belajar IPA.					
24	Saya mengikuti pembelajaran di kelas dengan bersungguh-sungguh.					
25	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal IPA yang diberikan guru.					



**Lampiran 26. Nilai *Pre-test* Kelompok Eksperimen**

No.	Nama	Nilai
1.	Arnez Hamonangan Sitomeang	66
2.	Christian Kadek Arya Satya Hale	61
3.	Deni Aditiya Putra	63
4.	Eugene Wijaya	68
5.	I Gede Arya Satya Wicaksana	61
6.	I Gede Deva Pradnyana Putra	65
7.	I Kadek Angga Praditia	64
8.	I Kadek Dennis Adhyasta Wirasatya Parwa	64
9.	I Kadek Widana Putra	62
10.	I Kadek Wiguna Adi Putra	66
11.	I Made Prhyanabha Dwiasa Santana	65
12.	I Made Yukta Artha Saputra	63
13.	Kadek Adelia Permana Dewi	66
14.	Kadek Pristina	65
15.	Karunia Aulia Yasmin	59
16.	Luh Putri Sundhari Setyaningrum Yoli Wiguna	63
17.	Muhammad Hersul Afandi	65
18.	Natasya Ika Wardhani	69
19.	Natasya R. Kirana	64
20.	Ni Kadek Dwika Cahya Putri	63
21.	Ni Kadek Dian Novita Sari	69
22.	Ni Kadek Tia Janudya Putri	67
23.	Ni Kadek Yulia Sinta Dewi	66
24.	Ni Komang Ayu Kesuma Ratna Dewi	66
25.	Sheeren Babby Lovelyanda	62
26.	Sifa Timarcha Olivia	56
27.	Wilda Kumala	63

**Lampiran 27. Nilai *Pre-test* Kelompok Kontrol**

No.	Nama	Nilai
1.	Claudio Alena Barung	62
2.	Desak Kadek Laksita Dwi Ardhani	63
3.	Grecia Adriana Nahak T. Moruk	60
4.	Himicha De Vega Ramadhani	57
5.	I Gede Farendra Putra Deay	60
6.	I Gede Rava Arya Nugraha	65
7.	I Kadek Adi Surya Antara	60
8.	I Kadek Galih Bahana Adinata	64
9.	I Komang Chandra Sentana Putra	58
10.	I Made Avadutha Nitay Dasa	59
11.	I Putu Arya Yuna Prananta	64
12.	I Putu Rezza Arda Dianta	64
13.	I Putu Tristan Satriya Wibawa	60
14.	Josephine Shalom Putri Irawan	65
15.	Kadek Nathan Mahayana Wibawa Putra	59
16.	Kayla Az-Zahra Maheswari	58
17.	Kayla Zhafira Irawan	56
18.	Keona Dhanes Prabaswara	62
19.	Kevin Alfreet Marcianu Rotte	60
20.	Ni Kadek Adnyani Suari	62
21.	Ni Kadek Ary Prasistha Dewi	64
22.	Ni Kadek Ayu Aira Noviani	61
23.	Ni Kadek Kayla Sahira Putri	60
24.	Ni Kadek Sintya Cahya Dewi	63
25.	Ni Wayan Bunga Koming Ayu Apriliani	63



Lampiran 28. Lembar Jawaban *Pre-test* Kontrol

## KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPA

**Petunjuk Pengisian Kuesioner:**

1. Isilah data diri Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah kuesioner dengan cermat, kemudian jawablah dengan jujur sesuai dengan hati Anda!
3. Berilah tanda (✓) pada salah satu dari 5 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian dengan diri kalian.  
 SS : Bila Anda memilih pernyataan yang diajukan **Sangat Setuju**.  
 S : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Setuju**.  
 KS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Kurang Setuju**.  
 TS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Tidak Setuju**.  
 STS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Tidak Setuju**.
4. Tidak perlu ragu-ragu dalam menjawab kuesioner karena tidak ada jawaban yang salah.
5. Kuesioner ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
6. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini.

Nama : I Kadek adi Surya antara  
 No. Asben : 7  
 Kelas : 5C  
 Waktu : 30 menit

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Jika ada materi IPA yang tidak saya pahami, maka saya akan bertanya secara langsung kepada guru					✓
2	Saya menyukai saat guru memberikan sesi diskusi bersama dengan teman di kelas saat pembelajaran IPA.		✓			
3	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas IPA dengan tepat waktu					✓
4	Saya belajar lebih giat dan saat mendapat nilai yang memuaskan saya pun tetap berupaya untuk mempertahankannya.		✓			
5	Saya lebih memilih untuk berkelompok dengan teman yang pintar dalam belajar IPA				✓	
6	Saya bersungguh-sungguh mengerjakan tugas	✓				

	yang diberikan oleh guru.					
7	Saya aktif bertanya dan berdiskusi ketika guru memberikan materi pembelajaran IPA.					✓
8	Saya selalu senang jika diberikan tugas untuk melakukan percobaan di rumah oleh guru.			✓		
9	Saya malas belajar ketika guru membahas materi IPA yang tidak saya sukai.	✓				
10	Saya sering menjawab soal yang ada di buku LKS IPA.				✓	
11	Saya senang belajar dengan benda nyata.				✓	
12	Saya belajar IPA dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan.			✓		
13	Bila menghadapi kesulitan dalam belajar IPA, saya berusaha untuk menemukan alternative pemecahannya.			✓		
14	Jika nilai saya rendah, meningkatkan belajar adalah cara terbaik untuk menaikkan nilai.			✓		
15	Ketika saya keliru dan dikritik oleh guru, saya sangat senang karena itu menambah ilmu saya.		✓			
16	Apabila menemukan soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.					✓
17	Saya selalu antusias mendengarkan penjelasan materi IPA dari guru.					✓
18	Saya menyimak dengan baik penjelasan guru dari awal sampai akhir pembelajaran.					✓
19	Saya menyelesaikan tugas tanpa suruhan orang lain.					✓
20	Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan tugas yang sulit.	✓				
21	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.				✓	
22	Saya sering mengantuk ketika guru menerangkan materi IPA di depan kelas.	✓				
23	Tugas yang diberikan oleh guru menarik dan bervariasi sehingga membuat saya senang belajar IPA.			✓		
24	Saya mengikuti pembelajaran di kelas dengan bersungguh-sungguh.					✓
25	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal IPA yang diberikan guru.			✓		

## Lampiran 29. Lembar Jawaban *Pre-test* Eksperimen

### KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPA

#### Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Isilah data diri Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah kuesioner dengan cermat, kemudian jawablah dengan jujur sesuai dengan hati Anda!
3. Berilah tanda ( ✓ ) pada salah satu dari 5 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian dengan diri kalian.  
 SS : Bila Anda memilih pernyataan yang diajukan **Sangat Setuju**.  
 S : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Setuju**.  
 KS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Kurang Setuju**.  
 TS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Tidak Setuju**.  
 STS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Tidak Setuju**.
4. Tidak perlu ragu-ragu dalam menjawab kuesioner karena tidak ada jawaban yang salah.
5. Kuesioner ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
6. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini.

Nama : Arnez Hamonangan Sitomeang  
 No. Asben : 1  
 Kelas : VA  
 Waktu : 30 menit

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Jika ada materi IPA yang tidak saya pahami, maka saya akan bertanya secara langsung kepada guru		✓			
2	Saya menyukai saat guru memberikan sesi diskusi bersama dengan teman di kelas saat pembelajaran IPA.			✓		
3	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas IPA dengan tepat waktu		✓			
4	Saya belajar lebih giat dan saat mendapat nilai yang memuaskan saya pun tetap berupaya untuk mempertahankannya.					✓
5	Saya lebih memilih untuk berkelompok dengan teman yang pintar dalam belajar IPA	✓				
6	Saya bersungguh-sungguh mengerjakan tugas				✓	

	yang diberikan oleh guru.					
7	Saya aktif bertanya dan berdiskusi ketika guru memberikan materi pembelajaran IPA.			✓		
8	Saya selalu senang jika diberikan tugas untuk melakukan percobaan di rumah oleh guru.			✓		
9	Saya malas belajar ketika guru membahas materi IPA yang tidak saya sukai.			/		
10	Saya sering menjawab soal yang ada di buku LKS IPA.			✓		
11	Saya senang belajar dengan benda nyata.			✓		
12	Saya belajar IPA dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan.		/			
13	Bila menghadapi kesulitan dalam belajar IPA, saya berusaha untuk menemukan alternative pemecahannya.			/		
14	Jika nilai saya rendah, meningkatkan belajar adalah cara terbaik untuk menaikkan nilai.				✓	
15	Ketika saya keliru dan dikritik oleh guru, saya sangat senang karena itu menambah ilmu saya.				✓	
16	Apabila menemukan soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.				✓	
17	Saya selalu antusias mendengarkan penjelasan materi IPA dari guru.					✓
18	Saya menyimak dengan baik penjelasan guru dari awal sampai akhir pembelajaran.		✓			
19	Saya menyelesaikan tugas tanpa suruhan orang lain.				✓	
20	Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan tugas yang sulit.				✓	
21	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.	✓				
22	Saya sering mengantuk ketika guru menerangkan materi IPA di depan kelas.	✓				
23	Tugas yang diberikan oleh guru menarik dan bervariasi sehingga membuat saya senang belajar IPA.			✓		
24	Saya mengikuti pembelajaran di kelas dengan bersungguh-sungguh.				✓	
25	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal IPA yang diberikan guru.			✓		

### Lampiran 30. Instrumen Kuesioner *Post-test* Motivasi Belajar IPA

#### KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPA

##### Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Isilah data diri Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah kuesioner dengan cermat, kemudian jawablah dengan jujur sesuai dengan hati Anda!
3. Berilah tanda (  $\surd$  ) pada salah satu dari 5 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian dengan diri kalian.
  - SS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Setuju**.
  - S : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Setuju**.
  - KS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Kurang Setuju**.
  - TS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Tidak Setuju**.
  - STS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Tidak Setuju**.
4. Tidak perlu ragu-ragu dalam menjawab kuesioner karena tidak ada jawaban yang salah.
5. Kuesioner ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
6. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini.

Nama :  
 No. Asben :  
 Kelas :  
 Waktu : 30 menit

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya aktif bertanya dan berdiskusi ketika guru memberikan materi pembelajaran IPA.					
2	Tugas yang diberikan oleh guru menarik dan bervariasi sehingga membuat saya senang belajar IPA.					
3	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal IPA yang diberikan guru.					
4	Saya sering menjawab soal yang ada di buku LKS IPA.					
5	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas IPA dengan tepat waktu.					
6	Jika ada materi IPA yang tidak saya pahami, maka saya akan bertanya secara langsung kepada guru					

7	Saya belajar IPA dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan.					
8	Jika nilai saya rendah, meningkatkan belajar adalah cara terbaik untuk menaikkan nilai.					
9	Bila menghadapi kesulitan dalam belajar IPA, saya berusaha untuk menemukan alternative pemecahannya.					
10	Saya menyukai saat guru memberikan sesi diskusi bersama dengan teman di kelas saat pembelajaran IPA.					
11	Saya menyimak dengan baik penjelasan guru dari awal sampai akhir pembelajaran.					
12	Ketika saya keliru dan dikritik oleh guru, saya sangat senang karena itu menambah ilmu saya.					
13	Saya mengikuti pembelajaran di kelas dengan bersungguh-sungguh.					
14	Saya sering mengantuk ketika guru menerangkan materi IPA di depan kelas.					
15	Saya selalu senang jika diberikan tugas untuk melakukan percobaan di rumah oleh guru.					
16	Saya belajar lebih giat dan saat mendapat nilai yang memuaskan saya pun tetap berupaya untuk mempertahankannya.					
17	Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan tugas yang sulit.					
18	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.					
19	Saya bersungguh-sungguh mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.					
20	Saya lebih memilih untuk berkelompok dengan teman yang pintar dalam belajar IPA.					
21	Saya senang belajar dengan benda nyata.					
22	Saya selalu antusias mendengarkan penjelasan materi IPA dari guru.					
23	Saya malas belajar ketika guru membahas materi IPA yang tidak saya sukai.					
24	Apabila menemukan soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.					
25	Saya menyelesaikan tugas tanpa suruhan orang lain.					

**Lampiran 31. Nilai *Post-test* Kelompok Eksperimen**

No.	Nama	Nilai
1.	Arnez Hamonangan Sitomeang	90
2.	Christian Kadek Arya Satya Hale	88
3.	Deni Aditiya Putra	92
4.	Eugene Wijaya	93
5.	I Gede Arya Satya Wicaksana	87
6.	I Gede Deva Pradnyana Putra	90
7.	I Kadek Angga Praditia	92
8.	I Kadek Dennis Adhyasta Wirasatya Parwa	91
9.	I Kadek Widana Putra	94
10.	I Kadek Wiguna Adi Putra	92
11.	I Made Prhyanabha Dwiasa Santana	90
12.	I Made Yukta Artha Saputra	90
13.	Kadek Adelia Permana Dewi	94
14.	Kadek Pristina	92
15.	Karunia Aulia Yasmin	91
16.	Luh Putri Sundhari Setyaningrum Yoli Wiguna	92
17.	Muhammad Hersul Afandi	96
18.	Natasya Ika Wardhani	92
19.	Natasya R. Kirana	92
20.	Ni Kadek Dwika Cahya Putri	89
21.	Ni Kadek Dian Novita Sari	96
22.	Ni Kadek Tia Janudya Putri	93
23.	Ni Kadek Yulia Sinta Dewi	93
24.	Ni Komang Ayu Kesuma Ratna Dewi	91
25.	Sheeren Babby Lovelyanda	92
26.	Sifa Timarcha Olivia	92
27.	Wilda Kumala	94

**Lampiran 32. Nilai *Post-test* Kelompok Kontrol**

No.	Nama	Nilai
1.	Claudio Alena Barung	76
2.	Desak Kadek Laksita Dwi Ardhani	79
3.	Grecia Adriana Nahak T. Moruk	77
4.	Himicha De Vega Ramadhani	76
5.	I Gede Farendra Putra Deay	75
6.	I Gede Rava Arya Nugraha	79
7.	I Kadek Adi Surya Antara	78
8.	I Kadek Galih Bahana Adinata	72
9.	I Komang Chandra Sentana Putra	75
10.	I Made Avadutha Nitay Dasa	75
11.	I Putu Arya Yuna Prananta	78
12.	I Putu Rezza Arda Dianta	80
13.	I Putu Tristan Satriya Wibawa	76
14.	Josephine Shalom Putri Irawan	79
15.	Kadek Nathan Mahayana Wibawa Putra	77
16.	Kayla Az-Zahra Maheswari	76
17.	Kayla Zhafira Irawan	75
18.	Keona Dhanes Prabaswara	79
19.	Kevin Alfreet Marcianu Rotte	76
20.	Ni Kadek Adnyani Suari	78
21.	Ni Kadek Ary Prasistha Dewi	78
22.	Ni Kadek Ayu Aira Noviani	76
23.	Ni Kadek Kayla Sahira Putri	77
24.	Ni Kadek Sintya Cahya Dewi	79
25.	Ni Wayan Bunga Koming Ayu Apriliani	78



### Lampiran 33. Lembar Jawaban *Post-test* Kelompok Eksperimen

#### KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPA

##### Petunjuk Pengisian Kuesioner:

1. Isilah data diri Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah kuesioner dengan cermat, kemudian jawablah dengan jujur sesuai dengan hati Anda!
3. Berilah tanda ( ✓ ) pada salah satu dari 5 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian dengan diri kalian.  
 SS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Setuju**.  
 S : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Setuju**.  
 KS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Kurang Setuju**.  
 TS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Tidak Setuju**.  
 STS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Tidak Setuju**.
4. Tidak perlu ragu-ragu dalam menjawab kuesioner karena tidak ada jawaban yang salah.
5. Kuesioner ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
6. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini.

Nama : *Christian Kadek Arya satya Hale*  
 No. Asben : *2*  
 Kelas : *VA*  
 Waktu : *30 menit*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya aktif bertanya dan berdiskusi ketika guru memberikan materi pembelajaran IPA.			✓		
2	Tugas yang diberikan oleh guru menarik dan bervariasi sehingga membuat saya senang belajar IPA.			✓		
3	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal IPA yang diberikan guru.			✓		
4	Saya sering menjawab soal yang ada di buku LKS IPA.			✓		
5	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas IPA dengan tepat waktu.			✓		
6	Jika ada materi IPA yang tidak saya pahami, maka saya akan bertanya secara langsung kepada guru				✓	
7	Saya belajar IPA dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan.		✓			
8	Jika nilai saya rendah, meningkatkan belajar adalah cara terbaik untuk menaikkan nilai.			✓		

9	Bila menghadapi kesulitan dalam belajar IPA, saya berusaha untuk menemukan alternative pemecahannya.		✓			
10	Saya menyukai saat guru memberikan sesi diskusi bersama dengan teman di kelas saat pembelajaran IPA.		✓			
11	Saya menyimak dengan baik penjelasan guru dari awal sampai akhir pembelajaran.		✓			
12	Ketika saya keliru dan dikritik oleh guru, saya sangat senang karena itu menambah ilmu saya.			✓		
13	Saya mengikuti pembelajaran di kelas dengan bersungguh-sungguh.		✓			
14	Saya sering mengantuk ketika guru menerangkan materi IPA di depan kelas.				✓	
15	Saya selalu senang jika diberikan tugas untuk melakukan percobaan di rumah oleh guru.			✓		
16	Saya belajar lebih giat dan saat mendapat nilai yang memuaskan saya pun tetap berupaya untuk mempertahankannya.	✓				
17	Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan tugas yang sulit.		✓			
18	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.			✓		
19	Saya bersungguh-sungguh mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.			✓		
20	Saya lebih memilih untuk berkelompok dengan teman yang pintar dalam belajar IPA.					✓
21	Saya senang belajar dengan benda nyata.		✓			
22	Saya selalu antusias mendengarkan penjelasan materi IPA dari guru.				✓	
23	Saya malas belajar ketika guru membahas materi IPA yang tidak saya sukai.				✓	
24	Apabila menemukan soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.			✓		
25	Saya menyelesaikan tugas tanpa suruhan orang lain.	✓				

### Lampiran 34. Lembar Jawaban *Post-test* Kelompok Kontrol

#### KUESIONER MOTIVASI BELAJAR IPA

**Petunjuk Pengisian Kuesioner:**

1. Isilah data diri Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah kuesioner dengan cermat, kemudian jawablah dengan jujur sesuai dengan hati Anda!
3. Berilah tanda ( ✓ ) pada salah satu dari 5 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian dengan diri kalian.  
 SS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Setuju**.  
 S : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Setuju**.  
 KS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Kurang Setuju**.  
 TS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Tidak Setuju**.  
 STS : Bila Anda merasa pernyataan yang diajukan **Sangat Tidak Setuju**.
4. Tidak perlu ragu-ragu dalam menjawab kuesioner karena tidak ada jawaban yang salah.
5. Kuesioner ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran.
6. Selamat mengerjakan dan terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini.

Nama : *Putri Ayu Nur Hafidha*

No. Asben : *9*

Kelas : *V C*

Waktu : 30 menit

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya aktif bertanya dan berdiskusi ketika guru memberikan materi pembelajaran IPA.					✓
2	Tugas yang diberikan oleh guru menarik dan bervariasi sehingga membuat saya senang belajar IPA.			✓		
3	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal IPA yang diberikan guru.			✓		
4	Saya sering menjawab soal yang ada di buku LKS IPA.			✓		
5	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas IPA dengan tepat waktu.		✓			
6	Jika ada materi IPA yang tidak saya pahami, maka saya akan bertanya secara langsung kepada guru			✓		
7	Saya belajar IPA dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan.				✓	
8	Jika nilai saya rendah, meningkatkan belajar adalah cara terbaik untuk menaikkan nilai.				✓	

9	Bila menghadapi kesulitan dalam belajar IPA, saya berusaha untuk menemukan alternative pemecahannya.				✓	
10	Saya menyukai saat guru memberikan sesi diskusi bersama dengan teman di kelas saat pembelajaran IPA.			✓		
11	Saya menyimak dengan baik penjelasan guru dari awal sampai akhir pembelajaran.				✓	
12	Ketika saya keliru dan dikritik oleh guru, saya sangat senang karena itu menambah ilmu saya.	✓				
13	Saya mengikuti pembelajaran di kelas dengan bersungguh-sungguh.			✓		
14	Saya sering mengantuk ketika guru menerangkan materi IPA di depan kelas.					✓
15	Saya selalu senang jika diberikan tugas untuk melakukan percobaan di rumah oleh guru.					✓
16	Saya belajar lebih giat dan saat mendapat nilai yang memuaskan saya pun tetap berupaya untuk mempertahankannya.			✓		
17	Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan tugas yang sulit.			✓		
18	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.				✓	
19	Saya bersungguh-sungguh mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.				✓	
20	Saya lebih memilih untuk berkelompok dengan teman yang pintar dalam belajar IPA.			✓		
21	Saya senang belajar dengan benda nyata.		✓			
22	Saya selalu antusias mendengarkan penjelasan materi IPA dari guru.			✓		
23	Saya malas belajar ketika guru membahas materi IPA yang tidak saya sukai.			✓		
24	Apabila menemukan soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.			✓		
25	Saya menyelesaikan tugas tanpa suruhan orang lain.			✓		

**Lampiran 35. Analisis Data Gain Skor Kelompok Eksperimen**

No.	Pre-test	Post-test	N-gain skor
1	66	90	0,706
2	61	88	0,692
3	63	92	0,784
4	68	93	0,781
5	61	87	0,667
6	65	90	0,714
7	64	92	0,778
8	64	91	0,750
9	62	94	0,842
10	66	92	0,765
11	65	90	0,714
12	63	90	0,730
13	66	94	0,842
14	65	92	0,771
15	59	91	0,780
16	63	92	0,784
17	65	96	0,886
18	69	92	0,742
19	64	92	0,778
20	63	89	0,703
21	69	96	0,871
22	67	93	0,788
23	66	93	0,794
24	66	91	0,735
25	62	92	0,789
26	56	92	0,818
27	63	94	0,838
Jumlah			0,771
Varians			0,003

**Lampiran 36. Analisis Data Gain Skor Kelompok Kontrol**

No.	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	N-gain skor
1	62	76	0,368
2	63	79	0,432
3	60	77	0,425
4	57	76	0,442
5	60	75	0,375
6	65	79	0,400
7	60	78	0,450
8	64	72	0,222
9	58	75	0,405
10	59	75	0,390
11	64	78	0,389
12	64	80	0,444
13	60	76	0,400
14	65	79	0,400
15	59	77	0,439
16	58	76	0,429
17	56	75	0,432
18	62	79	0,447
19	60	76	0,400
20	62	78	0,421
21	64	78	0,389
22	61	76	0,385
23	60	77	0,425
24	63	79	0,432
25	63	78	0,405
Jumlah			0,406
Varians			0,002

**Lampiran 37. Statistik Deskriptif Data Gain Skor Kelompok Eksperimen**

No.	Kode Siswa	$X_i$	$X_i - X$	$(X_i - X)^2$
1	E5	0,667	-0,104926	0,011009
2	E2	0,692	-0,079926	0,006388
3	E20	0,703	-0,068926	0,004751
4	E1	0,706	-0,065926	0,004346
5	E6	0,714	-0,057926	0,003355
6	E11	0,714	-0,057926	0,003355
7	E12	0,730	-0,041926	0,001758
8	E24	0,735	-0,036926	0,001364
9	E18	0,742	-0,029926	0,000896
10	E8	0,750	-0,021926	0,000481
11	E10	0,765	-0,006926	0,000048
12	E14	0,771	-0,000926	0,000001
13	E7	0,778	0,006074	0,000037
14	E19	0,778	0,006074	0,000037
15	E15	0,780	0,008074	0,000065
16	E4	0,781	0,009074	0,000082
17	E3	0,784	0,012074	0,000146
18	E16	0,784	0,012074	0,000146
19	E22	0,788	0,016074	0,000258
20	E25	0,789	0,017074	0,000292
21	E23	0,794	0,022074	0,000487
22	E26	0,818	0,046074	0,002123
23	E27	0,838	0,066074	0,004366
24	E9	0,842	0,070074	0,004910
25	E13	0,842	0,070074	0,004910
26	E21	0,871	0,099074	0,009816
27	E17	0,886	0,114074	0,013013
Jumlah		20,842		0,078
Mean		0,771		
Nilai Tertinggi		0,886		
Nilai Terendah		0,667		
Standar Deviasi		0,055		
Variansi		0,003		

a) Menghitung Mean (M)

$$\begin{aligned}M &= \frac{\sum Xi}{n} \\ &= \frac{20,842}{27} \\ &= 0,771\end{aligned}$$

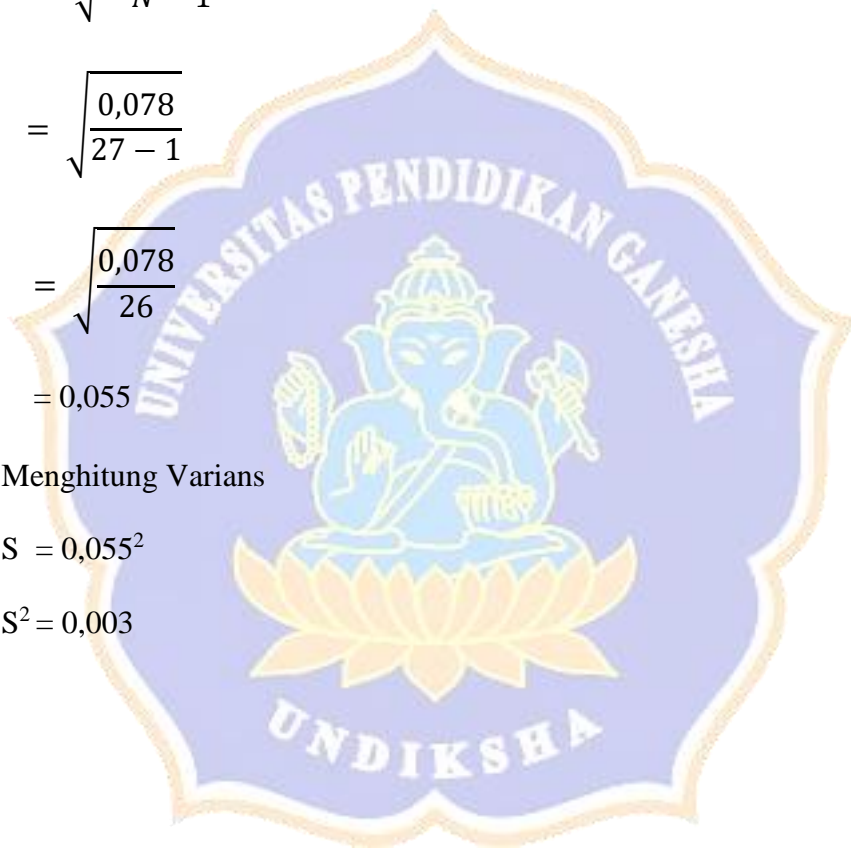
b) Menghitung Standar Deviasi (s)

$$\begin{aligned}s &= \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{0,078}{27 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{0,078}{26}} \\ &= 0,055\end{aligned}$$

c) Menghitung Varians

$$S = 0,055^2$$

$$S^2 = 0,003$$





**Lampiran 38. Statistik Deskriptif Data Gain Skor Kelompok Kontrol**

No	Kode Siswa	$X_i$	$X_i - X$	$(X_i - X)^2$
1	E8	0,222	-0,183840	0,033797
2	E1	0,368	-0,037840	0,001432
3	E5	0,375	-0,030840	0,000951
4	E22	0,385	-0,020840	0,000434
5	E11	0,389	-0,016840	0,000284
6	E21	0,389	-0,016840	0,000284
7	E10	0,390	-0,015840	0,000251
8	E6	0,400	-0,005840	0,000034
9	E13	0,400	-0,005840	0,000034
10	E14	0,400	-0,005840	0,000034
11	E19	0,400	-0,005840	0,000034
12	E9	0,405	-0,000840	0,000001
13	E25	0,405	-0,000840	0,000001
14	E20	0,421	0,015160	0,000230
15	E3	0,425	0,019160	0,000367
16	E23	0,425	0,019160	0,000367
17	E16	0,429	0,023160	0,000536
18	E2	0,432	0,026160	0,000684
19	E17	0,432	0,026160	0,000684
20	E24	0,432	0,026160	0,000684
21	E15	0,439	0,033160	0,001100
22	E4	0,442	0,036160	0,001308
23	E12	0,444	0,038160	0,001456
24	E18	0,447	0,041160	0,001694
25	E7	0,450	0,044160	0,001950
Jumlah		10,146		0,048631
Mean		0,406		
Nilai Tertinggi		0,450		
Nilai Terendah		0,222		
Standar Deviasi		0,045		
Variansi		0,002		

a) Menghitung Mean (M)

$$\begin{aligned}M &= \frac{\sum Xi}{n} \\ &= \frac{10,146}{25} \\ &= 0,406\end{aligned}$$

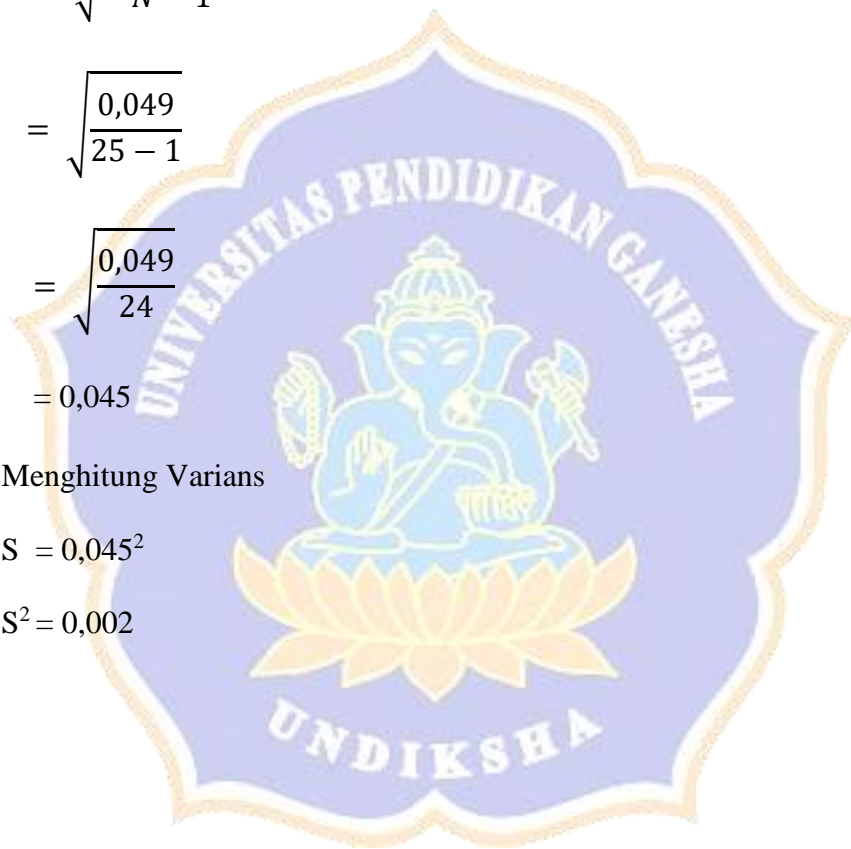
b) Menghitung Standar Deviasi (s)

$$\begin{aligned}s &= \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{0,049}{25 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{0,049}{24}} \\ &= 0,045\end{aligned}$$

c) Menghitung Varians

$$S = 0,045^2$$

$$S^2 = 0,002$$



**Lampiran 39. Uji Normalitas Data Gain Skor Kelompok Eksperimen**

No.	Xi	Fi	Fkum	Fs	z	Ft	Ft-Fs
5	0,667	1	1	0,037037	-1,91030	0,02805	0,00899
2	0,692	1	2	0,074074	-1,45514	0,07281	0,00126
20	0,703	1	3	0,111111	-1,25488	0,10476	0,00635
1	0,706	1	4	0,148148	-1,20026	0,11502	0,03313
6	0,714	1	5	0,185185	-1,05461	0,14580	0,03938
11	0,714	1	6	0,222222	-1,05461	0,14580	0,07642
12	0,730	1	7	0,259259	-0,76331	0,22264	0,03662
24	0,735	1	8	0,296296	-0,67228	0,25070	0,04559
18	0,742	1	9	0,333333	-0,54484	0,29293	0,04040
8	0,750	1	10	0,37037	-0,39919	0,34488	0,02549
10	0,765	1	11	0,407407	-0,12609	0,44983	0,04242
14	0,771	1	12	0,444444	-0,01686	0,49328	0,04883
7	0,778	1	13	0,481481	0,11059	0,54403	0,06255
19	0,778	1	14	0,518519	0,11059	0,54403	0,02551
15	0,780	1	15	0,555556	0,14700	0,55843	0,00288
4	0,781	1	16	0,592593	0,16520	0,56561	0,02698
3	0,784	1	17	0,62963	0,21982	0,58700	0,04263
16	0,784	1	18	0,666667	0,21982	0,58700	0,07967
22	0,788	1	19	0,703704	0,29265	0,61510	0,08860
25	0,789	1	20	0,740741	0,31085	0,62204	0,11870
23	0,794	1	21	0,777778	0,40188	0,65612	0,12166
26	0,818	1	22	0,814815	0,83883	0,79922	0,01560
27	0,838	1	23	0,851852	1,20295	0,88550	0,03365
9	0,842	1	24	0,888889	1,27578	0,89898	0,01009
13	0,842	1	25	0,925926	1,27578	0,89898	0,02694
21	0,871	1	26	0,962963	1,80376	0,96437	0,00140
17	0,886	1	27	1	2,07685	0,98109	0,01891
Jumlah	20,842						
Rata-rata	0,772						
std	0,055						
D	0,122						
K	0,254						
Var	0,003						
Med	0,778						

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai maksimum sebesar 0,122 untuk kelompok eksperimen. Nilai tersebut dibandingkan dengan harga tabel Kolmogrov-Smirnov dengan  $dk = n = 27$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,254. Karena harga nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,122 < \text{harga tabel Kolmogrov-Smirnov} = 0,254$  sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai gain skor ternormalisasi kelompok eksperimen berdistribusi normal.



**Lampiran 40. Uji Normalitas Data Gain Skor Kelompok Kontrol**

No	Xi	Fi	Fkum	Fs	z	Ft	Ft-Fs
8	0,222	1	1	0,03704	-4,08402	2,21305	0,03701
1	0,368	1	2	0,07407	-0,84062	0,20028	0,12621
5	0,375	1	3	0,11111	-0,68511	0,24664	0,13553
22	0,385	1	4	0,14815	-0,46296	0,32170	0,17355
11	0,389	1	5	0,18519	-0,37410	0,35416	0,16898
21	0,389	1	6	0,22222	-0,37410	0,35416	0,13194
10	0,390	1	7	0,25926	-0,35189	0,36246	0,10320
6	0,400	1	8	0,29630	-0,12974	0,44839	0,15209
13	0,400	1	9	0,33333	-0,12974	0,44839	0,11505
14	0,400	1	10	0,37037	-0,12974	0,44839	0,07802
19	0,400	1	11	0,40741	-0,12974	0,44839	0,04098
9	0,405	1	12	0,44444	-0,01866	0,49256	0,04811
25	0,405	1	13	0,48148	-0,01866	0,49256	0,01107
20	0,421	1	14	0,51852	0,33678	0,63186	0,11334
3	0,425	1	15	0,55556	0,42564	0,66482	0,10926
23	0,425	1	16	0,59259	0,42564	0,66482	0,07222
16	0,429	1	17	0,62963	0,51450	0,69655	0,06692
2	0,432	1	18	0,66667	0,58115	0,71943	0,05276
17	0,432	1	19	0,70370	0,58115	0,71943	0,01573
24	0,432	1	20	0,74074	0,58115	0,71943	0,02131
15	0,439	1	21	0,77778	0,73665	0,76933	0,00845
4	0,442	1	22	0,81481	0,80330	0,78910	0,02572
12	0,444	1	23	0,85185	0,84773	0,80170	0,05015
18	0,447	1	24	0,88889	0,91437	0,81974	0,06915
7	0,450	1	25	0,92593	0,98102	0,83671	0,08922
Jumlah	10,146						
Rata-rata	0,406						
std	0,045						
D	0,174						
K	0,264						
Var	0,002						
Med	0,405						

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh nilai maksimum sebesar 0,174. Nilai tersebut dibandingkan dengan harga tabel Kolmogrov-Smirnov dengan  $dk = n = 25$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,264. Karena harga nilai maksimum  $|F_t - F_s| = 0,174 < \text{harga tabel Kolmogrov-Smirnov} = 0,264$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data gain skor kelompok kontrol berdistribusi normal.



#### Lampiran 41. Uji Homogenitas Data Gain Skor

- a. Varians Kelompok Eksperimen

$$\begin{aligned}\text{Varians} &= \text{SD}^2 \\ &= 0,055 \\ &= 0,003\end{aligned}$$

- b. Varians Kelompok Kontrol

$$\begin{aligned}\text{Varians} &= \text{SD}^2 \\ &= 0,045 \\ &= 0,002\end{aligned}$$

$$F = \frac{\text{variens yang lebih besar}}{\text{variens yang lebih kecil}}$$

$$F = \frac{0,003}{0,002}$$

$$F = 1,500$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh harga Fhitung sebesar 1,500. Selanjutnya harga Fhitung tersebut dibandingkan dengan Ftabel pada taraf signifikansi 5% dengan  $df_1 = 2-1 = 1$ , dan  $df_2 = 52-2 = 50$ , sehingga didapatkan harga Ftabel sebesar 4,034. Hasil tersebut menunjukkan  $F_{hitung} = 1,500 < F_{tabel} = 4,034$  sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data meliputi data gain skor ternormalisasi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu homogen.

### Lampiran 42. Uji Hipotesis

Berdasarkan perhitungan gain skor motivasi belajar IPA, pada kelompok eksperimen diperoleh rata-rata ( $\bar{x}_1$ ) = 0,771 dan varians ( $s_1^2$ ) = 0,003. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh rata-rata ( $\bar{x}_2$ ) = 0,406 dan varians ( $s_2^2$ ) = 0,002. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah pooled varians yaitu sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{0,7719 - 0,4058}{\sqrt{\frac{(27 - 1)0,0030 + (25 - 1)0,0020}{27 + 25 - 2} \left(\frac{1}{27} + \frac{1}{25}\right)}}$$

$$t = \frac{0,3661}{\sqrt{\frac{26 \times 0,0030 + 24 \times 0,0020}{50} \left(\frac{52}{675}\right)}}$$

$$t = \frac{0,3661}{\sqrt{\frac{0,0780 + 0,0480}{50} (0,0770)}}$$

$$t = \frac{0,3661}{\sqrt{0,0025 \times 0,0770}}$$

$$t = \frac{0,3661}{\sqrt{0,0002}}$$

$$t = \frac{0,3661}{0,0140}$$

$$t = 26,1634$$

Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 26,1634. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  dengan  $dk = 27 + 25 - 2 = 50$  dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,0086. Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 26,1634 > t_{tabel} = 2,0086$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini



berarti terdapat pengaruh yang signifikan motivasi belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* berbantuan lagu daerah dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* berbantuan lagu pada siswa kelas V SD Negeri Gugus IV Kecamatan Kuta Selatan Tahun Ajaran 2023/2024.



Lampiran 43. Tabel Distribusi Nilai  $r_{\text{tabel}}$ Tabel  $r$  untuk  $df = 1 - 50$ 

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950

(Sumber: Chaniago, 2020)

### Lampiran 44. Tabel Kolmogorov-Smirnov

Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

$n$	$\alpha = 0,20$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,02$	$\alpha = 0,01$
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,829
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,734
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,669
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,617
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,576
8	0,359	0,410	0,454	0,507	0,542
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,513
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,486
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,449
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,432
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,392
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,361
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,352
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216	0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212	0,242	0,269	0,301	0,323
25	0,208	0,238	0,264	0,295	0,317
26	0,204	0,233	0,259	0,290	0,311
27	0,200	0,229	0,254	0,284	0,305
28	0,197	0,225	0,250	0,279	0,300
29	0,193	0,221	0,246	0,275	0,295
30	0,190	0,218	0,242	0,270	0,290
35	0,177	0,202	0,224	0,251	0,269
40	0,165	0,189	0,210	0,235	0,252
45	0,156	0,179	0,198	0,222	0,238
50	0,148	0,170	0,188	0,211	0,226
55	0,142	0,162	0,180	0,201	0,216
60	0,136	0,155	0,172	0,193	0,207
65	0,131	0,149	0,166	0,185	0,199
70	0,126	0,144	0,160	0,179	0,192
75	0,122	0,139	0,154	0,173	0,185
80	0,118	0,135	0,150	0,167	0,179
85	0,114	0,131	0,145	0,162	0,174
90	0,111	0,127	0,141	0,158	0,169
95	0,108	0,124	0,137	0,154	0,165
100	0,106	0,121	0,134	0,150	0,161

#### Pendekatan

$n$	$1,07/\sqrt{n}$	$1,22/\sqrt{n}$	$1,35/\sqrt{n}$	$1,52/\sqrt{n}$	$1,63/\sqrt{n}$
200	0,076	0,086	0,096	0,107	0,115

(Sumber: Luknanto,2021)

Lampiran 45. Tabel Nilai Chi Kuadrat untuk Uji Homogenitas (Uji Bartlett)

Degrees of freedom (df)	Critical values of chi-square (right tail)							
	Significance level ( $\alpha$ )							
	.99	.975	.95	.9	.1	.05	.025	.01
1	-----	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635
2	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210
3	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345
4	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277
5	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086
6	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812
7	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475
8	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090
9	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666
10	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209
11	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725
12	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217
13	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688
14	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141
15	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578
16	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000
17	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409
18	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805
19	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191
20	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566
21	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932
22	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289
23	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638
24	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980
25	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314
26	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642
27	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963
28	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278
29	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588
30	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892
40	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691
50	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154
60	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379
70	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425
80	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329
100	61.754	65.647	69.126	73.291	107.565	113.145	118.136	124.116
1000	70.065	74.222	77.929	82.358	118.498	124.342	129.561	135.807

(Sumber: Turney, 2022)

## Lampiran 46. Tabel Distribusi-t

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
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	3.29695
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

(Sumber: Junaidi, 2020)

**Lampiran 47. Dokumentasi**



Penyerahan Surat Observasi dan Wawancara di SD No. 4 Jimbaran



Penyerahan Surat Observasi dan Wawancara di SD No. 6 Jimbaran



Penyerahan Surat Observasi dan Wawancara di SD No. 7 Jimbaran



Penyerahan Surat Observasi dan Wawancara di SD No. 10 Jimbaran



Uji Coba Instrumen di SD No. 10 Jimbaran



*Pre-test* di SD No. 7 Jimbaran (Kelompok Eksperimen)



Pembelajaran di SD No. 7 Jimbaran (Kelompok Eksperimen)





*Post-test di SD No. 7 Jimbaran (Kelompok Eksperimen)*



*Pre-test di SD No. 4 Jimbaran (Kelompok Kontrol)*





Pembelajaran di SD No. 4 Jimbaran (Kelompok Kontrol)



Post-test di SD No. 4 Jimbaran (Kelompok Kontrol)

## Lampiran 48. Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP



Sang Ayu Ketut Tirtawati lahir di Denpasar pada tanggal 13 Maret 2002. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Sang Putu Tagel, S.Pd. dan Alm. Ibu Jro Ketut Dameni. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Br. Triwangsa Manuaba, Desa Kenderan, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD No. 1 Kenderan dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Tegallalang dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis lulus dari SMK Negeri 1 Tegallalang dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi yaitu S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2024 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Berbantuan Lagu Daerah Terhadap Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri Gugus IV Kecamatan Kuta Selatan Tahun Ajaran 2023/2024”. Selanjutnya, pada tahun 2024 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

**Lampiran 49. Lembar Persetujuan Keaslian Karya****PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Berbantuan Lagu Daerah Terhadap Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri Gugus IV Kecamatan Kuta Selatan Tahun Ajaran 2023/2024” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 29 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Sang Ayu Ketut Tirtawati

NIM 2011031273