

LAMPIRAN



Lampiran 01. Surat Ijin Melaksanakan Observasi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 28 Oktober 2019

Nomor: 1623/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Mohon Ijin Melaksanakan Observasi

Kepada

Yth. Bapak/Ibu Kepala SD Gugus II Teuku Umar

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi data tugas akhir (skripsi), maka melalui surat ini kami mohon kehadapan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin observasi kepada mahasiswa program studi PGSD Undiksha dengan identitas sebagai berikut:

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani

NIM : 1611031403

Besar harapan kami akan terkabulnya permohonan ini sehingga tugas tersebut dapat segera dilaksanakan dan selesai tepat pada waktu yang ditentukan.

Atas perhatian dan terkabulnya ini, kami ucapkan terima kasih.

an Wakil Dekan I FIP

Ka UPR PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 02. Surat Persetujuan dari Pembahasan Seminar Proposal



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

SURAT PERSETUJUAN

Setelah membaca, mencermati, dan mengkaji usulan penelitian mahasiswa :

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani

NIM : 1611031403

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Berbantuan Media Visual Tiga Dimensi Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas V SD Gugus II Teuku Umar Kecamatan Denpasar Barat Tahun Ajaran 2019/2020.

Dengan ini saya menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan perbaikan terhadap proposal penelitian dan saya menyatakan **SETUJU** untuk dilanjutkan ke tahap pengumpulan data.

Demikian surat persetujuan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

Denpasar, 30 Januari 2020

Dosen Pembahas I

Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For

NIP. 19571007 198803 1 001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

SURAT PERSETUJUAN

Setelah membaca, mencermati, dan mengkaji usulan penelitian mahasiswa :

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani

NIM : 1611031403

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Berbantuan Media Visual Tiga Dimensi Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas V SD Gugus II Teuku Umar Kecamatan Denpasar Barat Tahun Ajaran 2019/2020.

Dengan ini saya menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan perbaikan terhadap proposal penelitian dan saya menyatakan **SETUJU** untuk dilanjutkan ke tahap pengumpulan data.

Demikian surat persetujuan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

Denpasar, 30 Januari 2020

Dosen Pembahas II

Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E.,M.Pd
NIP. 19780831 201012 1 002

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 03. Surat Ijin Pengumpulan Data



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor: 319/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Bapak/Ibu Kepala SDN 14 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama	: I Gusti Agung Ari Suryani
NIM	: 1611031403
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., MFO

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor: 319/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Bapak/Ibu Kepala SDN 10 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani
NIM : 1611031403
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,MFO

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP

2. Arsip

Lampiran 04. Surat Ijin Validitas Instrumen Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 321/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SDN 14 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna validasi instrumen penelitian di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama	: I Gusti Agung Ari Suryani
NIM	: 1611031403
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



[Signature]
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 321/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SDN 10 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna validasi instrumen penelitian di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama	: I Gusti Agung Ari Suryani
NIM	: 1611031403
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 05. Surat Ijin Pelaksanaan Penelitian Skripsi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 320/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SDN 14 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi pembuatan skripsi mahasiswa semester VIII, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data dalam pembuatan skripsi di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama	: I Gusti Agung Ari Suryani
NIM	: 1611031403
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 320/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SDN 10 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi pembuatan skripsi mahasiswa semester VIII, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data dalam pembuatan skripsi di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama	: I Gusti Agung Ari Suryani
NIM	: 1611031403
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 06. Surat Keterangan Uji Ahli Instrumen dari Dosen

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. DB.Kt.Ngr. Semara Putra, S.Pd.,M.FOr

NIP : 195805091985031002

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani

NIM : 1611031403


Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan bimbingan dan konsultasi aspek pengetahuan IPA.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 03 Februari 2020

Dosen Penguji


Drs. DB.Kt.Ngr. Semara Putra, S.Pd.,M.FOr

NIP.195805091985031002

Lampiran 07. Surat Keterangan Uji Ahli Instrumen dari Guru Kelas

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Made Sintawati,S.Pd.SD

NIP : 198608082009032007

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani

NIM : 1611031403

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan bimbingan dan konsultasi aspek pengetahuan IPA.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 04 Februari 2020

Guru Wali Kelas V



Ni Made Sintawati,S.Pd.SD

NIP. 198608082009032007

Lampiran 08. Surat Keterangan Penelitian di SDN 14 Dauh Puri



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN
OLAHRAGA KOTA DENPASAR
SEKOLAH DASAR NO 14 DAUH PURI
 ALAMAT : JALAN PULAU AYU NO 29 DENPASAR, TLP.
 (0361) 4744672
 Email: sdn14dauhपुरi@gmail.com



SURAT KETERANGAN
NOMOR : 286/XII/SDN 14 DP/ 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. I Wayan Sumantra
 NIP : 19621231 198208 1 018
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Tempat Tugas : SDN 14 Dauh Puri

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) di bawah ini :

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani
 NIM : 1611031403
 Jurusan : Pendidikan Dasar

telah melaksanakan observasi di sekolah kami pada tanggal 10 November 2019.

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

Denpasar, 10 November 2019

Kepala SDN 14 Dauh Puri

 Drs. I Wayan Sumantra
 NIP. 19621231 198208 1 018

Lampiran 09. Surat Keterangan Penelitian di SDN 10 Dauh Puri



SURAT KETERANGAN
 PEMERINTAH KOTA DENPASAR
 DINAS PENDIDIKAN KEMUDAAN DAN OLAHRAGA
 UPT DINAS DIKORA KEC. DENPASAR BARAT
SD NEGERI 10 DAUH PURI
 Alamat : Jl. Teuku Umar gang Pluto No. 4 Denpasar



NOMOR : 49/SD 10 DP/XII/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Ida Ayu Alit Adnyawati
 NIP : 19601507 198201 2 017
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Tempat Tugas : SDN 10 Dauh Puri

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) di bawah ini :

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani
 NIM : 1611031403
 Jurusan : Pendidikan Dasar

telah melaksanakan observasi di sekolah kami pada tanggal 8 November 2019.

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

Denpasar, 8 November 2019

Kepala SDN 10 Dauh Puri



Dra. Ida Ayu Alit Adnyawati
 NIP. 19601507 198201 2 017

Lampiran 10. Surat Keterangan Uji Instrumen SDN 13 Dauh Puri



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
 UPT DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAANDAN OLAH RAGA
 KOTA DENPASAR
 SD NEGERI 13 DAUH PURI KECAMATAN
 DENPASAR BARAT
 Jalan Pulau Ayu No. 29 Denpasar. Telepon (0361) 8422455
 Email: sdtigabelas_dapri@yahoo.com. Kode Pos 80113



SURAT KETERANGAN

NOMOR: 421.204/426/Pendas/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN 13 Dauh Puri menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha “Fakultas Ilmu Pendidikan” di bawah ini:

Nama : I Gusti Agung Ari Suryani
 NIM : 1611031403
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan uji coba instrument di kelas V untuk kepentingan penyusunan skripsi di SDN 13 Dauh Puri

Demikian surat ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebaik-baiknya

Kepala SDN 13 Dauh Puri

Dra. Anak Agung Ayu Setiawati, M.Pd

NIP. 19630722 198304 2 004

Lampiran 11. Kisi-Kisi Instrumen Pretest

KISI-KISI PENYUSUNAN TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/Semester : V (Lima) / 2 (Dua)

Tahun Pelajaran : 2019 / 2020

Tema : 6. Panas dan Perpindahannya

Muatan Materi : IPA

Bentuk Soal : Pilihan Ganda Biasa (PGB)

Jumlah Soal : 40 butir

Alokasi Waktu : 90 menit

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kognitif						Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah	
			C1	C2	C3	C4	C5	C6				
3. Memahami pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya,	3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor	3.6.1 Menyebutkan sumber energi panas	✓							PGB	1, 9, 28, 32	4
		3.6.2 Mengidentifikasi	✓							PGB	2, 16, 24, 37	4

		<p>3.6.7 Menghubungkan jenis perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari</p>		✓			PGB	5, 15, 21, 39	4
		<p>3.6.8 Menjelaskan manfaat benda bersifat mempercepat (Konduktor)</p>	✓				PGB	23, 30, 36, 14	4
		<p>3.6.9 Menganalisis benda-benda yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor</p>		✓			PGB	8, 26, 34, 38	4

			3.6.10 Memberikan contoh benda yang menggunakan konsep perpindahan kalor	✓					PGB	6, 13, 27, 31	4
--	--	--	--	---	--	--	--	--	-----	---------------	---

C1 = Mengingat

C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

C4 = Menganalisis

C5 = Mengevaluasi

C6 = Mencipta



Lampiran 12. Instrumen Penilaian Pretest

KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/Semester : V / 2

Tema : 6. Panas dan Perpindahannya

Tipe Soal : Pilihan Ganda Biasa (PGB)

Alokasi Waktu :

Jumlah Soal : 40 Butir

Kurikulum : 2013

Petunjuk


1. Tulislah terlebih dahulu identitasnya pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan cermat sebelum menjawab.
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
4. Silanglah huruf a,b,c atau d sesuai dengan jawaban pilihanmu pada lembar jawaban.
5. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru

* SELAMAT BEKERJA *

Berilah tanda silang (X) huruf a,b,c dan d pada jawaban yang paling tepat !

1. Sumber energi utama di bumi adalah
 - a. Matahari
 - b. Batu bara
 - c. Minyak bumi
 - d. Bintang

2. Salah satu bentuk energi yang berpindah dari benda yang suhunya lebih tinggi ke benda yang suhunya lebih rendah jika kedua benda bersentuhan merupakan pengertian dari
 - a. Suhu
 - b. Udara
 - c. Kinetik
 - d. Kalor

3. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan
- Termometer
 - Kalorimeter
 - Parameter
 - Amperemeter
4. Perhatikan peralatan berikut ini.
 1) Setrika 3) Rice cooker
 2) Blender 4) Kipas Angin
 Kelompok alat yang dapat menghasilkan energi panas yaitu....
- 1) dan 2)
 - 1) dan 3)
 - 2) dan 3)
 - 3) dan 4)
5. Perpindahan panas ketika kita memasak air adalah
- Konduksi
 - Radiasi
 - Konveksi
 - Evaporasi
6. Perhatikan gambar berikut.
- 
- Termos dapat memperlambat perpindahan energi
- Bunyi
 - Nuklir
 - Panas
 - Matahari
7. Pohon memerlukan panas matahari untuk
- Reboisasi
 - Adaptasi
 - Fotosintesis
 - Mengeringkan daun
8. Kelompok isolator berikut yang benar adalah
- Kayu, besi dan tembaga
 - Seng, timbal dan kertas
 - Gambus, kayu, dan kaca
 - Emas, tembaga dan kayu
9. Matahari merupakan sumber energi panas yang tidak terbatas di Bumi. Oleh karena itu, matahari dikenal sebagai sumber energi
- Awet
 - Kekal
 - Terbatas
 - Sementara
10. Alat yang digunakan untuk mengukur suhu disebut
- Termometer
 - Kalorimeter
 - Spidometer
 - Sfigmomanometer
11. Perpindahan panas secara konveksi dapat terjadi pada zat
- Gas
 - Cair
 - Padat
 - Gas dan Cair
12. Zaman dahulu orang membuat api dari batu dan kayu yang digesekan secara terus menerus sebab....
- Batu merupakan sumber energi panas
 - Kayu merupakan penghasil api
 - Gesekan merupakan sumber energi panas
 - Gesekan merupakan sumber api

13. Pegangan pada setrika dibuat dari bahan

- a. Baja
- b. Besi
- c. Aluminium
- d. Plastik

14. Benda-benda konduktor sering digunakan untuk alat-alat

- a. Masak
- b. Mandi
- c. Tulis
- d. Makan

15. Perhatikan gambar di bawah ini.



Pernyataan yang tepat dari gambar adalah

- a. Ketel terbuat dari bahan aluminium karena aluminium bersifat isolator
- b. Perpindahan panas pada ketel terjadi secara konduksi
- c. Perpindahan panas pada air terjadi secara radiasi
- d. Sumber panas berasal dari matahari

16. Energi panas disebut juga

- a. Kalor
- b. Energi listrik
- c. Energi cahaya
- d. Energi kinetik

17. Perubahan energi listrik pada setrika adalah

- a. Panas – listrik
- b. Gerak – cahaya
- c. Listrik – panas
- d. Cahaya – listrik

18. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah

- a. Reamur
- b. Kelvin
- c. Fahrenheit
- d. Celcius

19. Yang termasuk kegunaan panas matahari adalah

- a. Mengeringkan sungai
- b. Reboisasi
- c. Abrasi
- d. Mengeringkan garam

20. Perpindahannya kalor karena perpindahannya partikel-partikel zat tersebut adalah


- a. Hantaran
- b. Radiasi
- c. Pancaran
- d. Konveksi

21. Terjadinya angin darat dan angin laut termasuk perpindahan panas dengan cara

- a. Konduksi
- b. Konveksi
- c. Radiasi
- d. Kontraksi

22. Alat rumah tangga berikut yang bekerja menghasilkan energi panas adalah

- a. Kipas angin
- b. Mikser
- c. Setrika
- d. Blender

23. Benda yang tidak dapat menghantarkan panas disebut
- Konduktor
 - Isolator
 - Radiasi
 - Konveksi
24. Salah satu cara memperoleh energi panas adalah
- Mendekatkan dua buah batu
 - Memukul kayu kering ke batu
 - Menggesekan dua telapak tangan
 - Meletakkan benda di udara terbuka
25. Perhatikan gambar di bawah ini !
- 
- Alat di atas mengubah energi listrik menjadi energi
- Gerak
 - Cahaya
 - Kinetik
 - Panas
26. Plastik digunakan untuk membuat pegangan panci masak karena plastik bersifat
- Kuat dan keras
 - Menahan panas
 - Menyerap panas
 - Tidak mudah meleleh
27. Merebus air memerlukan energi panas dari
- Matahari
 - Angin
 - Bumi
 - Api
28. Sumber dari energi panas adalah
- Matahari, Api, Udara dan Air
 - Api, Magnetik, Matahari dan Udara
 - Matahari, Api, Listrik dan Gesekan
 - Air, Udara, Matahari dan Gesekan
29. Zat cair yang digunakan untuk mengisi termometer adalah
- Air
 - Susu
 - Raksa
 - Minyak
30. Konduktor panas adalah benda-benda yang
- Tidak dapat menghantarkan panas
 - Dapat menghantarkan panas
 - Tetap dingin jika terkena panas
 - Mengeluarkan cahaya jika terkena panas
31. Air panas yang disimpan dalam termos untuk mencegah terjadinya
- Pemanasan berlebihan
 - Perpindahan panas ke dalam air
 - Perpindahan panas dari air
 - Perpindahan air ke luar
32. Energi panas bumi dihasilkan dari
- Magma di dalam perut bumi
 - Cahaya matahari
 - Perbedaan tekanan di darat dan di laut
 - Gesekan molekul udara

33. Perhatikan gambar di bawah ini !



Energi apakah yang digunakan ibu tersebut untuk menjemur pakaian

- a. Energi angin
 - b. Energi panas matahari
 - c. Energi panas bumi
 - d. Energi air
34. Perubahan benda terjadi karena
- a. Perubahan ukuran
 - b. Perubahan suhu
 - c. Bertambah panas
 - d. Bertambah dingin
35. Perpindahan panas tanpa melalui zat perantara disebut
- a. Konveksi
 - b. Konduksi
 - c. Kontraksi
 - d. Radiasi
36. Benda yang dapat menghantarkan panas dengan baik disebut
- a. Isolator
 - b. Radiator
 - c. Konduktor
 - d. Konvektor

37. Besaran yang menyatakan tingkat panas dinginnya suatu keadaan adalah

- a. Panas
- b. Suhu
- c. Termometer
- d. Radiasi

38. Untuk mengeringkan baju diperlukan energi

- a. Kimia
- b. Listrik
- c. Panas
- d. Gerak

39. Berikut ini yang merupakan contoh peristiwa berdasarkan perpindahan panas secara konveksi adalah

- a. Sampainya panas matahari ke bumi
- b. Peristiwa angin darat dan angin laut
- c. Panci menjadi panas jika ditaruh di atas api
- d. Badan kita terasa hangat jika duduk di perapian

40. Pernyataan yang benar tentang panas adalah

- a. Dapat berpindah
- b. Energi yang akan hilang
- c. Tidak dapat berpindah
- d. Energi yang tidak dapat diterima oleh logam

Kunci Jawaban

1. A	11. D	21. B	31. B
2. D	12. C	22. C	32. A
3. B	13. D	23. B	33. B
4. B	14. A	24. C	34. B
5. A	15. B	25. D	35. D
6. C	16. A	26. B	36. C
7. C	17. C	27. D	37. B
8. C	18. D	28. C	38. C
9. B	19. D	29. C	39. B
10. A	20. D	30. B	40. A



Lampiran 13. Data Nilai Pretest SD N 14 Dauh Puri

No	Kode Siswa	Nama Siswa	Nilai
1.	E 01	Aliya Nazua Safira	78
2.	E 02	Alviatul Laili	68
3	E 03	Aqury Rizky Al Magvira	90
4.	E 04	Ayesha Gendis Najibah	58
5.	E 05	Ayesha Sekar Ahafrah	63
6.	E 06	Baiq Diah Ayu Setianingsih	83
7.	E 07	Dea Syafira Yulia Rahmawati	58
8.	E 08	Dina Anggraini	85
9.	E 09	Fransiscardo James Ishan	53
10.	E 10	Gde Julian Pradana P	83
11.	E 11	I Gede Anggrama Yasa	58
12.	E 12	I Gede Grace Ningrat M	85
13.	E 13	I Gede Wira Pratama	65
14.	E 14	I Kadek Dwi Mahardika	83
15.	E 15	I Kadek Widiya Guna	88
16.	E 16	I Ketut Vino Desta Wibawa	55
17.	E 17	I Komang Dodi Pratama	68
18.	E 18	I Nengah Raditya Pikananda W.	75
19.	E 19	I Putu Agus Putra Pratama	90
20.	E 20	Ida Bagus Putu Aditya Putra	73
21	E 21	I Kadek Aditya Putra	68
22.	E 22	I Kadek Alit Viona Devitri	58
23.	E 23	Kadek Danu Pangestu	83
24.	E 24	Kadek Quinsha Dwi Anjani	78
25.	E 25	Ketut Dinda Utami Dewi	63
26.	E 26	Komang Tri Cahaya Darma P	70
27.	E 27	Mahatma Cahya Riska K.H.P	75
28.	E 28	Maykel Christiawan	58
29.	E 29	M Ihwal Malik Aldzikri	73
30.	E 30	Navira Anggie Arika	68
31.	E 31	Ni Kadek Praba Parameswari	78
32.	E 32	Ni Komang Desy Natalia	63
33.	E 33	Ni Luh Mirah Ambarai	75
34.	E 34	Ni Luh Nadia Pratiwi	83
35.	E 35	Ni Made Anggariani Wargi	70
36.	E 36	Putu Anggi Susilawati	90
37.	E 37	Revanda Putri Aulia	68
38.	E 38	Sofia Astuti	78
39.	E 39	Tia Baliayu Puspita Dewi	68

Lampiran 14. Data Nilai Pretest SDN 10 Dauh Puri

No	Kode Siswa	Nama Siswa	Nilai
1.	K01	I Gede Adi Sastrawan	78
2.	K02	I Gst Ngr Aditya Pramana Putra	65
3.	K03	Alfrey Afran Alfawas	75
4.	K04	Ni Komang Amelia Putri	83
5.	K05	I Gede Angga Mahesa Putra	85
6.	K06	Ni Luh Anggari Laksmi Dewi	75
7.	K07	I Made Arthawan Pramana Majesta	63
8.	K08	Ngurah Gede Arydharma Adhyatmika	73
9.	K09	Ni Ketut Atena Pranciska Wiputri	83
10.	K10	A.A Ayu Cahaya Mahaputri	75
11.	K11	Ni Komang Ayu Darmayanti	58
12.	K12	I Gst Ngr Bagus Rajuna Kharismana Suthaji	70
13.	K13	I Made Bayu Dwi Arta Wijaya	88
14.	K14	Chatur Akhmad Alfarezy	75
15.	K15	Ni Komang Cintya Radharani	73
16.	K16	Cristiano Gonsales Sarga	53
17.	K17	Ni Luh Gede Dela Anandia Sari	88
18.	K18	Ketut Deni Asadinov Mahaputra	70
19.	K19	Pradnyani Diah Ari	75
20.	K20	Nyoman Diandra Tri Agusty	78
21.	K21	Didin Syachkhuddin	65
22.	K22	Ni Kadek Dina Mas Artika Dewi	75
23.	K23	Ni Kadek Dwi Anggita	63
24.	K24	Ni Kadek Dwita Putri Artha	73
25.	K25	Ni Made Febby Prasetya Dewi	75
26.	K26	Fherilla Fibria Alkalifi	58
27.	K27	Ni Kadek Indah Alya Pratiwi	63
28.	K28	Ni Nyoman Jingga Lestari Dewi	65
29.	K29	Josua Tanu Wijaya	85
30.	K30	Josua Ardana Ndun	53
31.	K31	Wayan Kania Mahendra Putri	58
32.	K32	Ni Made Kanya Pradnyananda Bayupati	78
33.	K33	Kynan Alicia Saniyafi	70
34.	K34	Ni Luh Manik Sutari	83

Lampiran 15. Uji Normalitas Data Pretest SDN 14 Dauh Puri

No	Data	F	fk	Fs	X-M	(X-M)*2	$Z = \frac{X-M}{SD}$	Ft	Ft-Fs
1	53	1	1	0,026	-19,538	381,751	-1,806	0,035	0,010
2	55	1	2	0,051	-17,538	307,598	-1,621	0,052	0,001
3	58	1	3	0,077	-14,538	211,367	-1,344	0,089	0,013
4	58	1	4	0,103	-14,538	211,367	-1,344	0,089	0,013
5	58	1	5	0,128	-14,538	211,367	-1,344	0,089	0,039
6	58	1	6	0,154	-14,538	211,367	-1,344	0,089	0,064
7	58	1	7	0,179	-14,538	211,367	-1,344	0,089	0,090
8	63	1	8	0,205	-9,538	90,982	-0,882	0,189	0,016
9	63	1	9	0,231	-9,538	90,982	-0,882	0,189	0,042
10	63	1	10	0,256	-9,538	90,982	-0,882	0,189	0,067
11	65	1	11	0,282	-7,538	56,828	-0,697	0,243	0,039
12	68	1	12	0,308	-4,538	20,598	-0,420	0,337	0,030
13	68	1	13	0,333	-4,538	20,598	-0,420	0,337	0,004
14	68	1	14	0,359	-4,538	20,598	-0,420	0,337	0,022
15	68	1	15	0,385	-4,538	20,598	-0,420	0,337	0,047
16	68	1	16	0,410	-4,538	20,598	-0,420	0,337	0,073
17	68	1	17	0,436	-4,538	20,598	-0,420	0,337	0,099
18	70	1	18	0,462	-2,538	6,444	-0,235	0,407	0,054
19	70	1	19	0,487	-2,538	6,444	-0,235	0,407	0,080
20	73	1	20	0,513	0,462	0,213	0,043	0,517	0,004
21	73	1	21	0,538	0,462	0,213	0,043	0,517	0,021
22	75	1	22	0,564	2,462	6,059	0,228	0,590	0,026
23	75	1	23	0,590	2,462	6,059	0,228	0,590	0,000
24	75	1	24	0,615	2,462	6,059	0,228	0,590	0,025
25	78	1	25	0,641	5,462	29,828	0,505	0,693	0,052
26	78	1	26	0,667	5,462	29,828	0,505	0,693	0,027
27	78	1	27	0,692	5,462	29,828	0,505	0,693	0,001
28	78	1	28	0,718	5,462	29,828	0,505	0,693	0,025
29	83	1	29	0,744	10,462	109,444	0,967	0,833	0,090
30	83	1	30	0,769	10,462	109,444	0,967	0,833	0,064
31	83	1	31	0,795	10,462	109,444	0,967	0,833	0,038
32	83	1	32	0,821	10,462	109,444	0,967	0,833	0,013
33	83	1	33	0,846	10,462	109,444	0,967	0,833	0,013
34	85	1	34	0,872	12,462	155,290	1,152	0,875	0,004
35	88	1	35	0,897	15,462	239,059	1,429	0,924	0,026
36	88	1	36	0,923	15,462	239,059	1,429	0,924	0,000
37	90	1	37	0,949	17,462	304,905	1,614	0,947	0,002
38	90	1	38	0,974	17,462	304,905	1,614	0,947	0,028

39	90	1	39	1,000	17,462	304,905	1,614	0,947	0,053
Jumlah	2829					4445,69			
Mean	72,5385								
Varians	116,992								
SD	10,8163								
Max	0,09851								

Nilai maksimum $|FT - FS|$ sebagai angka penguji normalitas, yaitu 0,098.

Sedangkan untuk nilai tabel dilihat dari tabel nilai harga kuantil penguji Kolmogorov di peroleh 0,217 untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $N = 39$.

Karena nilai maksimum $|FT - FS| = 0,098 <$ nilai tabel Kolmogorov-Smirnov $= 0,217$ maka ini berarti data pre-test kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN 14 Dauh Puri **berdistribusi normal**.



Nilai maksimum $|F_t - F_s|$ sebagai angka penguji normalitas, yaitu 0,0769. Sedangkan untuk nilai tabel dilihat dari tabel nilai harga kuantil penguji Kolmogorov di peroleh 0,233 untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $N = 34$.

Karena nilai maksimum $|F_T - F_S| = 0,101 <$ nilai tabel Kolmogorov-Smirnov $= 0,233$, maka ini berarti data pre-test kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN 10 Dauh Puri **berdistribusi normal**.



Lampiran 17. Uji Homogenitas Varians Data Pretest

Uji Homogenitas Variansi Data *Pretest***Kelas V SD Gugus II Teuku Umar Tahun Ajaran 2019/2020****(SDN 14 Dauh Puri dan SDN 10 Dauh Puri)**

Uji homogenitas variansi dilakukan dengan menggunakan uji F dengan rumus

$$S_1^2 = \frac{\sum fi(Xi - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S_1^2 = \frac{4445,69}{39-1}$$

$$S_1^2 = 116,992$$

$$S_2^2 = \frac{\sum fi(Xi - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S_2^2 = \frac{3098,971}{34-1}$$

$$S_2^2 = 93,908$$

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{116,992}{93,908} = 1,246$$

Diketahui dari hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,246$. Sedangkan untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), derajat kebebasan pembilang ($n_1 - 1$) = $(39 - 1) = 38$ dan derajat kebebasan penyebut ($n_2 - 1$) = $(34 - 1) = 33$, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,764$.

Dengan demikian, nilai $F_{hitung} = 1,246 < F_{tabel} = 1,764$. Ini berarti data *pretest* kompetensi pengetahuan IPA SDN 14 Dauh Puri dan SDN 10 Dauh Puri memiliki variansi yang **homogen**.

Lampiran 18. Uji Kesetaraan Sampel

Dari hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas sebaran data dan homogenitas variansi diperoleh bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dilanjutkan dengan menguji hipotesis dengan rumus *polled varians* sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{72,5385 - 71,9706}{0,5679}$$

$$t = \frac{\sqrt{\frac{(39-1)116,992 + (34-1)93,908}{39+34-2} \left(\frac{1}{39} + \frac{1}{34}\right)}}{0,5679}$$

$$t = \frac{\sqrt{\frac{4445,696 + 3098,964}{71} (0,026 + 0,029)}}{0,5679}$$

$$t = \frac{\sqrt{\frac{7544,66}{71} (0,055)}}{0,5679}$$

$$t = \frac{0,569}{\sqrt{5,844}} = \frac{0,567}{2,417} = 0,235$$

Kriteria pengujian jika harga $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima sehingga kelompok setara. t_{tabel} didapat dari tabel distribusi t pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

Hasil analisis uji-t diperoleh $t_{\text{hitung}} = 1,994$. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $dk = 49 + 34 - 2 = 71$ sehingga diperoleh harga $t_{\text{tabel}} = 1,994$. Karena $t_{\text{hitung}} = 0,235 < t_{\text{tabel}} = 1,994$ maka H_0 diterima sehingga kelompok **setara**.

Lampiran 19. RPP Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SDN 14 Dauh Puri
Kelas /Semester : V/2 (dua)
Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan
Sub tema 1 : Peristiwa Kebangsaan Masa
Penjajahan
Pembelajaran ke- : 5
Fokus Pembelajaran : Bahasa Indonesia dan IPA
Alokasi Waktu : 6 x 35 menit(6 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.	3.5.1 menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana;.

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.5 Membedakan perubahan wujud peristiwa menyublim,

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan membaca teks bacaan, siswa mampu menggali informasi penting dari teks narasi dengan tepat.
2. Dengan menggunakan media visual tiga dimensi siswa mampu membedakan perubahan peristiwa menyublim dengan tepat.
3. Dengan melakukan diskusi kelompok, siswa mampu membedakan perubahan wujud benda menyublim dengan tepat.

- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**
- Religius
 - Nasionalis
 - Mandiri
 - Gotong Royong
 - Integritas

C. MATERI PEMBELAJARAN (Terlampir)

1. Teks Penjelasan peristiwa penting pada masa pemerintahan kolonial Inggris dan Belanda.
2. Teks, menjelaskan perubahan wujud.

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengomunikasikan).
2. Model Pembelajaran : SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually)
3. Metode Pembelajaran : Mengamati, diskusi, ceramah, Tanya jawab

E. Media/Alat/Bahan Pembelajaran

- Media/Alat : 1. Teks bacaan.
2. Visual Tiga Dimensi (Konkret)
- Bahan : -

F. Sumber Belajar

1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 7: Peristiwa dalam Kehidupan Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Religius ▪ Menyanyikan lagu "Halo-Halo Bandung" bersama-sama. dilanjutkan lagu Nasional "Sorak-Sorak Bergembira". Nasionalis ▪ Guru mengecek kesiapan diri siswa dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Pembiasaan Membaca 15 menit. Literasi ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Tokoh dan Penemuan". Communication/Mengkomunikasikan ▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. Communication/Mengkomunikasikan 	15 menit
Kegiatan inti	<p>Ayo Membaca Tahap Pertama (Tahap Persiapan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa diberi waktu selama 15 menit untuk membaca secara saksama tentang 	180 menit

	<p>Dampak Peristiwa Sumpah Pemuda 1928. (Mengamati) (Visual)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menstimulus siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan Dampak Peristiwa Sumpah Pemuda 1928 sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Anak – anak kalian tahu kapan terjadi peristiwa sumpah pemuda? b. Nah, tanggal berapa peristiwa sumpah pemuda terjadi? c. Apakah kalian tahu dampak dari peristiwa sumpah pemuda 1928 ▪ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan. ▪ Siswa menjawab pertanyaan yang telah diberikan oleh guru (Mengkomunikasi) (Comunication) (Intellectual) <p>Ayo Berdiskusi</p> <p>Tahap Kedua (Tahap Penyampaian)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri 5-6 orang dalam satu kelompok (Collaboration) ▪ Siswa ditugaskan membaca bacaan yang berjudul Peristiwa Mengembun dan Menyublim. (Critical Thinking) (Mengamati) (Visual) ▪ Siswa bertanya kepada guru, jika ada hal yang kurang dipahami (Menanya)(Intelektual)) ▪ Guru menjelaskan perbandingan kapur barus yang baru dengan kapur barus 	
--	---	--

	<p>yang sudah mengalami peristiwa menyublim menggunakan media visual tiga dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mengamati penjelasan yang diberikan oleh guru <p><i>Tahap Ketiga (Tahap Pelatihan)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa bersama kelompok berdiskusi mengenai perbandingan tentang peristiwa menyublim. <p><i>(Mengumpulkan Informasi)(Intellectual)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kedepan kelas ▪ Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi di depan kelas. <p><i>(Mengkomunikasikan)(Somatic)(Auditory)(Intellectual).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi <p><i>Tahap Keempat (Tahap Penyampaian Hasil)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan penguatan dan meluruskan jika ada yang kurang dimengerti. ▪ Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran <p><i>(Collaboration) (Intelektual)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kuis 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menjawab kuis yang diberikan oleh guru (<i>Intelektual</i>) ▪ Guru memberikan tugas rumah (PR) dan menyampaikan pokok bahasan yang akan di bahas pada pertemuan selanjutnya. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari <i>Integritas</i> ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Menyanyikan lagu daerah “Gundul-Gundul Pacul” Mengajak semua siswa berdo’a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) <i>Religius</i> 	15 menit

H. PENILAIAN

- 1) Sikap
- 2) Pengetahuan
 1. Tes tulis bentuk PG
 2. Tes tulis bentuk uraian

LAMPIRAN

MATERI PEMBELAJARAN

Bahasa Indonesia



Peristiwa Sumpah Pemuda 1928 memberi dampak yang sangat besar terhadap perjuangan pergerakan nasional.

Ayo Membaca



Dampak Peristiwa Sumpah Pemuda 1928

Pada tanggal 28 Oktober 1928, suatu tekad yang sangat penting bagi penguatan konsep wawasan kebangsaan Indonesia telah diikrarkan. Ikrar tersebut merupakan modal yang sangat berharga bagi terbentuknya negara kesatuan. Tekad untuk bersatu dan mengesampingkan alasan-alasan kedaerahan, kesukuan, keturunan, keagamaan, dan golongan. Namun, persatuan itu tetap dalam kerangka saling menghormati dan menghargai perbedaan-perbedaan yang ada. Kesemuanya bersatu padu dan melebur dalam ikrar Sumpah Pemuda.

Sejak peristiwa Sumpah Pemuda 1928, dunia dikejutkan oleh kemampuan dan kebulatan tekad bangsa Indonesia untuk bersatu padu dalam sebuah ikatan kebangsaan. Pengaruhnya pun sangat besar bagi organisasi pergerakan. Organisasi-organisasi politik yang lahir setelah peristiwa Sumpah Pemuda semuanya memakai kata "Indonesia" dalam namanya. Begitu pun dengan organisasi yang masih bersifat kedaerahan mulai memproses untuk bersatu dalam satu wadah, yaitu Organisasi Indonesia Muda. Adapun tujuannya adalah untuk mempererat tali persatuan segenap pemuda yang berbangsa, berbahasa, dan bertanah air Indonesia.

Peristiwa Sumpah Pemuda telah membawa kesadaran dalam diri setiap orang akan pentingnya persatuan dan kesatuan dalam sebuah bangsa. Penyatuan berbagai sifat kedaerahan menjadi sifat nasional terus dilakukan.

Peristiwa Sumpah Pemuda menegaskan rasa senasib sepenanggungan sebagai satu bangsa. Rasa inilah yang kemudian menyebabkan timbulnya semangat persatuan untuk membentuk sebuah negara kesatuan.

IPA

Ayo Membaca

**Peristiwa Mengembun dan Menyublim**

Selain peristiwa mencair, membeku, dan menguap, masih terdapat dua peristiwa perubahan wujud benda. Perubahan wujud benda yang dimaksud adalah mengembun dan menyublim.

Mengembun adalah peristiwa perubahan wujud gas menjadi cair. Peristiwa ini merupakan kebalikan dari peristiwa menguap. Pada waktu gas mengembun, gas melepaskan kalor karena terjadi penurunan suhu di sekitarnya. Peristiwa sehari-hari yang mudah kamu jumpai antara lain peristiwa pengembunan yang terjadi di pagi hari. Meskipun pada malam sebelumnya tidak terjadi hujan, tetapi pada pagi hari, terdapat tetesan air pada tanaman yang berada di luar. Kamu juga dapat menjumpai beberapa tempat terasa lembap oleh air. Peristiwa mengembun ini terjadi karena uap air dalam udara menyentuh permukaan seperti permukaan daun atau permukaan yang lainnya.

Menyublim merupakan peristiwa berubahnya wujud zat padat menjadi gas. Mengkristal adalah perubahan wujud gas menjadi padat. Peristiwa "lenyapnya" kapur barus yang diletakkan di dalam lemari sering dijadikan contoh peristiwa menyublim. Contoh peristiwa ini terjadi pada saat uap iodum yang mengkristal menjadi padatan pada saat didinginkan pada suhu tertentu.



LAMPIRAN

1. Teknik Penilaian

- **Penilaian sikap**

Penelitian sikap yang dilaksanakan pada pembelajaran ini kan menilai sikap yaitu dari KI-1 Dan KI-2

- 1) Penilaian sikap KI-1 diukur menggunakan lembar observasi yang berpedoman pad rubrik penilaian KI-1.
- 2) Penilaian sikap KI-2, diukur menggunakan lembar observasi yang berpedoman pada rubrik penilaian KI-2.

- **Penilaian Pengetahuan**

a. Teknik : Tes Tulis

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

- **Penilaian Sikap**

1. Penilaian Sikap Spiritual

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor	
Ketaatan beribadah	1. Berdoa tepat waktu	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Khusyuk pada saat berdoa	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Disiplin pada saat berdoa	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	Jika ketiga hal tidak dilakukan
Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	1. Berdoa sebelum melakukan kegiatan	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Berdoa sesudah melakukan kegiatan	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Berdoa setiap kali akan melakukan kegiatan	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal 12

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor	
Ketaatan beribadah	1. Mengumpulkan tugas tepat waktu	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Mengikuti setiap instruksi guru	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Mengikuti setiap kegiatan pembelajaran	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	Jika ketiga hal tidak dilakukan
Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	1. Selalu menunjukkan sikap jujur terhadap sesama teman	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Selalu menunjukkan sikap jujur terhadap guru	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Selalu menunjukkan sikap jujur pada saat mengikuti pembelajaran	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	Jika ketiga hal tidak dilakukan
Toleransi dalam beribadah	1. Berani menjawab pertanyaan dari guru atau teman	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Berani bertanya tentang materi pembelajaran	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Berani presentasi di depan kelas	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	Jika ketiga hal tidak dilakukan

Lembar pengamatan sikap spiritual

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai											
		Disiplin				Jujur				Percaya diri			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1													
2													
3													
4													

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal 12

- **Penilaian Pengetahuan**

Instrumen yang digunakan dalam penilaian pengetahuan dengan memberikan tes harian dan penugasan untuk dikerjakan di rumah.

Bentuk : Uraian

Instrumen :

- 1) Pada tahun berapa sumpah pemuda terjadi ?
- 2) Dimana terjadinya sumpah pemuda ?
- 3) Apa yang dimaksud dengan peristiwa menyublim ?
- 4) Bagaimana keadaan kapur barus yang baru dengan keadaan kapur barus yang sudah menyublim ?
- 5) Bagaimana proses terjadinya peristiwa menyublim pada kapur barus ?

Kunci Jawaban

1. Pada tahun 1928
2. Di Batavia
3. Menyublim merupakan perubahan benda/zat dari padat menjadi gas
4. Keadaan kapur barus yang baru masih utuh dan keadaan yang sudah menyublim sudah mengecil
5. Kapur barus dapat menguap dan menjadi gas sehingga lama kelamaan akan habis

Rubrik Penilaian Aspek Pengetahuan

No. Soal	Skor	Keterangan
1	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
2	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
3	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
4	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
5	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
Skor Maksimal		10

Lembar Penilaian Pengetahuan

No.	Nama	Skor Perolehan	Nilai
1			
2			
3			
...			

Skor yang diperoleh kemudian dimasukkan dalam rumus di bawah ini untuk mendapatkan nilai dalam bentuk skala 100, kemudian di konversikan ke dalam tabel konversi untuk mendapatkan nilai pengetahuan.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Refleksi

1. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian

.....
.....

2. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus

.....
.....

3. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan

.....
.....

4. Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan

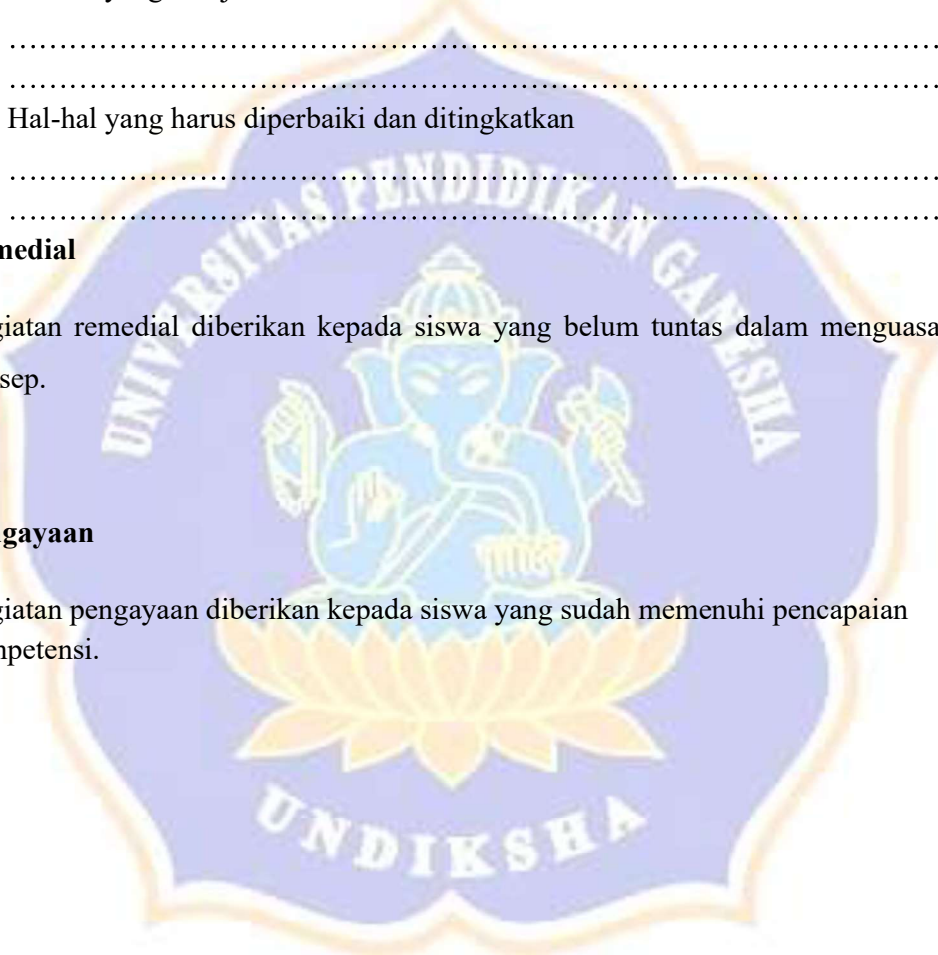
.....
.....

Remedial

Kegiatan remedial diberikan kepada siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep.

Pengayaan

Kegiatan pengayaan diberikan kepada siswa yang sudah memenuhi pencapaian kompetensi.



Mengetahui

Peneliti

Guru Kelas V



(Ni Made Sintawati, S.Pd.SD)
NIP: 198608082009032007

I Gusti Agung Ari Suryani
NIM. 1611031403



Lampiran 20. RPP Kelas Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SDN 10 Dauh Puri
Kelas /Semester : V/2 (dua)
Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan
Sub tema 1 : Peristiwa Kebangsaan Masa
Penjajahan
Pembelajaran ke- : 5
Fokus Pembelajaran : Bahasa Indonesia dan IPA
Alokasi Waktu : 6 x 35 menit (6 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.	3.5.1 menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis.

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.5 Membedakan perubahan wujud peristiwa menyublim

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan membaca teks bacaan, siswa mampu menggali informasi penting dari teks narasi dengan tepat.
2. Dengan menggunakan media visual tiga dimensi siswa mampu membedakan perubahan peristiwa menyublim dengan tepat.
3. Dengan melakukan diskusi kelompok, siswa mampu membedakan perubahan wujud benda menyublim dengan tepat.

- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**
- Religius
 - Nasionalis
 - Mandiri
 - Gotong Royong
 - Integritas

D. MATERI PEMBELAJARAN (Terlampir)

1. Teks Penjelasan peristiwa penting pada masa pemerintahan kolonial Inggris dan Belanda.
2. Teks, menjelaskan perubahan wujud benda.

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengomunikasikan).
2. Metode Pembelajaran : Mengamati, diskusi, ceramah, Tanya jawab

F. Media/Alat/Bahan Pembelajaran

Media/Alat : 1. Teks bacaan.

Bahan : -

G. Sumber Belajar

1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 7: Peristiwa dalam Kehidupan Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Religius ▪ Menyanyikan lagu “Halo-Halo Bandung” bersama-sama. dilanjutkan lagu Nasional “Sorak-Sorak Bergembira”. Nasionalis ▪ Guru mengecek kesiapan diri siswa dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Pembiasaan Membaca 15 menit. Literasi ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang “Tokoh dan Penemuan”. Communication/Mengkomunikasikan ▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. 	15 menit

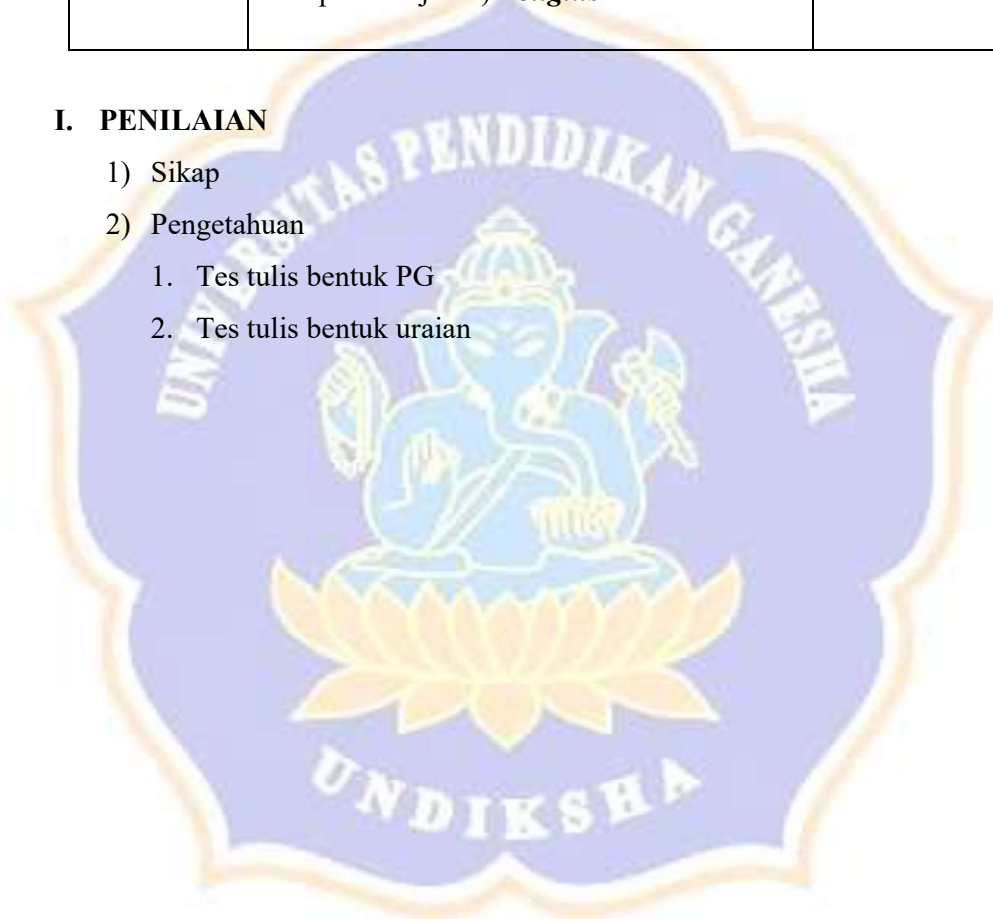
	<i>Communication/Mengkomunikasikan</i>	
Kegiatan inti	<p><i>Ayo Membaca</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa diberi waktu selama 15 menit untuk membaca secara saksama tentang Dampak Peristiwa Sumpah Pemuda 1928. <i>(Mengamati) (Visual)</i> ▪ Guru menstimulus siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan Dampak Peristiwa Sumpah Pemuda 1928 sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan. ▪ Siswa menjawab pertanyaan yang telah diberikan oleh guru <i>(Mengkomunikasi) (Communication)</i> <p><i>Ayo Berdiskusi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri 5-6 orang dalam satu kelompok <i>(Collaboration)</i> ▪ Siswa ditugaskan membaca bacaan yang berjudul Peristiwa Mengembun dan Menyublim. <i>(Critical Thinking) (Mengamati)</i> ▪ Siswa bertanya kepada guru, jika ada hal yang kurang dipahami <i>(Menanya)</i> ▪ Siswa bersama kelompok berdiskusi tentang teks bacaan peristiwa mengembun dan menyublim <i>(Mengumpulkan Informasi)</i> 	180 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kedepan kelas ▪ Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi di depan kelas. (Mengkomunikasikan) ▪ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi ▪ Guru memberikan penguatan dan meluruskan jika ada yang kurang dimengerti. ▪ Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran (Collaboration) (Intelektual) ▪ Guru memberikan kuis ▪ Siswa menjawab kuis yang diberikan oleh guru (Intelektual) ▪ Guru memberikan tugas rumah (PR) dan menyampaikan pokok bahasan yang akan di bahas pada pertemuan selanjutnya. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari Integritas ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan 	15 menit

	<p>pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Menyanyikan lagu daerah “Gundul-Gundul Pacul” <p>Mengajak semua siswa berdo’a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) Religius</p>	
--	---	--

I. PENILAIAN

- 1) Sikap
- 2) Pengetahuan
 1. Tes tulis bentuk PG
 2. Tes tulis bentuk uraian



LAMPIRAN

MATERI PEMBELAJARAN

Bahasa Indonesia



Peristiwa Sumpah Pemuda 1928 memberi dampak yang sangat besar terhadap perjuangan pergerakan nasional.

Ayo Membaca



Dampak Peristiwa Sumpah Pemuda 1928

Pada tanggal 28 Oktober 1928, suatu tekad yang sangat penting bagi penguatan konsep wawasan kebangsaan Indonesia telah diikrarkan. Ikrar tersebut merupakan modal yang sangat berharga bagi terbentuknya negara kesatuan. Tekad untuk bersatu dan mengesampingkan alasan-alasan kedaerahan, kesukuan, keturunan, keagamaan, dan golongan. Namun, persatuan itu tetap dalam kerangka saling menghormati dan menghargai perbedaan-perbedaan yang ada. Kesemuanya bersatu padu dan melebur dalam ikrar Sumpah Pemuda.

Sejak peristiwa Sumpah Pemuda 1928, dunia dikejutkan oleh kemampuan dan kebulatan tekad bangsa Indonesia untuk bersatu padu dalam sebuah ikatan kebangsaan. Pengaruhnya pun sangat besar bagi organisasi pergerakan. Organisasi-organisasi politik yang lahir setelah peristiwa Sumpah Pemuda semuanya memakai kata "Indonesia" dalam namanya. Begitu pun dengan organisasi yang masih bersifat kedaerahan mulai memproses untuk bersatu dalam satu wadah, yaitu Organisasi Indonesia Muda. Adapun tujuannya adalah untuk mempererat tali persatuan segenap pemuda yang berbangsa, berbahasa, dan bertanah air Indonesia.

Peristiwa Sumpah Pemuda telah membawa kesadaran dalam diri setiap orang akan pentingnya persatuan dan kesatuan dalam sebuah bangsa. Penyatuan berbagai sifat kedaerahan menjadi sifat nasional terus dilakukan.

Peristiwa Sumpah Pemuda menegaskan rasa senasib sepenanggungan sebagai satu bangsa. Rasa inilah yang kemudian menyebabkan timbulnya semangat persatuan untuk membentuk sebuah negara kesatuan.

IPA

Ayo Membaca



Peristiwa Mengembun dan Menyublim

Selain peristiwa mencair, membeku, dan menguap, masih terdapat dua peristiwa perubahan wujud benda. Perubahan wujud benda yang dimaksud adalah mengembun dan menyublim.

Mengembun adalah peristiwa perubahan wujud gas menjadi cair. Peristiwa ini merupakan kebalikan dari peristiwa menguap. Pada waktu gas mengembun, gas melepaskan kalor karena terjadi penurunan suhu di sekitarnya. Peristiwa sehari-hari yang mudah kamu jumpai antara lain peristiwa pengembunan yang terjadi di pagi hari. Meskipun pada malam sebelumnya tidak terjadi hujan, tetapi pada pagi hari, terdapat tetesan air pada tanaman yang berada di luar. Kamu juga dapat menjumpai beberapa tempat terasa lembap oleh air. Peristiwa mengembun ini terjadi karena uap air dalam udara menyentuh permukaan seperti permukaan daun atau permukaan yang lainnya.

Menyublim merupakan peristiwa berubahnya wujud zat padat menjadi gas. Mengkristal adalah perubahan wujud gas menjadi padat. Peristiwa "lenyapnya" kapur barus yang diletakkan di dalam lemari sering dijadikan contoh peristiwa menyublim. Contoh peristiwa ini terjadi pada saat uap iodium yang mengkristal menjadi padatan pada saat didinginkan pada suhu tertentu.



LAMPIRAN

1. Teknik Penilaian

- **Penilaian sikap**

Penelitian sikap yang dilaksanakan pada pembelajaran ini kan menilai sikap yaitu dari KI-1 Dan KI-2

- 1) Penilaian sikap KI-1 diukur menggunakan lembar observasi yang berpedoman pad rubrik penilaian KI-1.
- 2) Penilaian sikap KI-2, diukur menggunakan lembar observasi yang berpedoman pada rubrik penilaian KI-2.

- **Penilaian Pengetahuan**

- a. Teknik : Tes Tulis

3. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran

- **Penilaian Sikap**

1. Penilaian Sikap Spiritual

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor	
Ketaatan beribadah	1. Berdoa tepat waktu	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Khusyuk pada saat berdoa	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Disiplin pada saat berdoa	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	Jika ketiga hal tidak dilakukan
Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	1. Berdoa sebelum melakukan kegiatan	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Berdoa sesudah melakukan kegiatan	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Berdoa setiap kali akan melakukan kegiatan	2	Jika hanya 1 hal dilakukan

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal 12

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor	
Ketaatan beribadah	1. Mengumpulkan tugas tepat waktu	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Mengikuti setiap instruksi guru	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Mengikuti setiap kegiatan pembelajaran	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	Jika ketiga hal tidak dilakukan
Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	1. Selalu menunjukkan sikap jujur terhadap sesama teman	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Selalu menunjukkan sikap jujur terhadap guru	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Selalu menunjukkan sikap jujur pada saat mengikuti pembelajaran	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	Jika ketiga hal tidak dilakukan
Toleransi dalam beribadah	1. Berani menjawab pertanyaan dari guru atau teman	4	Jika ketiga hal ini dilakukan
	2. Berani bertanya tentang materi pembelajaran	3	Jika hanya 2 hal dilakukan
	3. Berani presentasi di depan kelas	2	Jika hanya 1 hal dilakukan
		1	Jika ketiga hal tidak dilakukan

Lembar pengamatan sikap spiritual

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai											
		Disiplin				Jujur				Percaya diri			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1													
2													
3													
4													

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal 12

- **Penilaian Pengetahuan**

Instrumen yang digunakan dalam penilaian pengetahuan dengan memberikan tes harian dan penugasan untuk dikerjakan di rumah.

Bentuk : Uraian

Instrumen :

- 1) Pada tahun berapa sumpah pemuda terjadi ?
- 2) Dimana terjadinya sumpah pemuda ?
- 3) Apa yang dimaksud dengan peristiwa menyublim ?
- 4) Bagaimana keadaan kapur barus yang baru dengan keadaan kapur barus yang sudah menyublim ?
- 5) Bagaimana proses terjadinya peristiwa menyublim pada kapur barus ?

Kunci Jawaban

1. Pada tahun 1928
2. Di Batavia
3. Menyublim merupakan perubahan benda/zat dari padat menjadi gas
4. Keadaan kapur barus yang baru masih utuh dan keadaan yang sudah menyublim sudah mengecil
5. Kapur barus dapat menguap dan menjadi gas sehingga lama kelamaan akan habis

Rubrik Penilaian Aspek Pengetahuan

No. Soal	Skor	Keterangan
1	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
2	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
3	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
4	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
5	2	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
Skor Maksimal		10

Lembar Penilaian Pengetahuan

No.	Nama	Skor Perolehan	Nilai
1			
2			
3			
...			

Skor yang diperoleh kemudian dimasukkan dalam rumus di bawah ini untuk mendapatkan nilai dalam bentuk skala 100, kemudian di konversikan ke dalam tabel konversi untuk mendapatkan nilai pengetahuan.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Refleksi

1. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian

.....

2. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus

.....

3. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan

.....

4. Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan

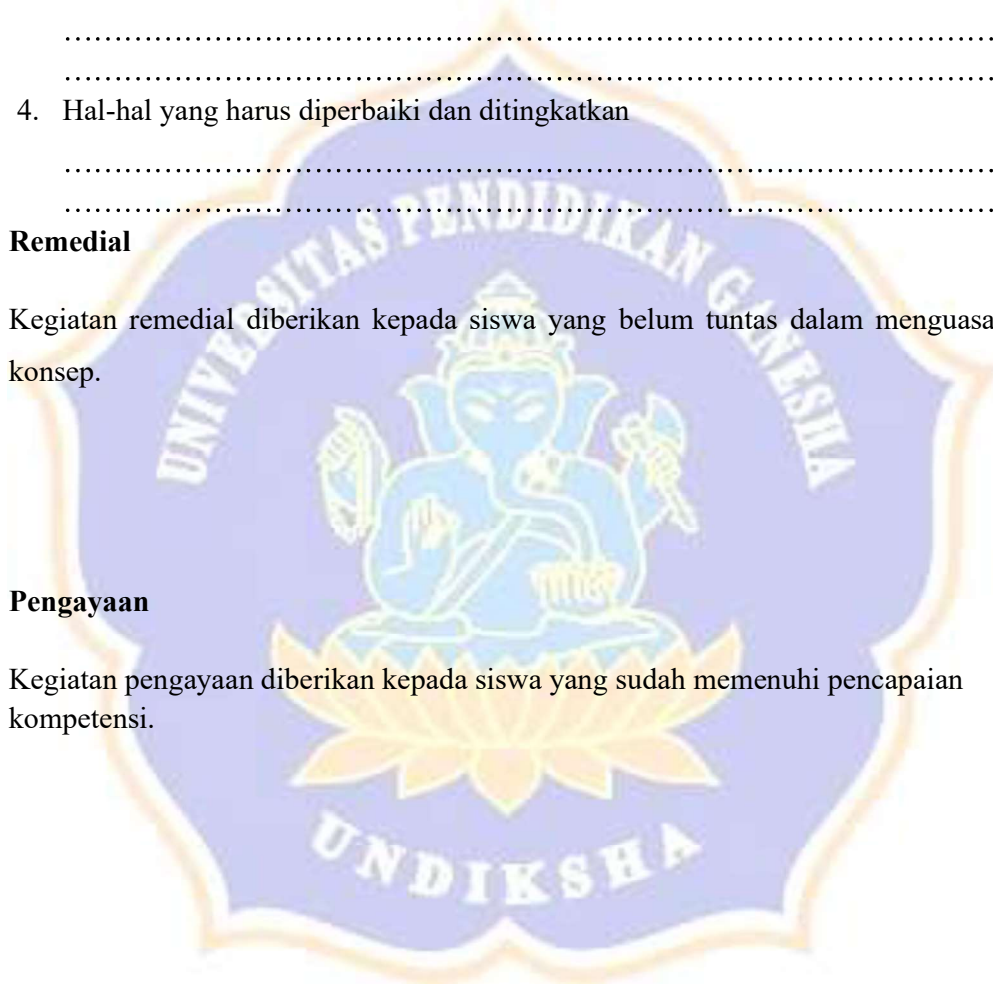
.....

Remedial

Kegiatan remedial diberikan kepada siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep.

Pengayaan

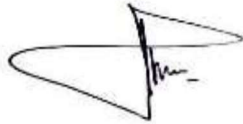
Kegiatan pengayaan diberikan kepada siswa yang sudah memenuhi pencapaian kompetensi.



Mengetahui

Peneliti

Guru Kelas V



(I Gede Marta Widana, S.Pd.,M.Pd)
NIP: 19940306 201903 1 006

I Gusti Agung Ari Suryani
NIM. 1611031403



Mengetahui,

Kepala SDN 10 Dauh Puri



Dra. Ida Ayu Alit Adnyawati

NIP. 19601507 198201 2 017

Lampiran 21. Kisi-Kisi Instrumen Sebelum Uji Coba

KISI-KISI INSTRUMEN *POSTTEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Muatan Materi : IPA
 Tahun Ajaran : 2019/2020
 Kelas/Semester : V / II
 Kurikulum : 2013
 Tema : 7/Peristiwa Dalam Kehidupan
 Jumlah Tes : 40 butir

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kompetensi Pengetahuan						Bentuk Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati,	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 Menjelaskan tentang sifat-sifat benda padat, cair dan gas.	√							6	2,3,9,10,32,35
		3.7.2 Mendefinisikan perubahan wujud benda mencair, membeku, menguap, menyublim, mengembun, dan mengkristal		√						7	4,7,18,19,26,34,38

<p>menanya, dan mencoba berdasarakan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</p>		<p>3.7.3 Menentukan peristiwa perubahan wujud benda mencair, membeku, menguap, menyublim, mengembun, dan mengkristal</p> <p>3.7.4 Mengidentifikasi wujud benda dan peristiwa perubahan wujud benda</p> <p>3.7.5 Membedakan perubahan wujud benda mencair, membeku, menguap, menyublim, mengembun, dan mengkristal</p> <p>3.7.6 Menganalisis peristiwa perubahan wujud benda padat, cair, dan gas</p> <p>3.7.7 Menjelaskan perubahan wujud dan suhu benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>			<p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p>	<p>8</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>6,11,13,20,22,25,27,33</p> <p>1,5,12,16,23</p> <p>17, 37,39</p> <p>24,30,36</p> <p>14,21,29,31</p>
---	--	--	--	--	--	--	--	---

		<p>3.7.8 Menganalisis perubahan suhu benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.</p>			√		<p>Pilihan Ganda Biasa</p>	4	8,15,28,40
--	--	--	--	--	---	--	----------------------------	---	------------

Keterangan :

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Mengaplikasikan

C4 : Menganalisis

C5 : Mengevaluasi

C6 : Mencipta



Lampiran 22. Instrumen Sebelum Uji Coba

TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Tema : Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan
Kelas / Semester : V / II
Muatan Materi : IPA
Waktu : 60 menit
Jumlah Soal : 40 butir

Petunjuk

1. Tulislah terlebih dahulu identitasnya pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan cermat sebelum menjawab.
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
4. Silanglah huruf a,b,c atau d sesuai dengan jawaban pilihanmu pada lembar jawaban.
5. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru

✧ SELAMAT BEKERJA ✧

1. Perhatikan benda-benda berikut berikut.
 - 1) Minyak Goreng
 - 2) Botol
 - 3) Asap
 - 4) Sirop
 Pasangan benda yang berwujud padat dan gas ditunjukkan oleh angka....
 - a. 1) dan 3)
 - b. 1) dan 4)
 - c. 2) dan 3)
 - d. 2) dan 4)
2. Ketika air dalam teko dipindahkan ke dalam botol, bentuk air akan seperti....
 - a. Botol
 - b. Gelas
 - c. Teko
 - d. Cangkir
3. Benda memiliki bentuk tetap meskipun dipindahkan dari satu tempat ke tempat berbeda. Pernyataan di atas merupakan sifat dari benda....
 - a. Gas
 - b. Cair
 - c. Padat dan Cair
 - d. Padat
4. Peristiwa perubahan wujud benda dari benda padat menjadi benda gas dinamakan....
 - a. Mengembun
 - b. Menguap
 - c. Menyublim
 - d. Mencair

5. Perhatikan gambar berikut.



Jenis perubahan wujud benda yang ditunjukkan seperti pada gambar adalah....

- | | |
|------------|--------------|
| a. Mencair | c. Membeku |
| b. Menguap | d. Menyublim |
6. Peristiwa yang menunjukkan perubahan wujud benda mengembun adalah....
- Daun tumbuhan yang basah pada pagi hari padahal tidak terjadi hujan.
 - Bensin yang dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
 - Minyak goreng dimasukkan ke dalam *freezer* akan menjadi padat.
 - Es batu yang dibiarkan diudara terbuka akan berubah menjadi air.
7. Perubahan wujud benda gas menjadi benda padat disebut....
- | | |
|----------------|--------------|
| a. Menguap | c. Mencair |
| b. Mengkristal | d. menyublim |
8. Pada saat siang hari Aldi melihat paku di pinggir jalan, ketika Aldi mengambil paku tersebut dan ingin membuangnya ketempat sampah paku tersebut terasa panas, hal itu terjadi karena....
- Paku melepas kalor
 - Kalor yang terdapat pada sinar matahari dapat mengubah suhu paku sehingga paku menjadi panas
 - Kalor yang terdapat pada paku meningkat karena diambil Aldi
 - Intensitas sinar matahari rendah menyebabkan naiknya suhu paku
9. Perhatikan sifat-sifat benda berikut.
- Tidak dapat mengalir
 - Bentuk dan ukuran tetap
 - Volumenya tetap
 - Tidak dapat dimampatkan
 - Mengisi seluruh ruangan
 - Bentuk berubah-ubah
- Contoh benda padat ditunjukkan oleh angka....
- | | |
|--------------|--------------|
| a. 2) dan 3) | c. 4) dan 6) |
| b. 3) dan 5) | d. 1) dan 2) |

10. Sifat dari benda gas yang tepat adalah....
- Tidak dapat mengalir
 - Bentuk dan ukuran tetap
 - Tidak dapat dimampatkan
 - Mengisi seluruh ruangan
11. Baju yang kering setelah dijemur menunjukkan terjadinya proses....
- Menguap
 - Membeku
 - Menyublim
 - Mengembun
12. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut.
- Kamper diletakkan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis
 - Mentega dipanaskan
 - Es batu dibiarkan di udara
 - Air dipanaskan berubah menjadi Uap
- Perubahan wujud benda mencair ditunjukkan oleh angka
- 1) dan 2)
 - 1) dan 4)
 - 2) dan 3)
 - 3) dan 4)
13. Kejadian di bawah ini yang termasuk peristiwa menyublim adalah....
- Pakaian basah dijemur di bawah terik sinar matahari akan kering.
 - Kapur barus yang diletakkan dalam lemari akan habis.
 - Es batu dibiarkan lama-kelamaan menjadi air.
 - Cokelat padat yang dipanaskan.
14. Peristiwa yang menunjukkan kalor dapat mengubah suhu benda terdapat pada peristiwa....
- Sendok logam yang diletakkan di bawah sinar matahari akan menyebabkan sendok logam menjadi panas.
 - Kamper diletakkan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis.
 - Air yang dimasukkan ke dalam *freezer* akan berubah menjadi es.
 - Es yang diletakkan di bawah sinar matahari lama-kelamaan akan mencair
15. Air dingin yang diletakkan di bawah sinar matahari akan berubah menjadi hangat. Peristiwa ini dapat terjadi karena....
- Air dingin melepas kalor
 - Intensitas sinar matahari rendah menyebabkan naiknya suhu air
 - Molekul-molekul air akan bergerak cepat jika suhu diturunkan
 - Kalor yang berasal dari sinar matahari dapat mengubah suhu air
16. Perhatikan peristiwa-peristiwa berikut.
- Air dimasukkan ke dalam *freezer*.
 - Batang cokelat dipanaskan.
 - Es dibiarkan di udara terbuka.
 - Pakaian basah dijemur di bawah sinar matahari menjadi kering.
- Peristiwa perubahan wujud mencair ditunjukkan oleh angka....
- 1) dan 2)
 - 1) dan 3)
 - 2) dan 3)
 - 3) dan 4)

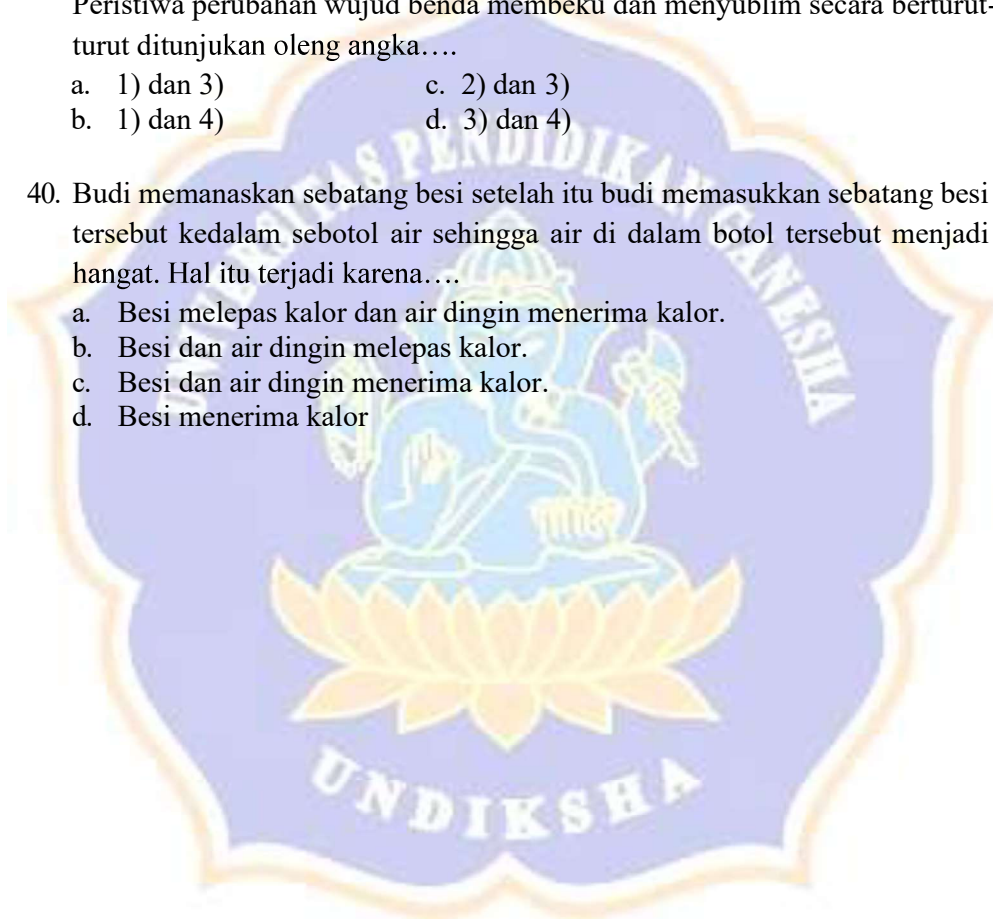
17. Peristiwa perubahan wujud benda menguap dan menyublim secara berturut-turut adalah....
- Minyak wangi yang disemprotkan ke pakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang dan Air yang diletakan di dalam *freezer* akan menjadi es
 - Kapur barus diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis dan es batu yang di letakan di tempat terbuka akan menjadi air
 - Es batu yang di letakan di tempat terbuka akan menjadi air dan bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
 - Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis dan Kapur barus diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis
18. Benda padat dapat berubah wujud menjadi benda cair jika....
- Dipanaskan
 - Didinginkan
 - Dibekukan
 - Diuapkan
19. Menguap yaitu peristiwa perubahan wujud benda dari....
- Gas ke cair
 - Cair ke gas
 - Padat ke cair
 - Cair ke padat
20. Peristiwa berikut yang menunjukkan ada perubahan wujud menguap adalah....
- Lilin dipanaskan akan berubah menjadi cair.
 - Kamper diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis.
 - Bensin yang dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
 - Es di dalam gelas dibiarkan lama-kelamaan permukaan luar gelas terdapat titik-titik air.
21. Peristiwa yang membuktikan bahwa kalor dapat mengubah suhu benda adalah....
- Air yang ditempatkan pada suhu rendah akan membeku.
 - Air yang diletakkan dalam wadah akan menempati ruangan.
 - Logam yang diletakkan di bawah sinar matahari menjadi panas.
 - Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
22. Pasangan yang benar mengenai peristiwa perubahan wujud zat beserta contohnya adalah....

Peristiwa Perubahan Wujud Zat		Contoh
A	Mencair	Lilin meleleh saat dipanaskan.
B	Membeku	Air dipanaskan sampai mendidih
C	Menguap	Air yang dimasukkan ke dalam <i>Freezer</i>
D	Menyublim	Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.

23. Perhatikan peristiwa-peristiwa berikut.
- 1) Baju basah yang dijemur di bawah sinar matahari akan kering.
 - 2) Mentega yang dipanaskan akan meleleh
 - 3) Minyak wangi yang disemprotkan kepakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang
 - 4) Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
 - 5) Kapur barus yang diletakkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
- Peristiwa penguapan ditunjukkan oleh angka....
- a. 1), 2), dan 3)
 - b. 1), 3), dan 5)
 - c. 2), 3), dan 5)
 - d. 1), 4), dan 4)
24. Pak bowo memiliki beberapa kotak es krim yang diletakkan di sebuah kotak. Dalam kotak es krim tersebut Pak bowo meletakkan es kering. Pak Bowo menggunakan es kering untuk menjaga es krim tetap beku. Saat tutup kotak es dibuka terlihat asap berwarna putih dari es kering. Pada peristiwa tersebut terjadi perubahan wujud dari....
- a. Padat menjadi gas
 - b. Padat menjadi cair
 - c. Cair menjadi padat
 - d. Gas menjadi cair
25. Perubahan wujud benda melalui proses menyublim terdapat pada peristiwa....
- a. Terbentuk embun pada pagi hari.
 - b. Kamper di dalam lemari pakaian mengeluarkan bau harum
 - c. Air yang dimasukkan ke dalam *freezer* berubah menjadi es
 - d. Minyak wangi yang disemprotkan kepakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang
26. Proses pengembunan pada benda dapat terjadi karena....
- a. Pendinginan uap air
 - b. Pendinginan air
 - c. Pemanasan air
 - d. pemanasan es
27. Pewangi mobil berwujud padat yang berada di udara terbuka akan mengalami proses....
- a. Penyubliman
 - b. Pencairan
 - c. Penguapan
 - d. Pemadatan
28. Pada malam hari Andi dan teman-temannya sedang duduk mengelilingi api unggun, di dekat api unggun terdapat sebuah sendok logam. Saat Andi mengambil sendok logam tersebut sendok logam tersebut menjadi panas. Hal itu terjadi karena
- a. Sendok logam melepas kalor
 - b. Intensitas cahaya api unggun rendah menyebabkan turunnya suhu sendok logam
 - c. Sendok logam mengalami penurunan suhu
 - d. Kalor yang berasal dari api unggun dapat menaikkan suhu sendok logam
29. Uap air yang mengalami penurunan suhu pada malam hari akan berubah menjadi....
- a. Es
 - b. Air
 - c. Salju
 - d. Es kering
30. Gelas yang berisi air dingin lama-kelamaan dinding luar gelas akan terlihat butir-butir air. Hal itu disebabkan karena....
- a. Udara di luar gelas mengalami penguapan
 - b. Air di dalam gelas keluar karena pendinginan
 - c. Udara di luar gelas mengembun karena pendinginan
 - d. Air di dalam gelas keluar karena pembekuan

31. Peristiwa yang terjadi jika air dingin di campur dengan air panas adalah....
- Air dingin dan air panas melepas kalor.
 - Air dingin dan air panas menerima kalor.
 - Air dingin menerima kalor dan air panas melepas kalor.
 - Air dingin melepas kalor dan air panas menerima kalor.
32. Perhatikan informasi berikut!
- Bentuk sesuai wadahnya.
 - Bentuknya tetap.
 - Volume tetap.
 - Volume berubah.
- Informasi yang terkait dengan sifat benda cair yaitu....
- 2) dan 3)
 - 1) dan 4)
 - 1) dan 3)
 - 2) dan 4)
33. Kecoak tidak menyukai bau kapur barus, karena kapur barus mengalami proses....
- Peleburan
 - Pemadatan
 - Penguapan
 - Penyubliman
34. Proses menguap adalah proses perubahan benda cair menjadi....
- Padat
 - Air
 - Panas
 - Gas
35. Bentuk dan volumenya berubah-ubah merupakan sifat dari benda....
- Cair
 - Padat
 - Gas
 - Uap
36. Kamper atau kapur barus di dalam lemari makin lama makin habis. Hal itu menunjukkan perubahan wujud dari....
- Gas menjadi cair
 - Padat menjadi gas
 - Gas menjadi padat
 - Cair menjadi gas
37. Peristiwa perubahan wujud benda mencair dan menguap secara berturut-turut adalah....
- Minyak wangi yang disemprotkan ke pakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang dan Air yang diletakan di dalam *freezer* akan menjadi es
 - Kapur barus diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis dan es batu yang di letakan di tempat terbuka akan menjadi air
 - Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis dan Air yang diletakan di dalam *freezer* akan menjadi es
 - Es batu yang di letakan di tempat terbuka akan menjadi air dan bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.

38. Mengkristal merupakan proses perubahan wujud benda dari....
- Cair ke gas
 - Padat ke gas
 - Gas ke padat
 - Padat ke cair
39. Perhatikan pernyataan berikut!
- Mentega yang dipanaskan akan mecair
 - Minyak wangi yang disemprotkan kepakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang.
 - Air yang diletakan di dalam *freezer* akan menjadi es
 - Kapur barus diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis
- Peristiwa perubahan wujud benda membeku dan menyublim secara berturut-turut ditunjukkan oleng angka....
- 1) dan 3)
 - 1) dan 4)
 - 2) dan 3)
 - 3) dan 4)
40. Budi memanaskan sebatang besi setelah itu budi memasukkan sebatang besi tersebut kedalam sebotol air sehingga air di dalam botol tersebut menjadi hangat. Hal itu terjadi karena....
- Besi melepas kalor dan air dingin menerima kalor.
 - Besi dan air dingin melepas kalor.
 - Besi dan air dingin menerima kalor.
 - Besi menerima kalor



Kunci Jawaban :

1. C	11. A	21. C	31. C
2. A	12. C	22. A	32. C
3. D	13. B	23. D	33. D
4. C	14. A	24. A	34. D
5. A	15. D	25. B	35. C
6. A	16. C	26. A	36. B
7. B	17. D	27. A	37. D
8. B	18. A	28. D	38. C
9. A	19. B	29. B	39. D
10. D	20. C	30. C	40. A



Lampiran 27. Kisi-Kisi Instrumen Setelah Uji Coba (Posttest)

KISI-KISI INSTRUMEN *POSTTEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Muatan Materi : IPA
 Tahun Ajaran : 2019/2020
 Kelas/Semester : V / II
 Kurikulum : 2013
 Tema : 7/Peristiwa Dalam Kehidupan
 Jumlah Tes : 32 butir

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kompetensi Pengetahuan						Bentuk Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati,	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 Menjelaskan tentang sifat-sifat benda padat, cair dan gas.	√						Pilihan Ganda Biasa	4	2,3,9,10,
		3.7.2 Mendefinisikan perubahan wujud benda mencair, membeku, menguap, menyublim, mengembun, dan mengkristal		√					Pilihan Ganda Biasa	7	4,7,18,19, 26,34,38

<p>menanya, dan mencoba berdasarakan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</p>		<p>3.7.3 Menentukan peristiwa perubahan wujud benda mencair, membeku, menguap, menyublim, mengembun, dan mengkristal</p> <p>3.7.4 Mengidentifikasi wujud benda dan peristiwa perubahan wujud benda</p> <p>3.7.5 Membedakan perubahan wujud benda mencair, membeku, menguap, menyublim, mengembun, dan mengkristal</p> <p>3.7.6 Menganalisis peristiwa perubahan wujud benda padat, cair, dan gas</p> <p>3.7.7 Menjelaskan perubahan wujud dan suhu benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.</p> <p>3.7.8 Menganalisis perubahan suhu benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>			<p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p> <p>Pilihan Ganda Biasa</p>	<p>7</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>6,13,20,22,25,27,33</p> <p>1,12</p> <p>17, 37,39</p> <p>24,30,36</p> <p>14,31</p> <p>8,15,28,40</p>
---	--	---	---	--	--	---	---	--

Keterangan :

C1 : Mengingat
C2 : Memahami

C3 : Mengaplikasikan
C4 : Menganalisis

C5 : Mengevaluasi
C6 : Mencipta



Lampiran 28. Instrumen Penelitian Setelah Uji Coba (Posttest)

TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Tema : Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan
Kelas / Semester : V / II
Muatan Materi : IPA
Waktu : 60 menit
Jumlah Soal : 32 butir

Petunjuk

1. Tulislah terlebih dahulu identitasnya pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan cermat sebelum menjawab.
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
4. Silanglah huruf a,b,c atau d sesuai dengan jawaban pilihanmu pada lembar jawaban.
5. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru

❁ SELAMAT BEKERJA ❁

1. Perhatikan benda-benda berikut berikut.
 - 1) Minyak Goreng
 - 2) Botol
 - 3) Asap
 - 4) Sirop
 Pasangan benda yang berwujud padat dan gas ditunjukkan oleh angka....
 - a. 1) dan 3)
 - b. 1) dan 4)
 - c. 2) dan 3)
 - d. 2) dan 4)
2. Ketika air dalam teko dipindahkan ke dalam botol, bentuk air akan seperti....
 - a. Botol
 - b. Gelas
 - c. Teko
 - d. Cangkir
3. Benda memiliki bentuk tetap meskipun dipindahkan dari satu tempat ke tempat berbeda. Pernyataan di atas merupakan sifat dari benda....
 - a. Gas
 - b. Cair
 - c. Padat dan Cair
 - d. Padat
4. Peristiwa perubahan wujud benda dari benda padat menjadi benda gas dinamakan....
 - a. Mengembun
 - b. Menguap
 - c. Menyublim
 - d. Mencair

5. Peristiwa yang menunjukkan perubahan wujud benda mengembun adalah....
- Daun tumbuhan yang basah pada pagi hari padahal tidak terjadi hujan.
 - Bensin yang dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
 - Minyak goreng dimasukkan ke dalam *freezer* akan menjadi padat.
 - Es batu yang dibiarkan di udara terbuka akan berubah menjadi air.
6. Perubahan wujud benda gas menjadi benda padat disebut....
- Menguap
 - Mengkristal
 - Mencair
 - menyublim
7. Pada saat siang hari Aldi melihat paku di pinggir jalan, ketika Aldi mengambil paku tersebut dan ingin membuangnya ketempat sampah paku tersebut terasa panas, hal itu terjadi karena....
- Paku melepas kalor
 - Kalor yang terdapat pada sinar matahari dapat mengubah suhu paku sehingga paku menjadi panas
 - Kalor yang terdapat pada paku meningkat karena diambil Aldi
 - Intensitas sinar matahari rendah menyebabkan naiknya suhu paku
8. Perhatikan sifat-sifat benda berikut.
- Tidak dapat mengalir
 - Bentuk dan ukuran tetap
 - Volumenya tetap
 - Tidak dapat dimampatkan
 - Mengisi seluruh ruangan
 - Bentuk berubah-ubah
- Contoh benda padat ditunjukkan oleh angka....
- 2) dan 3)
 - 3) dan 5)
 - 4) dan 6)
 - 1) dan 2)
9. Sifat dari benda gas yang tepat adalah....
- Tidak dapat mengalir
 - Bentuk dan ukuran tetap
 - Tidak dapat dimampatkan
 - Mengisi seluruh ruangan
10. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut.
- Kamper diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis
 - Mentega dipanaskan
 - Es batu dibiarkan di udara
 - Air dipanaskan berubah menjadi Uap
- Perubahan wujud benda mencair ditunjukkan oleh angka
- 1) dan 2)
 - 1) dan 4)
 - 2) dan 3)
 - 3) dan 4)
11. Kejadian di bawah ini yang termasuk peristiwa menyublim adalah....
- Pakaian basah dijemur di bawah terik sinar matahari akan kering.
 - Kapur barus yang diletakkan dalam lemari akan habis.
 - Es batu didiamkan lama-kelamaan menjadi air.
 - Cokelat padat yang dipanaskan.

12. Peristiwa yang menunjukkan kalor dapat mengubah suhu benda terdapat pada peristiwa....
- Sendok logam yang diletakkan di bawah sinar matahari akan menyebabkan sendok logam menjadi panas.
 - Kamper diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis.
 - Air yang dimasukkan ke dalam *freezer* akan berubah menjadi es.
 - Es yang diletakkan di bawah sinar matahari lama-kelamaan akan mencair
13. Air dingin yang diletakkan di bawah sinar matahari akan berubah menjadi hangat. Peristiwa ini dapat terjadi karena....
- Air dingin melepas kalor
 - Intensitas sinar matahari rendah menyebabkan naiknya suhu air
 - Molekul-molekul air akan bergerak cepat jika suhu diturunkan
 - Kalor yang berasal dari sinar matahari dapat mengubah suhu air
14. Peristiwa perubahan wujud benda menguap dan menyublim secara berturut-turut adalah....
- Minyak wangi yang disemprotkan kepakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang dan Air yang diletakan di dalam *freezer* akan menjadi es
 - Kapur barus diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis dan es batu yang di letakan di tempat terbuka akan menjadi air
 - Es batu yang di letakan di tempat terbuka akan menjadi air dan bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
 - Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis dan Kapur barus diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis
15. Benda padat dapat berubah wujud menjadi benda cair jika....
- Dipanaskan
 - Didinginkan
 - Dibekukan
 - Diuapkan
16. Menguap yaitu peristiwa perubahan wujud benda dari....
- Gas ke cair
 - Cair ke gas
 - Padat ke cair
 - Cair ke padat
17. Peristiwa berikut yang menunjukan ada perubahan wujud menguap adalah....
- Lilin dipanaskan akan berubah menjadi cair.
 - Kamper diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis.
 - Bensin yang dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
 - Es di dalam gelas dibiarkan lama-kelamaan permukaan luar gelas terdapat titik-titik air.

18. Pasangan yang benar mengenai peristiwa perubahan wujud zat beserta contohnya adalah....

Peristiwa Perubahan Wujud Zat		Contoh
A	Mencair	Lilin meleleh saat dipanaskan.
B	Membeku	Air dipanaskan sampai mendidih
C	Menguap	Air yang dimasukkan ke dalam <i>Freezer</i>
D	menyublim	Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.

19. Pak bowo memiliki beberapa kotak es krim yang diletakkan di sebuah kotak. Dalam kotak es krim tersebut Pak bowo meletakkan es kering. Pak Bowo menggunakan es kering untuk menjaga es krim tetap beku. Saat tutup kotak es dibuka terlihat asap berwarna putih dari es kering. Pada peristiwa tersebut terjadi perubahan wujud dari....
- Padat menjadi gas
 - Padat menjadi cair
 - Cair menjadi padat
 - Gas menjadi cair
20. Perubahan wujud benda melalui proses menyublim terdapat pada peristiwa....
- Terbentuk embun pada pagi hari.
 - Kamper di dalam lemari pakaian mengeluarkan bau harum
 - Air yang dimasukkan ke dalam *freezer* berubah menjadi es
 - Minyak wangi yang disemprotkan ke pakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang
21. Proses pengembunan pada benda dapat terjadi karena....
- Pendinginan uap air
 - Pendinginan air
 - Pemanasan air
 - pemaasan es
22. Pewangi mobil berwujud padat yang berada di udara terbuka akan mengalami proses....
- Penyubliman
 - Pencairan
 - Penguapan
 - Pemadatan
23. Pada malam hari Andi dan teman-temannya sedang duduk mengelilingi api unggun, di dekat api unggun terdapat sebuah sendok logam. Saat Andi mengambil sendok logam tersebut sendok logam tersebut menjadi panas. Hal itu terjadi karena
- Sendok logam melepas kalor
 - Intensitas cahaya api unggun rendah menyebabkan turunnya suhu sendok logam
 - Sendok logam mengalami penurunan suhu
 - Kalor yang berasal dari api unggun dapat menaikkan suhu sendok logam
24. Gelas yang berisi air dingin lama-kelamaan dinding luar gelas akan terlihat butir-butir air. Hal itu disebabkan karena....
- Udara di luar gelas mengalami penguapan
 - Air di dalam gelas keluar karena pendinginan
 - Udara di luar gelas mengembun karena pendinginan
 - Air di dalam gelas keluar karena pembekuan

25. Peristiwa yang terjadi jika air dingin di campur dengan air panas adalah....
- Air dingin dan air panas melepas kalor.
 - Air dingin dan air panas menerima kalor.
 - Air dingin menerima kalor dan air panas melepas kalor.
 - Air dingin melepas kalor dan air panas menerima kalor.
26. Kecoa tidak menyukai bau kapur barus, karena kapur barus mengalami proses....
- Peleburan
 - Pemadatan
 - Penguapan
 - Penyubliman
27. Proses menguap adalah proses perubahan benda cair menjadi....
- Padat
 - Air
 - Panas
 - Gas
28. Kamper atau kapur barus di dalam lemari makin lama makin habis. Hal itu menunjukkan perubahan wujud dari....
- Gas menjadi cair
 - Padat menjadi gas
 - Gas menjadi padat
 - Cair menjadi gas
29. Peristiwa perubahan wujud benda mencair dan menguap secara berturut-turut adalah....
- Minyak wangi yang disemprotkan ke pakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang dan Air yang diletakan di dalam *freezer* akan menjadi es
 - Kapur barus diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis dan es batu yang di letakan di tempat terbuka akan menjadi air
 - Bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis dan Air yang diletakan di dalam *freezer* akan menjadi es
 - Es batu yang di letakan di tempat terbuka akan menjadi air dan bensin dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan akan habis.
30. Mengkristal merupakan proses perubahan wujud benda dari....
- Cair ke gas
 - Padat ke gas
 - Gas ke padat
 - Padat ke cair
31. Perhatikan pernyataan berikut!
- Mentega yang dipanaskan akan mecair
 - Minyak wangi yang disemprotkan ke pakaian, lama-kelamaan baunya akan hilang.
 - Air yang diletakan di dalam *freezer* akan menjadi es
 - Kapur barus diletakan dalam lemari pakaian, lama-kelamaan akan habis
- Peristiwa perubahan wujud benda membeku dan menyublim secara berturut-turut ditunjukkan oleng angka....
- 1) dan 3)
 - 1) dan 4)
 - 2) dan 3)
 - 3) dan 4)
32. Budi memanaskan sebatang besi setelah itu budi memasukkan sebatang besi tersebut kedalam sebotol air sehingga air di dalam botol tersebut menjadi hangat. Hal itu terjadi karena....
- Besi melepas kalor dan air dingin menerima kalor.
 - Besi dan air dingin melepas kalor.
 - Besi dan air dingin menerima kalor.
 - Besi menerima kalor

Kunci Jawaban :

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 11. B | 21. B | 31. C |
| 2. A | 12. A | 22. A | 32. D |
| 3. D | 13. D | 23. D | |
| 4. C | 14. C | 24. B | |
| 5. A | 15. D | 25. C | |
| 6. B | 16. B | 26. C | |
| 7. B | 17. C | 27. C | |
| 8. A | 18. C | 28. D | |
| 9. D | 19. A | 29. C | |
| 10. A | 20. D | 30. D | |



Lampiran 29. Data Nilai posttest Kelas Eksperimen

No	Kode Siswa	Nama Siswa	Nilai
1.	E 01	Aliya Nazua Safira	81
2.	E 02	Alviatul Laili	78
3	E 03	Aqury Rizky Al Magvira	97
4.	E 04	Ayesha Gendis Najibah	69
5.	E 05	Ayesha Sekar Ahafrah	72
6.	E 06	Baiq Diah Ayu Setianingsih	94
7.	E 07	Dea Syafira Yulia Rahmawati	72
8.	E 08	Dina Anggraini	94
9.	E 09	Fransiscardo James Ishan	69
10.	E 10	Gde Julian Pradana P	91
11.	E 11	I Gede Anggrama Yasa	72
12.	E 12	I Gede Grace Ningrat M	91
13.	E 13	I Gede Wira Pratama	72
14.	E 14	I Kadek Dwi Mahardika	88
15.	E 15	I Kadek Widiya Guna	97
16.	E 16	I Ketut Vino Desta Wibawa	69
17.	E 17	I Komang Dodi Pratama	75
18.	E 18	I Nengah Raditya Pikananda W.	88
19.	E 19	I Putu Agus Putra Pratama	94
20.	E 20	Ida Bagus Putu Aditya Putra	78
21	E 21	I Kadek Aditya Putra	78
22.	E 22	I Kadek Alit Viona Devitri	69
23.	E 23	Kadek Danu Pangestu	94
24.	E 24	Kadek Quinsha Dwi Anjani	85
25.	E 25	Ketut Dinda Utami Dewi	72
26.	E 26	Komang Tri Cahaya Darma P	75
27.	E 27	Mahatma Cahya Riska K.H.P	81
28.	E 28	Maykel Christiawan	69
29.	E 29	M Ihwal Malik Aldzikri	81
30.	E 30	Navira Anggie Arika	75
31.	E 31	Ni Kadek Praba Parameswari	88
32.	E 32	Ni Komang Desy Natalia	75
33.	E 33	Ni Luh Mirah Ambarai	85
34.	E 34	Ni Luh Nadia Pratiwi	91
35.	E 35	Ni Made Anggariani Wargi	78
36.	E 36	Putu Anggi Susilawati	97
37.	E 37	Revanda Putri Aulia	78
38.	E 38	Sofia Astuti	85
39.	E 39	Tia Baliayu Puspita Dewi	81

Lampiran 30. Data Nilai Posttest Kelas Kontrol

No	Kode Siswa	Nama Siswa	Nilai
1.	K01	I Gede Adi Sastrawan	81
2.	K02	I Gst Ngr Aditya Pramana Putra	69
3.	K03	Alfrey Afran Alfawas	78
4.	K04	Ni Komang Amelia Putri	85
5.	K05	I Gede Angga Mahesa Putra	88
6.	K06	Ni Luh Anggari Laksmi Dewi	78
7.	K07	I Made Arthawan Pramana Majesta	65
8.	K08	Ngurah Gede Arydharma Adhyatmika	75
9.	K09	Ni Ketut Atena Pranciska Wiputri	85
10.	K10	A.A Ayu Cahaya Mahaputri	78
11.	K11	Ni Komang Ayu Darmayanti	65
12.	K12	I Gst Ngr Bagus Rajuna Kharismana Suthaji	72
13.	K13	I Made Bayu Dwi Arta Wijaya	91
14.	K14	Chatur Akhmad Alfarezy	78
15.	K15	Ni Komang Cintya Radharani	75
16.	K16	Cristiano Gonsales Sarga	59
17.	K17	Ni Luh Gede Dela Anandia Sari	91
18.	K18	Ketut Deni Asadinov Mahaputra	72
19.	K19	Pradnyani Diah Ari	88
20.	K20	Nyoman Diandra Tri Agusty	85
21.	K21	Didin Syachkhuddin	69
22.	K22	Ni Kadek Dina Mas Artika Dewi	81
23.	K23	Ni Kadek Dwi Anggita	65
24.	K24	Ni Kadek Dwita Putri Artha	85
25.	K25	Ni Made Febby Prasetya Dewi	78
26.	K26	Fherilla Fibria Alkalifi	59
27.	K27	Ni Kadek Indah Alya Pratiwi	69
28.	K28	Ni Nyoman Jingga Lestari Dewi	72
29.	K29	Josua Tanu Wijaya	91
30.	K30	Josua Ardana Ndun	59
31.	K31	Wayan Kania Mahendra Putri	65
32.	K32	Ni Made Kanya Pradnyananda Bayupati	88
33.	K33	Kynan Alicia Saniyafi	72
34.	K34	Ni Luh Manik Sutari	88

Lampiran 31. Uji Normalitas Sebaran Data Kelas Eksperimen

Uji Normalitas Sebaran Data Posttest

Uji Normalitas Sebaran Data Post-Test Siswa Kelas V SDN 14 Dauh Puri
(Kelompok Kelas Eksperimen)

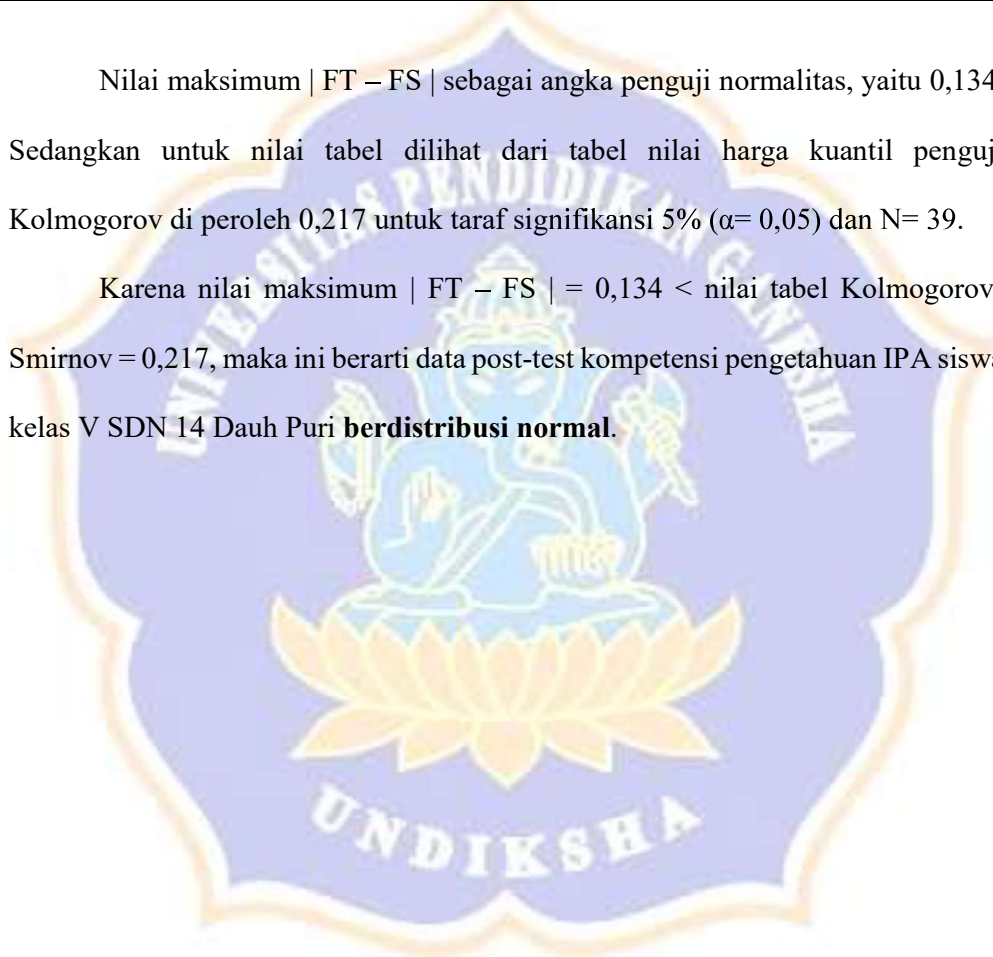
No	Data	f	fk	fs	X-M	(X-M)*2	Z = X-M/SD	Ft	Ft-Fs
1	69	1	1	0,026	-12,487	155,930	-1,352	0,088	0,063
2	69	1	2	0,051	-12,487	155,930	-1,352	0,088	0,037
3	69	1	3	0,077	-12,487	155,930	-1,352	0,088	0,011
4	69	1	4	0,103	-12,487	155,930	-1,352	0,088	0,014
5	69	1	5	0,128	-12,487	155,930	-1,352	0,088	0,040
6	72	1	6	0,154	-9,487	90,007	-1,027	0,152	0,002
7	72	1	7	0,179	-9,487	90,007	-1,027	0,152	0,027
8	72	1	8	0,205	-9,487	90,007	-1,027	0,152	0,053
9	72	1	9	0,231	-9,487	90,007	-1,027	0,152	0,079
10	72	1	10	0,256	-9,487	90,007	-1,027	0,152	0,104
11	75	1	11	0,282	-6,487	42,083	-0,702	0,241	0,041
12	75	1	12	0,308	-6,487	42,083	-0,702	0,241	0,066
13	75	1	13	0,333	-6,487	42,083	-0,702	0,241	0,092
14	75	1	14	0,359	-6,487	42,083	-0,702	0,241	0,118
15	78	1	15	0,385	-3,487	12,160	-0,377	0,353	0,032
16	78	1	16	0,410	-3,487	12,160	-0,377	0,353	0,057
17	78	1	17	0,436	-3,487	12,160	-0,377	0,353	0,083
18	78	1	18	0,462	-3,487	12,160	-0,377	0,353	0,109
19	78	1	19	0,487	-3,487	12,160	-0,377	0,353	0,134
20	81	1	20	0,513	-0,487	0,237	-0,053	0,479	0,034
21	81	1	21	0,538	-0,487	0,237	-0,053	0,479	0,059
22	81	1	22	0,564	-0,487	0,237	-0,053	0,479	0,085
23	81	1	23	0,590	-0,487	0,237	-0,053	0,479	0,111
24	85	1	24	0,615	3,513	12,340	0,380	0,648	0,033
25	85	1	25	0,641	3,513	12,340	0,380	0,648	0,007
26	85	1	26	0,667	3,513	12,340	0,380	0,648	0,019
27	88	1	27	0,692	6,513	42,417	0,705	0,760	0,067
28	88	1	28	0,718	6,513	42,417	0,705	0,760	0,042
29	88	1	29	0,744	6,513	42,417	0,705	0,760	0,016
30	91	1	30	0,769	9,513	90,494	1,030	0,848	0,079
31	91	1	31	0,795	9,513	90,494	1,030	0,848	0,054
32	91	1	32	0,821	9,513	90,494	1,030	0,848	0,028
33	94	1	33	0,846	12,513	156,571	1,354	0,912	0,066
34	94	1	34	0,872	12,513	156,571	1,354	0,912	0,040

35	94	1	35	0,897	12,513	156,571	1,354	0,912	0,015
36	94	1	36	0,923	12,513	156,571	1,354	0,912	0,011
37	97	1	37	0,949	15,513	240,648	1,679	0,953	0,005
38	97	1	38	0,974	15,513	240,648	1,679	0,953	0,021
39	97	1	39	1,000	15,513	240,648	1,679	0,953	0,047
Jumlah	3178					3243,74			
Mean	81,4872								
Varians	85,3617								
SD	9,23914								
Max	0,13425								

Nilai maksimum $|FT - FS|$ sebagai angka penguji normalitas, yaitu 0,134.

Sedangkan untuk nilai tabel dilihat dari tabel nilai harga kuantil penguji Kolmogorov di peroleh 0,217 untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha= 0,05$) dan $N= 39$.

Karena nilai maksimum $|FT - FS| = 0,134 < \text{nilai tabel Kolmogorov-Smirnov} = 0,217$, maka ini berarti data post-test kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN 14 Dauh Puri **berdistribusi normal**.



Lampiran 32. Uji Normalitas Sebaran Data Kelas Kontrol

Uji Normalitas Sebaran Data *Post-Test*

Uji Normalitas Sebaran Data Post-Test Siswa Kelas V SDN 10 Dauh Puri
(Kelompok Kelas Kontrol).

No	Data	f	fk	fs	X-M	(X-M)*2	Z = X-M/SD	Ft	Ft-Fs
1	59	1	1	0,029	-17,559	308,312	-1,804	0,036	0,006
2	59	1	2	0,059	-17,559	308,312	-1,804	0,036	0,023
3	59	1	3	0,088	-17,559	308,312	-1,804	0,036	0,053
4	65	1	4	0,118	-11,559	133,606	-1,188	0,118	0,000
5	65	1	5	0,147	-11,559	133,606	-1,188	0,118	0,030
6	65	1	6	0,176	-11,559	133,606	-1,188	0,118	0,059
7	69	1	7	0,206	-7,559	57,136	-0,777	0,219	0,013
8	69	1	8	0,235	-7,559	57,136	-0,777	0,219	0,017
9	69	1	9	0,265	-7,559	57,136	-0,777	0,219	0,046
10	69	1	10	0,294	-7,559	57,136	-0,777	0,219	0,075
11	72	1	11	0,324	-4,559	20,783	-0,468	0,320	0,004
12	72	1	12	0,353	-4,559	20,783	-0,468	0,320	0,033
13	72	1	13	0,382	-4,559	20,783	-0,468	0,320	0,063
14	72	1	14	0,412	-4,559	20,783	-0,468	0,320	0,092
15	75	1	15	0,441	-1,559	2,430	-0,160	0,436	0,005
16	75	1	16	0,471	-1,559	2,430	-0,160	0,436	0,034
17	78	1	17	0,500	1,441	2,077	0,148	0,559	0,059
18	78	1	18	0,529	1,441	2,077	0,148	0,559	0,029
19	78	1	19	0,559	1,441	2,077	0,148	0,559	0,000
20	78	1	20	0,588	1,441	2,077	0,148	0,559	0,029
21	78	1	21	0,618	1,441	2,077	0,148	0,559	0,059
22	81	1	22	0,647	4,441	19,724	0,456	0,676	0,029
23	81	1	23	0,676	4,441	19,724	0,456	0,676	0,001
24	85	1	24	0,706	8,441	71,253	0,867	0,807	0,101
25	85	1	25	0,735	8,441	71,253	0,867	0,807	0,072
26	85	1	26	0,765	8,441	71,253	0,867	0,807	0,042
27	85	1	27	0,794	8,441	71,253	0,867	0,807	0,013
28	88	1	28	0,824	11,441	130,901	1,175	0,880	0,057
29	88	1	29	0,853	11,441	130,901	1,175	0,880	0,027
30	88	1	30	0,882	11,441	130,901	1,175	0,880	0,002
31	88	1	31	0,912	11,441	130,901	1,175	0,880	0,032
32	91	1	32	0,941	14,441	208,548	1,484	0,931	0,010

33	91	1	33	0,971	14,441	208,548	1,484	0,931	0,040
34	91	1	34	1,000	14,441	208,548	1,484	0,931	0,069
Jumlah	2603					3126,382			
Mean	76,5588								
Varians	94,7389								
SD	9,73339								
Max	0,101								

Nilai maksimum $|FT - FS|$ sebagai angka penguji normalitas, yaitu 0,101. Sedangkan untuk nilai tabel dilihat dari tabel nilai harga kuantil penguji Kolmogorov di peroleh 0,233 untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $N = 34$.

Karena nilai maksimum $|FT - FS| = 0,101 <$ nilai tabel Kolmogorov-Smirnov $= 0,233$, maka ini berarti data post-test kompetensi pengetahuan IPA kelas V SDN 10 Dauh Puri **berdistribusi normal**.



Lampiran 33. Uji Homogenitas Varians

**Uji Homogenitas Variansi Data Posttest
Kelas V Gugus II Teuku Umar Tahun Ajaran 2019/2020
(Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)**

Uji homogenitas variansi dilakukan dengan menggunakan uji F dengan rumus sebagai berikut.

$$S_1^2 = \frac{\sum fi(Xi-\bar{X})^2}{N-1}$$

$$S_1^2 = \frac{3243,74}{39-1}$$

$$S_1^2 = 85.36167$$

$$S_2^2 = \frac{\sum fi(Xi-\bar{X})^2}{N-1}$$

$$S_2^2 = \frac{3126,382}{34-1}$$

$$S_2^2 = 94,378$$

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{94,378}{85,361} = 0,901$$

Diketahui dari hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 0,901$. Sedangkan untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), derajat kebebasan pembilang $(n_1 - 1) = (34 - 1) = 33$ dan derajat kebebasan penyebut $(n_2 - 1) = (39 - 1) = 38$, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,764$.

Dengan demikian, nilai $F_{hitung} = 0,901 < F_{tabel} = 1,764$. Ini berarti data *pretest* kompetensi pengetahuan IPA SDN 14 Dauh Puri dan SDN 10 Dauh Puri memiliki variansi yang **homogen**.

Lampiran 34. Analisis Uji-t Data Kelompok Sampel

Dari hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas sebaran data dan homogenitas variansi diperoleh bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dilanjutkan dengan menguji hipotesis dengan rumus *polled varians* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \bar{x}_1 - \bar{x}_2 \\ t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ & \frac{81,487 - 76,558}{4,928} \\ t &= \frac{81,487 - 76,558}{\sqrt{\frac{(39-1)85,361 + (34-1)94,378}{39 + 34 - 2} \left(\frac{1}{39} + \frac{1}{34}\right)}} \\ & \frac{4,928}{4,928} \\ t &= \frac{4,928}{\sqrt{\frac{3243,74 + 3126,382}{71} (0,026 + 0,029)}} \\ & \frac{4,928}{4,928} \\ t &= \frac{4,928}{\sqrt{\frac{6370,122}{71} (0,055)}} \\ & \frac{4,928}{\sqrt{4,934}} = \frac{4,928}{2,221} = 2,218 \end{aligned}$$

Kriteria pengujian jika harga $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga kelompok setara. t_{tabel} didapat dari tabel distribusi t pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

Hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,218$. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $dk = 39 + 34 - 2 = 71$ sehingga diperoleh harga $t_{tabel} = 1,994$. Karena $t_{hitung} = 2,218 < t_{tabel} = 1,994$ maka H_0 ditolak (gagal diterima)

Lampiran 35. Tabel Nilai r

DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

df=N-2	Taraf Signifikansi		df=N-2	Taraf Signifikansi		df=N-2	Taraf Signifikansi		df=N-2	Taraf Signifikansi	
	0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01
1	0,997	1,000	26	0,374	0,479	51	0,271	0,351	76	0,223	0,290
2	0,950	0,990	27	0,367	0,471	52	0,268	0,348	77	0,221	0,288
3	0,878	0,959	28	0,361	0,463	53	0,266	0,345	78	0,220	0,286
4	0,811	0,917	29	0,355	0,456	54	0,263	0,341	79	0,219	0,285
5	0,754	0,875	30	0,349	0,449	55	0,261	0,339	80	0,217	0,283
6	0,707	0,834	31	0,344	0,442	56	0,259	0,336	81	0,216	0,281
7	0,666	0,798	32	0,339	0,436	57	0,256	0,333	82	0,215	0,280
8	0,632	0,765	33	0,334	0,430	58	0,254	0,330	83	0,213	0,278
9	0,602	0,735	34	0,329	0,424	59	0,252	0,327	84	0,212	0,276
10	0,576	0,708	35	0,325	0,418	60	0,250	0,325	85	0,211	0,275
11	0,553	0,684	36	0,320	0,413	61	0,248	0,322	86	0,210	0,273
12	0,532	0,661	37	0,316	0,408	62	0,246	0,320	87	0,208	0,272
13	0,514	0,641	38	0,312	0,403	63	0,244	0,317	88	0,207	0,270
14	0,497	0,623	39	0,308	0,398	64	0,242	0,315	89	0,206	0,269
15	0,482	0,606	40	0,304	0,393	65	0,240	0,313	90	0,205	0,267
16	0,468	0,590	41	0,301	0,389	66	0,239	0,310	91	0,204	0,266
17	0,456	0,575	42	0,297	0,384	67	0,237	0,308	92	0,203	0,264
18	0,444	0,561	43	0,294	0,380	68	0,235	0,306	93	0,202	0,263
19	0,433	0,549	44	0,291	0,376	69	0,234	0,304	94	0,201	0,262
20	0,423	0,537	45	0,288	0,372	70	0,232	0,302	95	0,200	0,260
21	0,413	0,526	46	0,285	0,368	71	0,230	0,300	96	0,199	0,259
22	0,404	0,515	47	0,282	0,365	72	0,229	0,298	97	0,198	0,258
23	0,396	0,505	48	0,279	0,361	73	0,227	0,296	98	0,197	0,256
24	0,388	0,496	49	0,276	0,358	74	0,226	0,294	99	0,196	0,255
25	0,381	0,487	50	0,273	0,354	75	0,224	0,292	100	0,195	0,254

Sumber : Nilai kritis dari tabel r dibangkitkan dengan menggunakan Microsoft Excel 2013

Lampiran 36. Tabel Kolmogorov-Smirnov

N	Tingkat Signifikansi untuk tes satu sisi					
	0,100	0,075	0,050	0,025	0,01	0,005
	Tingkat Signifikansi untuk tes dua sisi					
	0,200	0,150	0,100	0,050	0,020	0,010
1	0,900	0,925	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,726	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,597	0,642	0,708	0,785	0,828
4	0,494	0,525	0,564	0,624	0,689	0,733
5	0,446	0,474	0,510	0,565	0,627	0,669
6	0,410	0,436	0,470	0,521	0,577	0,618
7	0,381	0,405	0,438	0,486	0,538	0,577
8	0,358	0,381	0,411	0,457	0,507	0,543
9	0,339	0,360	0,388	0,432	0,480	0,514
10	0,322	0,342	0,368	0,410	0,457	0,490
11	0,307	0,326	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,295	0,313	0,338	0,375	0,419	0,450
13	0,284	0,302	0,325	0,361	0,404	0,433
14	0,274	0,292	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,283	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,274	0,295	0,328	0,366	0,392
17	0,250	0,266	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,259	0,278	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,252	0,272	0,301	0,337	0,363
20	0,231	0,246	0,264	0,294	0,329	0,356
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	0,22	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	0,20	0,218	0,242	0,270	0,290
31	0,187		0,214	0,238	0,266	0,285
32	0,184		0,211	0,234	0,262	0,281
33	0,182		0,208	0,231	0,258	0,277
34	0,179		0,205	0,227	0,254	0,273
35	0,177	0,19	0,202	0,224	0,251	0,269
36	0,174		0,199	0,221	0,247	0,265
37	0,172		0,196	0,218	0,244	0,262
38	0,170		0,194	0,215	0,241	0,258
39	0,168		0,191	0,213	0,238	0,255
40	0,165		0,189	0,210	0,235	0,252
25	0,208		0,238	0,264	0,295	0,317
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
>40	$\frac{1,07}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,14}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,22}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,63}{\sqrt{N}}$

Sumber : Armaeni, Anna. 2017. *Statistik Inferensial untuk Psikologi Pendidikan*

Lampiran 37. Tabel Distribusi F

Titik Persentase Distribusi F Untuk Taraf Signifikansi 5%

dk untuk penyebut (N2)	dk untuk pembilang (N1)																								
	1	2	3	4	5	10	15	20	25	27	28	29	30	31	32	33	34	35	40	45	50	75	100	200	300
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	2,98	2,85	2,77	2,73	2,72	2,71	2,70	2,70	2,69	2,69	2,69	2,68	2,68	2,66	2,65	2,64	2,60	2,59	2,56	2,55
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	2,75	2,62	2,54	2,50	2,48	2,48	2,47	2,47	2,46	2,46	2,45	2,45	2,44	2,43	2,41	2,40	2,37	2,35	2,32	2,31
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,60	2,46	2,39	2,34	2,33	2,32	2,31	2,31	2,30	2,30	2,29	2,29	2,28	2,27	2,25	2,24	2,21	2,19	2,16	2,15
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,49	2,35	2,28	2,23	2,21	2,21	2,20	2,19	2,19	2,18	2,18	2,17	2,17	2,15	2,14	2,12	2,09	2,07	2,04	2,03
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,41	2,27	2,19	2,14	2,13	2,12	2,11	2,10	2,10	2,09	2,09	2,08	2,08	2,06	2,05	2,04	2,00	1,98	1,95	1,94
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,35	2,20	2,12	2,07	2,06	2,05	2,05	2,04	2,03	2,03	2,02	2,02	2,01	1,99	1,98	1,97	1,93	1,91	1,88	1,86
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,30	2,15	2,07	2,02	2,00	2,00	1,99	1,98	1,98	1,97	1,97	1,96	1,96	1,94	1,92	1,91	1,87	1,85	1,82	1,81
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,25	2,11	2,03	1,97	1,96	1,95	1,95	1,94	1,93	1,93	1,92	1,92	1,91	1,89	1,88	1,86	1,82	1,80	1,77	1,76
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,22	2,07	1,99	1,94	1,92	1,91	1,91	1,90	1,89	1,89	1,88	1,88	1,87	1,85	1,84	1,82	1,78	1,76	1,73	1,71
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,16	2,01	1,93	1,88	1,86	1,85	1,85	1,84	1,83	1,83	1,82	1,82	1,81	1,79	1,77	1,76	1,72	1,70	1,66	1,65
32	4,15	3,29	2,90	2,67	2,51	2,14	1,99	1,91	1,85	1,84	1,83	1,82	1,82	1,81	1,80	1,80	1,79	1,79	1,77	1,75	1,74	1,69	1,67	1,63	1,62
34	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,12	1,97	1,89	1,83	1,82	1,81	1,80	1,80	1,79	1,78	1,78	1,77	1,77	1,75	1,73	1,71	1,67	1,65	1,61	1,60
36	4,11	3,26	2,87	2,63	2,48	2,11	1,95	1,87	1,81	1,80	1,79	1,78	1,78	1,77	1,76	1,76	1,75	1,75	1,73	1,71	1,69	1,65	1,62	1,59	1,57
38	4,10	3,24	2,85	2,62	2,46	2,09	1,94	1,85	1,80	1,78	1,77	1,77	1,76	1,75	1,75	1,74	1,74	1,73	1,71	1,69	1,68	1,63	1,61	1,57	1,55
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,08	1,92	1,84	1,78	1,77	1,76	1,75	1,74	1,74	1,73	1,73	1,72	1,72	1,69	1,67	1,66	1,61	1,59	1,55	1,54
42	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,06	1,91	1,83	1,77	1,75	1,75	1,74	1,73	1,72	1,72	1,71	1,71	1,70	1,68	1,66	1,65	1,60	1,57	1,53	1,52
44	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,05	1,90	1,81	1,76	1,74	1,73	1,73	1,72	1,71	1,71	1,70	1,69	1,69	1,67	1,65	1,63	1,59	1,56	1,52	1,51
46	4,05	3,20	2,81	2,57	2,42	2,04	1,89	1,80	1,75	1,73	1,72	1,71	1,71	1,70	1,69	1,69	1,68	1,68	1,65	1,64	1,62	1,57	1,55	1,51	1,49
48	4,04	3,19	2,80	2,57	2,41	2,03	1,88	1,79	1,74	1,72	1,71	1,70	1,70	1,69	1,68	1,68	1,67	1,67	1,64	1,62	1,61	1,56	1,54	1,49	1,48
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,03	1,87	1,78	1,73	1,71	1,70	1,69	1,69	1,68	1,67	1,67	1,66	1,66	1,63	1,61	1,60	1,55	1,52	1,47	1,46
52	4,03	3,18	2,78	2,55	2,39	2,02	1,86	1,78	1,72	1,70	1,69	1,68	1,68	1,67	1,67	1,66	1,65	1,65	1,62	1,61	1,59	1,54	1,51	1,47	1,46
54	4,02	3,17	2,78	2,54	2,39	2,01	1,86	1,77	1,71	1,69	1,68	1,67	1,67	1,66	1,66	1,65	1,65	1,64	1,62	1,60	1,58	1,53	1,51	1,46	1,45
56	4,01	3,16	2,77	2,54	2,38	2,00	1,85	1,76	1,70	1,69	1,68	1,67	1,66	1,66	1,65	1,64	1,64	1,63	1,61	1,59	1,57	1,52	1,50	1,45	1,44
58	4,01	3,16	2,76	2,53	2,37	2,00	1,84	1,75	1,70	1,68	1,67	1,66	1,66	1,65	1,64	1,64	1,63	1,63	1,60	1,58	1,57	1,52	1,49	1,45	1,43
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	1,99	1,84	1,75	1,69	1,67	1,66	1,66	1,65	1,64	1,64	1,63	1,62	1,62	1,59	1,57	1,56	1,51	1,48	1,44	1,42
62	4,00	3,15	2,75	2,52	2,36	1,99	1,83	1,74	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,64	1,63	1,62	1,62	1,61	1,59	1,57	1,55	1,50	1,47	1,43	1,41
64	3,99	3,14	2,75	2,52	2,36	1,98	1,83	1,74	1,68	1,66	1,65	1,64	1,64	1,63	1,62	1,62	1,61	1,61	1,58	1,56	1,55	1,50	1,47	1,42	1,41
66	3,99	3,14	2,74	2,51	2,35	1,98	1,82	1,73	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62	1,62	1,61	1,61	1,60	1,58	1,56	1,54	1,49	1,46	1,42	1,40
68	3,98	3,13	2,74	2,51	2,35	1,97	1,82	1,73	1,67	1,65	1,64	1,63	1,63	1,62	1,61	1,61	1,60	1,60	1,57	1,55	1,54	1,48	1,44	1,41	1,39
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	1,97	1,81	1,72	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62	1,62	1,61	1,60	1,60	1,59	1,57	1,55	1,53	1,48	1,45	1,40	1,39

Sumber : Nilai kritis dari tabel F dibangkitkan dengan menggunakan Microsoft Excel 2016

Lampiran 38. Nilai-Nilai Distribusi T

TITIK PRESENTASE DISTRIBUSI T

df/Pr	Taraf Signifikansi		df/Pr	Taraf Signifikansi		df/Pr	Taraf Signifikansi		df/Pr	Taraf Signifikansi	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%		5%	1%
1	12,706	63,657	26	2,056	2,779	51	2,008	2,676	76	1,992	2,642
2	4,303	9,925	27	2,052	2,771	52	2,007	2,674	77	1,991	2,641
3	3,182	5,841	28	2,048	2,763	53	2,006	2,672	78	1,991	2,640
4	2,776	4,604	29	2,045	2,756	54	2,005	2,670	79	1,990	2,640
5	2,571	4,032	30	2,042	2,750	55	2,004	2,668	80	1,990	2,639
6	2,447	3,707	31	2,040	2,744	56	2,003	2,667	81	1,990	2,638
7	2,365	3,499	32	2,037	2,738	57	2,002	2,665	82	1,989	2,637
8	2,306	3,355	33	2,035	2,733	58	2,002	2,663	83	1,989	2,636
9	2,262	3,250	34	2,032	2,728	59	2,001	2,662	84	1,989	2,636
10	2,228	3,169	35	2,030	2,724	60	2,000	2,660	85	1,988	2,635
11	2,201	3,106	36	2,028	2,719	61	2,000	2,659	86	1,988	2,634
12	2,179	3,055	37	2,026	2,715	62	1,999	2,657	87	1,988	2,634
13	2,160	3,012	38	2,024	2,712	63	1,998	2,656	88	1,987	2,633
14	2,145	2,977	39	2,023	2,708	64	1,998	2,655	89	1,987	2,632
15	2,131	2,947	40	2,021	2,704	65	1,997	2,654	90	1,987	2,632
16	2,120	2,921	41	2,020	2,701	66	1,997	2,652	91	1,986	2,631
17	2,110	2,898	42	2,018	2,698	67	1,996	2,651	92	1,986	2,630
18	2,101	2,878	43	2,017	2,695	68	1,995	2,650	93	1,986	2,630
19	2,093	2,861	44	2,015	2,692	69	1,995	2,649	94	1,986	2,629
20	2,086	2,845	45	2,014	2,690	70	1,994	2,648	95	1,985	2,629
21	2,080	2,831	46	2,013	2,687	71	1,994	2,647	96	1,985	2,628
22	2,074	2,819	47	2,012	2,685	72	1,993	2,646	97	1,985	2,627
23	2,069	2,807	48	2,011	2,682	73	1,993	2,645	98	1,984	2,627
24	2,064	2,797	49	2,010	2,680	74	1,993	2,644	99	1,984	2,626
25	2,060	2,787	50	2,009	2,678	75	1,992	2,643	100	1,984	2,626

Sumber : Nilai kritis dari tabel t dibangkitkan dengan menggunakan Microsoft Excel 2016

Lampiran 40. Dokumentasi

Kegiatan di kelas Eksperimen



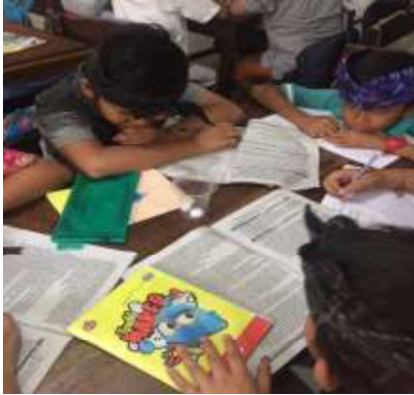
Siswa mengerjakan soal *pretest*



Guru menjelaskan peristiwa menyublim



Guru membagikan soal mengenai peristiwa menyublim.



Siswa melakukan diskusi kelompok



Guru menunjuk perwakilan siswa untuk membawakan hasil diskusi ke depan kelas



Perwakilan siswa membawakan hasil diskusi ke depan kelas



Guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran tentang peristiwa menyumbli.



Siswa mengerjakan soal *Posstest*

Kegiatan di kelas Kontrol



Siswa mengerjakan soal *Pretest*



Guru menjelaskan mengenai materi pembelajaran



Guru menjelaskan mengenai materi pembelajaran



Siswa mengerjakan soal *Posttest*