



**LAMPIRAN**

## Lampiran 1.

Surat Observasi ke Sekolah.



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN  
PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja-Bali Telp. (0362) 313372, Kode Pos. 81116  
Website: [www.fip.unpdigesa.ac.id](http://www.fip.unpdigesa.ac.id)

Nomor : 2493/UN.48101/ET/2022  
Hal : Pengumpulan Data

Singaraja, 30 September 2022

Yth. Kepala SD Negeri Gugus IX Kecamatan Bukeling  
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut:

Nama : I Made Arista Sastra Saputra  
NIM : 1911031186  
Dosen Pembimbing 1: Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pembimbing 2: Dr. Putu Ari Dharmayanti, S.Pd., M.Pd.  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

An, Dekan  
Wakil Dekan I,



Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19710815200112101



Catatan:

- Elektronik dan atau Dokumen Elektronik dan atau hasil cetakannya merupakan aset BKR/Informasi yang sak
- Dokumen ini secara otomatis diarsipkan/di-backup secara elektronik
- menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BKR.
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan QR code yang tertera di sini

UU/ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 7 ayat 1 "Informasi"

## Lampiran 2.

Surat balasan ahli



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.updiksha.ac.id](http://www.fip.updiksha.ac.id)

### SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* 1

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd  
NIP : 197612142009122002  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : I Made Arista Sastra Saputra  
NIM : 1911031186  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 29 November 2022  
Dosen/Pakar,

Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd  
NIP. 197612142009122002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

**SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* 2**

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd.,M.Pd  
NIP : 198408282009122005  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan  
Dasar,Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : I Made Arista Sastra Saputra  
NIM : 1911031186  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 19 Desember 2022  
Dosen/Pakar,

Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd.,M.Pd  
NIP. 198408282009122005

**Lampiran 03.**

Surat Balasan SD





PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 ALASANGKER  
Alamat : Banjar Dinas Juwuk Manis, Desa Alasangker, Kec/Kab. Buleleng



**SURAT KETERANGAN**

**NOMOR SURAT : 045.2 / 94 / TU / 2023**

Yang bertanda tangan dibawah ini, kepala SD Negeri 3 Alasangker menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa atas nama :

Nama : I Made Arista Sastra Saputra  
NIM : 1911031186  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan observasi dan penelitian di SD Negeri 3 Alasangker sebagai kelas Kontrol. Penelitian ini terkait mata kuliah skripsi

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Singaraja, 16 Februari 2023

Kepala SDN 3 Alasangker



Widiana Sharmika, S.Pd.SD

NIP. 19740718 200501 1 011

#### Lampiran 04.

Rata-rata nilai siswa

No	Nama Sekolah	KKM	Jumlah Siswa	Siswa yang mencapai KKM		Siswa yang tidak mencapai KKM	
				Siswa	%	Siswa	%
1.	SD Negeri 1 Jineng Dalem	67	28	10	35,71	18	64,28
2.	SD Negeri 2 Jineng Dalem	67	14	8	57,14	6	42,85
3.	SD Negeri 3 Jineng Dalem	67	19	4	21,05	15	78,94
4.	SD Negeri 5 Jineng Dalem	67	26	12	46,15	14	53,84
5.	SD Negeri 1 Poh Bergong	67	16	6	37,5	10	62,5
6.	SD Negeri 2 Poh Bergong	67	20	6	30	14	70
7.	SD Negeri 1 Alasangker	67	23	10	43,47	13	56,52
8.	SD Negeri 2 Alasangker	67	43	19	44,18	24	55,81
9.	SD Negeri 3 Alasangker	67	22	12	54,54	10	45,45
<b>Jumlah</b>			<b>211</b>	87	369,74	124	530,19
<b>Rata-rata</b>			<b>23,44</b>	9,66	41,08	13,77	58,91

## Lampiran 05.

### Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
	nama sd	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	SDN1Alasangker	,178	23	,058	,918	23	,060
	SDN2Alasangker	,132	43	,059	,948	43	,052
	SDN3Alasangker	,167	22	,112	,942	22	,216
	SDN1JinengDalem	,137	28	,194	,932	28	,069
kesetaraan	SDN2JinengDalem	,185	14	,200 <sup>*</sup>	,895	14	,096
	SDN3JinengDalem	,147	19	,200 <sup>*</sup>	,949	19	,373
	SDN5JinengDalem	,156	26	,104	,926	26	,062
	SDN1PohBergong	,194	16	,109	,923	16	,189
	SDN2PohBergong	,164	20	,163	,920	20	,099





## Lampiran 06.

### Uji Homogenitas

#### Test of Homogeneity of Variances

kesetaraan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,098	8	202	,366



## Lampiran 07.

### Uji Kesetaraan

#### ANOVA

kesetaraan

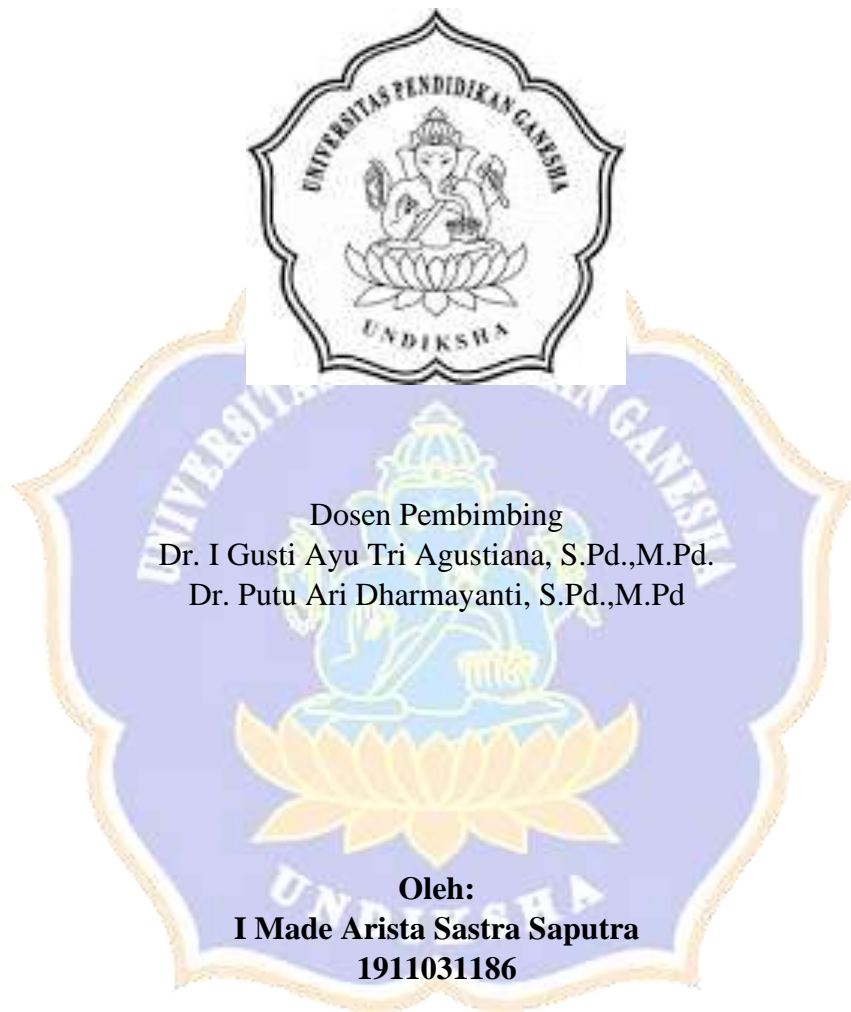
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	324,141	8	40,518	1,703	,099
Within Groups	4804,637	202	23,785		
Total	5128,777	210			



**Lampiran 08.**

Instrumen

**INSTRUMEN SOAL OBJEKTIF**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2022**

### KISI-KISI SOAL

Hasil Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Ranah Kognitif				Jumlah Soal
		C3	C4	C5	C6	
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menghubungkan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	1,2,3, 4,5,6, 7 8,9,1 0, 11,12				12 butir
kehidupan sehari-hari	3.6.2 Mengaitkan hal-hal yang berhubungan dengan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari.		13,14,1 5 16,17,1 8 ,19,20,2 1 22,23,2 4			12 butir
	3.6.3 Menyimpulkan setiap kejadian yang berhubungan dengan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari			25,26,27,2 8 29,30,31,3 2 33,34		10 butir

	3.6.4 Merancang kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan kalor				35,36,3 7 38,39,4 0	6 Butir
	Total					40 Soal

### SOAL PILIHAN GANDA

Soal

- Contoh perpindahan panas secara konveksi adalah
  - Baju yang kering karena dijemur
  - Sendok yang dipanaskan laut
  - Lilin yang meleleh
  - Peristiwa angin darat dan angina**
- Konveksi dapat terjadi pada benda...
  - Cair dan padat
  - Padat dan gas
  - Padat
  - Gas dan cair**
- Kita sering menggunakan bahan konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu benda tersebut adalah setrika. Bagian setrika yang dapat menghantarkan panas adalah..
  - Alat pemutar panas
  - Bagian dasar**
  - Bagian atas
  - Pegangan
- Pada saat hujan, udara terasa dingin, Budi menggosok-gosokan kedua telapak tangannya. Budi melakukannya secara berulang-ulang, sehingga telapak tangannya terasa hangat.  
Pernyataan berikut yang benar terkait dari kegiatan yang dilakukan Budi adalah...
  - Hawa dingin menjadi tanda turunnya hujan
  - Gesekan dua benda dapat menghasilkan api

- c. Hujan dan udara dingin berlangsung bersamaan
- d. Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda**
5. Sebuah ember berisi beberapa bongkahan es batu, diletakan di bawah sinar matahari. Apa yang akan terjadi pada es yang terdapat pada ember tersebut...
- a. Es batu lambat mencair      c. **Es batu mencair lebih cepat**
- b. Es batu mencair sebagian      d. Es batu akan tetap dalam keadaan beku
6. Pada saat menyeduh kopi, ternyata dinding luar cangkir kaca yang kita gunakan sebagai wadahnya juga ikut panas. Kesimpulan yang dapat ditarik dalam peristiwa tersebut adalah...
- a. Pada cangkir kaca terjadi perambatan panas secara konduksi**
- b. Cangkir kaca dapat menghantarkan panas secara konveksi
- c. Cangkir kaca tersebut bermutu tinggi
- d. Harga cangkir tersebut murah
7. Ibu menggunakan spatula saat memasak, namun saat ibu memasak ibu tidak merasakan kepanasan saat memegang spatula tersebut. Hal ini karena gagang dari spatula tersebut kayu. Sifat dari kayu adalah...
- a. Tidak mudah meleleh      c. Menahan panas
- b. Menyerap panas**      d. kuat dan keras
8. Pada saat kita berjemur di bawah matahari, maka lama-kelamaan kulit kita akan terasa hangat. Hal ini merupakan contoh perpindahan panas secara...
- a. Konduksi      c. **Radiasi**
- b. Konveksi      d. Isolasi
9. Sendok terasa panas saat digunakan untuk mengaduk teh panas. Hal ini membuktikan terjadinya aliran panas secara...
- a. Radiasi      c. Konveksi
- b. Konduksi**      d. Konveksi dan radiasi.
10. Ibu sedang menggoreng telur menggunakan wajan. Telur tersebut dapat matang dikarenakan wajan menghantarkan panas dari api kompor. Wajan yang digunakan ibu untuk menggoreng telur terbuat dari...
- a. Kayu      c. Plastik
- b. Karet      d. **Aluminium**

11. Ayah akan mengantar Ani ke sekolah dengan mengendarai motor. Sesampainya di sekolah Ani terkena knalpot motor ayah yang panas. Knalpot motor ayah terasa panas karena aliran panas secara...

- a. **Konduksi**
- b. Konveksi
- c. Konveksi dan radiasi
- d. Radiasi

12. Pada siang hari, Andi keluar sekolah. Ia menuju rumah dengan berjalan kaki. Sesampainya di rumah Andi merasakan panas pada alas sepatunya. Hal ini terjadi karena aliran panas secara...

- a. Konduksi
- b. Konveksi
- c. Konveksi dan radiasi
- d. Radiasi

13. Perhatikan gambar berikut!



Benda tersebut menggunakan konsep perpindahan panas secara...

- a. **Konduksi**
- b. Konveksi
- c. Radiasi
- d. Evaporasi

14. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, seseorang merasakan kedinginan dan ia menhidupkan api untuk menghangatkan tubuhnya. Hal tersebut bisa terjadi karena terjadi perpindahan panas secara...

- a. **Radiasi**
- b. Konveksi
- c. Konduksi
- d. Evaporasi

15. Perhatikan gambar berikut!



Adik sedang meminum susu menggunakan gelas yang terbuat dari kaca, air yang digunakan adalah air hangat. Ketika adik memegang gagang dari gelas tersebut adik tidak kepanasan, namun saat adik memegang bagian dari gelas (bukan gagang) adik merasakan panas. Pagi hari selanjutnya adik kembali membuat susu, namun gelas yang digunakan adalah gelas plastik yang tipis sehingga gelas tersebut Meleleh.

Pada gambar diatas gelas terbuat dari kaca karena memiliki sifat yang...

- a. Kuat dan lentur
- b. Lunak dan antikarat
- c. ringan dan menyerap air
- d. **tahan panas dan tidak tembus air**

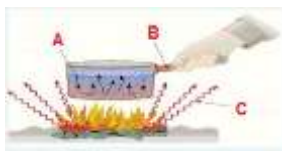
16. Perhatikan gambar berikut



Es batu yang awalnya keras bisa meleleh setelah terkena paparan matahari. Apa yang sebenarnya terjadi pada es batu...

- a. Es batu melepaskan kalor
- b. **Es batu menyerap kalor**
- c. Es batu memberikan kalor
- d. Es batu menyalurkan kalor

17. Perhatikan gambar berikut!



Peristiwa yang ditunjukkan oleh C merupakan peristiwa...

- a. Konveksi
- b. Konduksi
- c. **Radiasi**
- d. Konduktor

18. Perhatikan pernyataan berikut!



- 1) Warna hitam merupakan warna yang bisa menyerap radiasi dengan baik.
- 2) Warna hitam merupakan warna yang menyerap radiasi dengan buruk.
- 3) Warna putih merupakan warna yang bisa menyerap radiasi dengan biasa saja.
- 4) Warna putih merupakan warna yang menyerap radiasi dengan buruk.

Manakah pernyataan yang benar...

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| a. 1       | c. <b>1 dan 4</b> |
| b. 1 dan 3 | d. 2 dan 3        |

19. Berikut merupakan beberapa contoh benda dalam kehidupan sehari-hari

- 1) Kipas angin
- 2) Setrika
- 3) Lemari
- 4) Penanak nasi

Manakah benda yang memanfaatkan kalor dalam penggunaannya...

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| a. <b>2 dan 4</b> | c. 2 dan 3 |
| b. 1 dan 2        | d. 1 dan 4 |

20. Pak Soni mempunyai sebuah peternakan ayam. Untuk menetas telur ayam, pak Soni menggunakan sebuah kotak yang di dalamnya terdapat lampu pijar. Lampu pijar itu berfungsi untuk menghangatkan telur-telur ayam agar dapat menetas. Bagaimana terjadinya perpindahan panas pada alat tetas tersebut...

- a. **Kalor/panas merambat ke telur secara radiasi.**
- b. Telur mengeluarkan panas sehingga telur menetas.
- c. Kalor/panas mengalir secara konveksi.
- d. Telur menetas dengan sendirinya.

21. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Merupakan isolator
- 2) Mempunyai sifat elastisitas yang tinggi
- 3) Biasa digunakan sebagai bahan pembuat ban

Pernyataan di atas merupakan ciri-ciri dari...

- |         |         |
|---------|---------|
| a. Kayu | c. Kaca |
|---------|---------|

b. **Karet**

d. Kain wol

22. Ibu hendak menjemur baju, namun keadaan diluar sedang mendung. Sehingga ibu menunggu hingga cahaya matahari timbul. Sesudah cahaya matahari timbul, ibu pun menjemur baju. Pada sore hari, baju tersebut kering. Hal ini menunjukkan bahwa...

a. **Cahaya matahari dapat menghantarkan panas**

b. Hujan menyenangkan

c. Cahaya matahari tidak penting

d. Cahaya matahari tidak dapat mengeringkann baju

23. Perhatikan pernyataan berikut!

1) Baju yang kering karena dijemur

2) Sendok yang dipanaskan

3) Lilin yang meleleh

4) Peristiwa angin darat angin laut

Dari pernyataan di atas yang manakah yang merupakan peristiwa perpindahan panas terjadi secara konveksi

a. 1

c. 3

b. 2

d. 4

24. Perhatikan gambar berikut



Ketika kayu keras digosokkan pada kayu empuk, maka kayu empuk akan menimbulkan asap. Berdasarkan gambar dan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa...

a. **Suatu benda yang bergesekan akan menghasilkan kalor/panas**

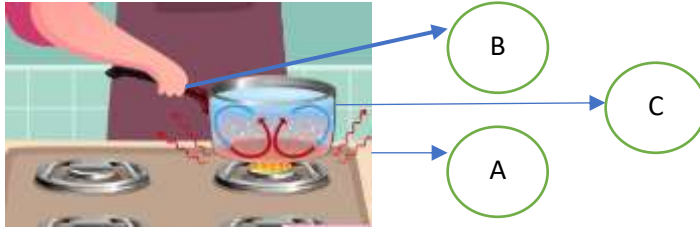
b. Kayu keras memberikan tekanan pada kayu empuk

c. Terdapat perpindahan panas secara konveksi

- d. Terdapat perpindahan panas secara radiasi
25. Pada suatu pagi, Andi terbangun dari tidurnya, kebetulan ibu sedang memasak di dapur menggunakan kayu bakar. Karena tubuh Andi yang masih dingin, Andi pun berinisiatif untuk berada di dekat api, sehingga badan Andi terasa hangat. Dari wacana ini dapat disimpulkan bahwa...
- Perpindahan panas terjadi secara radiasi**
  - Perpindahan panas terjadi secara konveksi
  - Perpindahan panas terjadi karena konduktor
  - Perpindahan panas terjadi karena konveksi dan konduktor
26. Planet Neptunus adalah planet terjauh dari tata surya kita, sehingga suhu di planet neptunus sangat di bawah temperatur. Berbeda dengan Bumi, suhu rata-rata di bumi adalah  $35^{\circ}\text{C}$  sehingga kehidupan bisa berlangsung di Bumi. Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa...
- Neptunus sangat sejuk
  - Matahari sangat penting bagi kehidupan**
  - Tidak masalah jika kita hidup tanpa matahari
  - Matahari sangat penting bagi kehidupan hewan
27. Perpindahan secara konveksi adalah perpindahan panas pada partikel zat perantara. Suatu ketika Adel mencoba untuk memanaskan sebuah batu dengan perantara wajan. Namun pada percobaan ini tidak terjadi apa-apa pada batu, hanya wajan yang panas. Lalu Adel kembali mencoba dengan menggunakan air dan lilin. Hal yang terjadi adalah, air mendidih dan lilin menjadi mencair. Dari wacana tersebut dapat disimpulkan bahwa...
- Perpindahan secara konveksi bisa dilakukan pada batu dalam waktu tertentu.
  - Perpindahan secara konveksi tidak dapat dilakukan dengan wajan.
  - Perpindahan secara konveksi dapat dilakukan pada benda Gas dan Cair.**
  - Perpindahan secara konveksi hanya bisa pada benda cair.
28. Ibu menggunakan panci untuk membuat sayur sup. Ketika bahan sudah di masukan, ibu pun menutup panci tersebut. Ketika ibu mengangkat tutup panci tersebut, ibu merasakan panas pada tangan, yang tersalurkan dari tutup panci tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa perpindahan yang terjadi disebabkan karena...
- Perpindahan panas secara konveksi
  - Perpindahan panas secara radiasi
  - Perpindahan panas secara radiasi
  - Perpindahan panas secara konveksi

- b. **Perpindahan panas secara konduktor**      d. tidak terjadi perpindahan panas

29. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar di atas dapat disimpulkan bahwa perpindahan panas yang terjadi pada A,B, dan C adalah perpindahan panas secara...

- a. A secara konveksi, B secara radiasi, dan C secara konduksi

b. **A secara radiasi, B secara Konduksi dan C secara Konveksi**

- c. A secara radiasi, B secara konveksi dan C secara konduksi

- d. A secara konduksi, B secara radiasi dan C secara konveksi

30. Pada suatu hari ayah sedang pergi memancing. Pada pukul 11.00 sinar matahari sangat terik, sehingga ayah merasa panas. Dari wacana ini dapat disimpulkan bahwa perpindahan panas terjadi secara...

- a. Konduksi

- c. Konduksi dan Konveksi

b. **Radiasi**

- d. Konveksi

31. Kalor adalah salah satu bentuk energi yang bisa berpindah dari benda dengan suhu yang lebih tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah jika kedua benda tersebut dipertemukan atau bersentuhan. Berdasarkan hal tersebut, Rio mencoba untuk menggesekan kayu dengan kayu yang lainnya sehingga kayu tersebut menjadi panas. Berdasarkan wacana tersebut, dapat disimpulkan bahwa...

- a. Tidak terdapat perpindahan energi antara kayu satu dengan kayu yang lainnya.

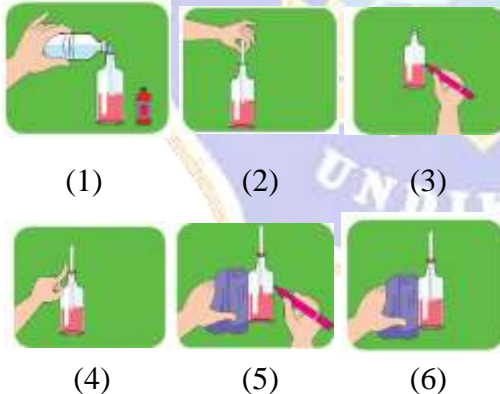
b. **Terdapat perpindahan energi dari kayu satu dengan kayu yang lainnya.**

- c. Kayu satu dan kayu lainnya menjadi panas secara tiba-tiba.

- d. Kayu satu dan kayu lainnya memang panas sedari awal.

32. Ketika ayah membuat rumah, ayah lebih memilih menggunakan genteng dari pada seng. Mengapa ayah lebih memilih menggunakan genteng dari pada seng untuk dijadikan atap...

- a. **Hal ini dikarenakan genteng dapat menahan panas masuk ke dalam rumah.**
- b. Hal ini dikarenakan genteng tidak mudah pecah.
- c. Hal ini dikarenakan genteng genteng lebih murah.
- d. Hal ini dikarenakan genteng lebih kekinian.
33. Ibu akan membuat kopi ayah, ibu menggunakan gelas yang terbuat dari kaca, karena ibu berpikir bahwa gelas yang terbuat dari kaca dapat menahan panas. Ibu pun mengambil gelas tersebut di sebuah lemari yang bersuhu dingin. Ketika ibu menuangkan air panas pada gelas tersebut, tiba-tiba gelas tersebut pecah. Hal apakah yang sebenarnya terjadi pada peristiwa tersebut...
- a. gelas menyusut setelah terkena air panas
- b. pemuaian yang tidak merata pada bagian atas gelas**
- c. penyusutan yang lambat terjadi pada gelas kaca
- d. gelas diisi air panas terlalu banyak
34. Pak Dodi sedang memasang kaca jendela, namun saat pemasangan kaca, pak Dodi sengaja memberikan senggang pada selah kaca dan gagang kaca. Hal ini dilakukan agar kaca tidak pecah saat terkena paparan matahari. Hal ini berarti...
- a. Kaca memuai pada siang hari akibat suhu lebih tinggi**
- b. Kaca menyusut pada siang hari akibat suhu lebih tinggi
- c. Kaca memuai pada malam hari saat suhu lebih rendah
- d. Kaca menyusut pada malam hari saat suhu lebih rendah
35. Perhatikan gambar berikut ini!



Dari gambar di atas penyusunan cara kerja thermometer untuk mengukur suhu benda yang benar adalah....

- a. 1-2-3-4-5-6
- b. 1-3-2-4-6-5**
- c. 1-4-2-3-5-6
- d. 1-5-4-2-6-3
36. Perhatikan keterangan di bawah ini!

- 1) Tandai dengan spidol batas permukaan air di dalam botol setelah botol ditempel kain hangat.
- 2) Tuang sedikit air yang telah diberi beberapa tetes pewarna makanan ke dalam botol.
- 3) Masukkan sedotan sehingga menyentuh permukaan air dalam botol.
- 4) Tempelkan kain hangat pada botol dan perhatikan baik-baik.
- 5) Tandai batas atas permukaan air dalam botol dengan menggunakan spidol.
- 6) Tutup dengan rapat sekeliling ujung lubang leher botol dengan plastisin atau tanah liat sehingga tidak ada udara yang bisa masuk ke dalam botol.
- 7) Tandai pipet dalam botol menggunakan spidol.

Berdasarkan keterangan di atas, susunlah langkah-langkah percobaannya.

- |                |                       |
|----------------|-----------------------|
| a. 1-2-3-4-5-6 | c. <b>2-5-3-6-4-1</b> |
| b. 2-1-7-6-4-5 | d. 7-2-5-4-3-6        |

37. Perhatikan wacana berikut!

- 1) Masukkan thermometer pada mulut atau ketiak.
- 2) Hidupkan thermometer.
- 3) Lihat layar thermometer.
- 4) Tunggu selama 3-5 menit.

Berdasarkan wacana di atas, urutan penggunaan thermometer yang benar adalah...

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| a. 3-4-2-1 | c. 4-3-2-1        |
| b. 2-3-4-1 | d. <b>2-1-4-3</b> |

38. Suatu ketika Andi menaruh tiga buah es batu pada tiga tempat yang berbeda. Es batu yang pertama ditempatkan pada tempat yang terpapar sinar matahari, es batu yang kedua ditempatkan dalam ruangan yang tertutup, lalu es batu yang ketiga ditempatkan pada ruangan yang terbuka hanya saja tidak terpapar matahari. Urutkanlah urutan es batu yang paling lama mencair sampai dengan es batu yang tercepat mencair...

- a. **Es batu kedua>es batu ketiga>es batu pertama**
- b. Es batu ketiga>es batu kedua>es batu pertama.
- c. Es batu pertama>es batu kedua>es batu ketiga
- d. Es batu pertama>es batu kedua>es batu ketiga

39. Suatu ketika Dino mencoba untuk melakukan eksperimen kepada benda-benda disekitarnya yang dapat menghantarkan panas. Adapun benda-benda yang diuji oleh Dino adalah sebagai berikut:

- 1) Gelas
- 2) Sendok besi
- 3) Kaca
- 4) Penggaris besi
- 5) Plastik

Dari beberapa benda tersebut, benda yang dapat menghantarkan panas ditujukan oleh nomor...

- a. 1,2, dan 3
- b. **2 dan 4**
- c. 1 dan 2
- d. 2 dan 3

40. Perhatikan tabel hasil uji coba dibawah ini!

No	Nama Benda	Keterangan Penghantar Panas
1	Seng	Cepat menghantarkan panas
2	Plastik	Lambat menghantarkan panas
3	Kayu	Lambat menghantarkan panas
4	Karet	Cepat menghantarkan panas
5	Aluminium	Lambat menghantarkan panas

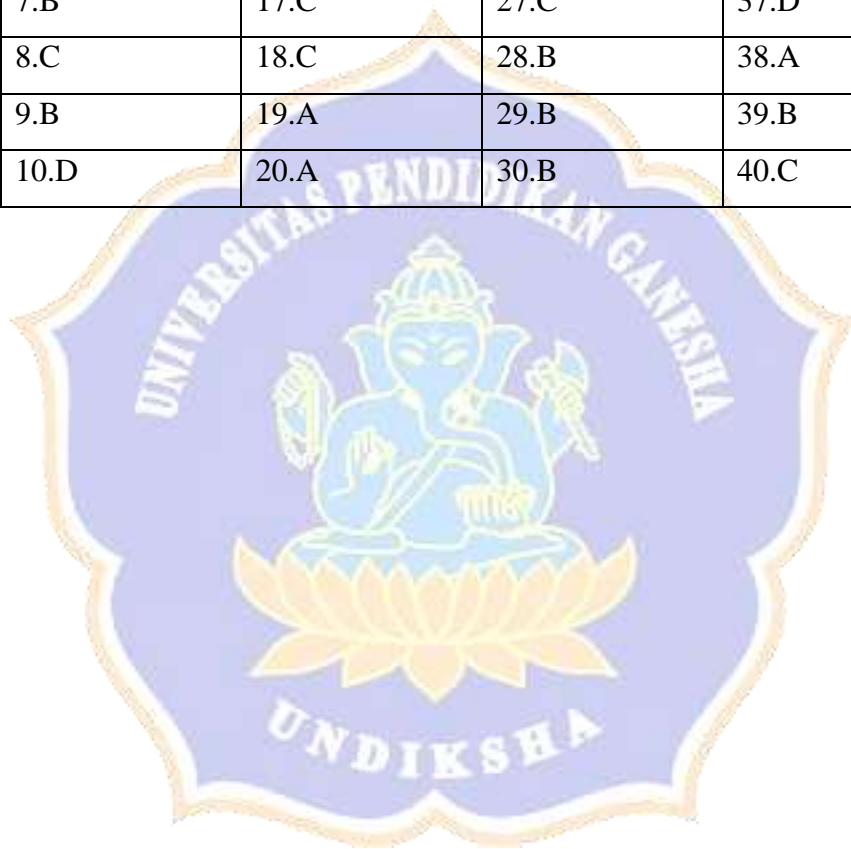
Berdasarkan table hasil percobaan di atas, pernyataan yang benar menunjukkan benda isolator...

- a. Seng dan aluminium
- b. Plastik dan karet
- c. **Plastik dan kayu**
- d. Kayu dan karet

**Lampiran 09.**

**Kunci Jawaban**

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





**Lampiran 10.**

Hasil Uji Instrumen

**HASIL UJI PAKAR INSTRUMEN HASIL BELAJAR IPA**

No Soal	Judges I		Judges II	
	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1.	√		√	
2.	√		√	
3.	√		√	
4.	√		√	
5.	√		√	
6.	√		√	
7.	√		√	
8.	√		√	
9.	√		√	
10.	√		√	
11.	√		√	
12.	√		√	
13.	√		√	
14.	√		√	
15.	√		√	
16.	√		√	
17.	√		√	
18.	√		√	
19.	√		√	
20.	√		√	
21.	√		√	
22.	√		√	
23.	√		√	

24.	√		√	
25.	√		√	
26.	√		√	
27.	√		√	
28.	√		√	
29.	√		√	
30.	√		√	
31.	√		√	
32.	√		√	
33.	√		√	
34.	√		√	
35.	√		√	
36.	√		√	
37.	√		√	
38.	√		√	
39.	√		√	
40.	√		√	

Rekapitulasi Pengujian Instrumen Hasil Belajar IPA.

Penilai I		Penilai II	
Tidak Relevan (Skor 1-2)	Relevan (Skor 3-4)	Tidak Relevan (Skor 1-2)	Relevan (Skor 3-4)
0	1 s/d 40	0	1 s/d 40

Tabulasi Silang Hasil Uji Pakar Instrumen Hasil Belajar IPA

		Penilai I	
		Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)
Penilai II	Kurang Relevan (Skor 1-2)	A (0)	C (0)
	Sangat Relevan (Skor 3-4)	B (0)	D (40)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dicari validitas isi dengan menggunakan rumus Gregory sebagai berikut

$$\begin{aligned}\text{Validitas Isi} &= \frac{D}{A+B+C+D} \\ &= \frac{10}{0+0+0+10} \\ &= \frac{10}{10} \\ &= 1,00\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa koefisien validitas isi tes hasil belajar IPA adalah 1,00 termasuk kategori sangat baik.





## Lampiran 12.

### Daftar Nama Siswa Uji Coba

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Gede Randy Asta Wiguna	L
2.	Gede Satria Dharma Adi Putra	L
3.	Gede Satria Wiguna	L
4.	Gede Windu Erawan	L
5.	I Komang Briananta Wijaya	L
6.	I Putu Arya Suta Wiguna	L
7.	Kadek Aulia Junitayani	P
8.	Kadek Darma Yoga Purnama	L
9.	Kadek Dewa Junarta Rama Putra	L
10.	Kadek Dwi Putra Merta Dana	L
11.	Kadek Juliastika	L
12.	Kadek Riyanta Putra	L
13.	Kadek Suartayasa	L
14.	Ketut Nik Januarta	L
15.	Ketut Sukreni	P
16.	Komang Budarsana	L
17.	Komang Riski Asta Gunawan	L
18.	Komang Trizia Pranti	P
19.	Luh Putu Sri Susanti	P
20.	Ni Luh Putu Noviani Sri Widyantini	P
21.	Ni Putu Ary Suwandewi	P
22.	Ni Putu Tiara Dinatha Putri	P
23.	Putu Ferly Pratiwi	P
24.	Putu Intan Maharani	P
25.	Gede Arta Wiguna	L
26.	Gede Suka Mahendra	L
27.	Gede Ananta Saputra	L

28.	Gede Satria Wibawa	L
29.	I Gede Pradita Surya Putra	L
30.	I Komang Ari Yasa	L
31.	Kadek Marsya Rusmi Yanti	P
32.	Kadek Armedia Prima Putri	P
33.	Kadek Lisa Maharani	P
34.	Ketut Arya Widi Wibawa	L
35.	Kadek Krisna Mahendra	L
36.	Komang Candra Bela Astuti C.	P
37.	Kadek Muli Artini	P
38.	Kadek Guniasih	P
39.	Kadek Purnamiasih	P
40.	Kadek Dedika Arya Wiguna	L
41.	Komang Dela Seniati Putri	P
42.	Kadek Septiani	P
43.	Luh Ratna Dewi Purnama Yanti	P
44.	Luh Ayu Anggita Dewi	P
45.	Luh Putu Yantika Dewi	P
46.	Luh Eka Sri Artini	P
47.	Luh Dita Darmayani	P
48.	Ni Putu Merlinda Arini	P
49.	Putu Agus Saputra	L
50.	Putu Resmi Arsika Dewi	P
51.	Gede Agus Ari Pratama	L
52.	Gede Budi Febriawan	L
53.	I Komang Yogy Satriawan	L
54.	I Putu Eza Ganendra Putra	L
55.	Kadek Ariyanti	P
56.	I Ketut Agus Eka Darmawan	L
57.	Ketut Febry Yanti	P
58.	Komang Agus Ari Sastrawan	L

59.	Komang Chandra Winata	L
60.	Komang Kevin Widiada	L



### Lampiran 13.

RPP

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Sekolah** : SD Negeri 1 Alasanger  
**Kelas /Semester** : V/2 (dua )  
**Tema** : Panas dan Perpindahannya  
**Sub tema 1** : Suhu dan Kalor  
**Pembelajaran ke-** : 1  
**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 IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menghubungkan keterkaitan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari. 3.6.2 mengaitkan hal-hal yang berhubungan dengan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari. 3.6.3 menyimpulkan setiap kejadian yang berhubungan dengan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari 3.6.4 merancang kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan kalor

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN



1. Dengan menuliskan kata-kata kunci yang ditemukan dalam tiap paragraf bacaan, siswa mampu meringkas teks eksplanasi pada media cetak secara tepat.
2. Dengan membuat kesimpulan bacaan, siswa mampu menyajikan ringkasan teks secara tepat.
3. Dengan melakukan percobaan tentang bagaimana sumber energi panas dapat menyebabkan perubahan, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari secara bertanggung jawab.
4. Dengan membuat laporan percobaan, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara tepat..

#### D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Kalor dan Perpindahannya
2. Suhu dan kalor
3. Perpindahan kalor

#### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Berbasis masalah

Metode Pembelajaran : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

#### F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

Bahan : -

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 6: Panas dan Perpindahannya. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

#### G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.</li> <li>4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</li> </ol>	15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</li> <li>6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>7. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.</li> <li>8. Pembiasaan membaca. Siswa dan guru mendiskusikan perkembangan kegiatan literasi yang telah dilakukan.</li> <li>9. Siswa diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali.</li> </ol>	
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema dan subtema (Tema : Panas dan Perpindahannya, Subtema Suhu dan Panas).</li> <li>2. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa, tentang topik yang akan dibahas pada tema. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah menurutmu panas bisa berpindah?</li> <li>- Bagaimana caranya panas berpindah?</li> <li>- Apakah kamu pernah memegang gagang panci di atas kompor yang menyala? Apakah kamu merasakan panas? Bagaimana hal tersebut bisa terjadi?</li> </ul> </li> <li>3. Siswa mencermati gambar yang disajikan di Buku Siswa, guru mengarahkan diskusi dengan meminta siswa untuk mengamati gambar tersebut. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengapa baju yang basah apabila dijemur dibawah sinar matahari bisa kering?</li> <li>- Apa yang terjadi pada air di dalam panci tersebut?</li> <li>- Apakah kamu pernah melihat peristiwa-peristiwa seperti dalam gambar?</li> <li>- Sumber panas apa saja yang dapat kamu temukan dalam gambar?</li> </ul> </li> <li>4. Siswa diajarkan materi panas dan kalor dengan menggunakan <i>mind map</i>.</li> </ol> <p><b>Ayo Membaca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca teks bacaan yang berjudul “Sumber Energi Panas” di dalam hati. Siswa diperbolehkan untuk menggaris bawahi informasi penting yang ia temukan dalam bacaan.</li> <li>• Siswa menjawab pertanyaan yang disediakan berdasarkan informasi yang ia dapatkan dari bacaan.</li> </ul> <p><b>Ayo bekerja</b></p>	180 menit

- Siswa membaca kembali bacaan Sumber Energi Panas, kemudian menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan isi bacaan
- Siswa menuliskan kata-kata kunci yang ia temukan di setiap paragraf lalu siswa akan membuat *mind map* dari kata kunci tersebut
- Hasil dari kegiatan pembelajaran pada tahap ini, dapat dipresentasikan oleh siswa
- Siswa membuat kesimpulan dari bacaan dan menjelaskan kepada teman sebangkunya.

### Media Pembelajaran

Mind Map

IPA Kls 5

#### Ayo Mengamati

- Guru menggunakan dialog antara Siti dan Udin sebagai stimulus untuk membahas mengenai sumber-sumber energi panas.
- Siswa diminta untuk melakukan pengamatan dan memperhatikan sumber-sumber energy panas apa saja yang mereka gunakan sehari-hari dari pagi hingga malam.
- Siswa menuliskan hasil pengamatannya dalam bentuk *mind map*
- Siswa mengidentifikasi kegiatan yang ia lakukan, alat atau bahan yang digunakan dan sumber energi panas yang digunakan dalam kegiatan tersebut.
- Kegiatan ini digunakan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang KD IPA 3.6

#### Ayo Berdiskusi

- Siswa membandingkan hasil pengamatannya yang telah dibuat dengan *mind map* dengan hasil pengamatan temannya, dan mencari persamaan dan perbedaan dari kedua hasil pengamatan tersebut.
- Siswa diberi kesempatan untuk menuliskan hal-hal yang mereka ingin ketahui lebih lanjut, siswa menyalin pertanyaan tersebut pada selembar kertas dan menempelkannya pada dinding kelas.
- Berdasarkan *Mind Map* yang siswa buat, siswa diminta untuk mengidentifikasi kegiatan mana yang menggunakan sumber energi panas yang paling sering dan paling jarang, dan melakukan prediksi apakah semakin sering energi panas digunakan maka akan semakin besar energi tersebut dipakai.

	<p><b>Ayo Mencoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Siswa melakukan kegiatan pengamatan untuk mengamati bagaimana sumber energi panas matahari dapat menyebabkan perubahan-perubahan yang dengan mudah dapat kita lihat dan amati.</li> <li>☞ Siswa melakukan kegiatan bersama dengan kelompoknya yang terdiri dari tiga orang.</li> <li>☞ Siswa mempersiapkan beberapa alat dan bahan yang akan dibutuhkan dalam kegiatan tersebut : wadah untuk es batu, 6 buah es batu dengan ukuran yang sama dan pencatat waktu</li> <li>☞ (siswa dapat menggunakan stopwatch atau jam tangan).</li> <li>☞ Siswa menyiapkan tiga wadah yang masing-masing diisi dengan dua buah es batu.</li> <li>☞ Wadah satu diletakkan di luar kelas di bawah matahari, wadah kedua diletakkan di atas meja di dalam kelas dan wadah ketiga, di dalam lemari atau tempat terlindung.</li> <li>☞ Siswa mengamati dengan mengukur dan mencatat waktu yang diperlukan bagi es batu pada masing-masing wadah untuk benar benar mencair.</li> </ul>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> <li>• Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar?</li> </ul> </li> <li>2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Termasuk menyampaikan kegiatan bersama orang tua yaitu: <i>meminta orang tua untuk menceritakan pengalamannya menghargai perbedaan di lingkungan sekitar rumah lalu menceritakan hasilnya kepada guru.</i></li> <li>4. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i>.</li> <li>5. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</li> <li>6. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa.</li> </ol>	15 menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

**b. Penilaian Pengetahuan**

<b>Muatan</b>	<b>Indikator</b>	<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Instumen</b>
IPA	3.6.1 Menghubungkan keterkaitan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari	Tes tertulis	Soal pilihan ganda
	3.6.2 mengaitkan hal-hal yang berhubungan dengan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	Tes tertulis	Soal pilihan ganda
	3.6.3 menyimpulkan setiap kejadian yang berhubungan dengan penggunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari	Tes tertulis	Soal pilihan ganda
	3.6.4 merancang kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan kalor	Tes tertulis	Soal pilihan ganda

**c. Remedial**

Siswa yang belum terampil dalam menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung dapat diberikan contoh-contoh tambahan teks sebagai latihan tambahan. Siswa dapat dibantu oleh siswa lain yang telah sangat terampil dalam menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung.

**d. Pengayaan**

Apabila memiliki waktu, siswa dapat memainkan ansambel bunyi mereka kepada kelas lain.

**Mengetahui**  
**Kepala SD Negeri 1**  
**Alasanger**

**Pamekasan 2023**  
**Mahasiswa**

**I Ketut Budiasa, S.Pd**  
NIP. 19690313 199301 1 003

**I Made Arista Sastra Saputra**  
NIM. 1911031186

Lampiran. 14 RPP Kelas Kontrol

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

TEMATIK TERPADU

SD NEGERI 3 Alasangker

KELAS V

TEMA 6



**TEMA 6**

**Tema 6: Panas dan Perpindahannya**

**Sub tema 1 : Suhu dan Kalor**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Sekolah** : SD Negeri 3 Alasanger  
**Kelas /Semester** : V/2 (dua )  
**Tema** : Panas dan Perpindahannya  
**Sub tema 1** : Suhu dan Kalor  
**Pembelajaran ke-** : 1  
**Fokus Pembelajaran** : Bahasa Indonesia dan IPA  
**Alokasi Waktu** : 6 x 35 menit (6 JP)

### I. KOMPETENSI INTI (KI)

5. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
6. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
7. 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.
8. 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.

### J. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.	3.3.1 Membuat ringkasan narasi teks video/gambar yang disajikan 3.3.2 membuat kesimpulan bacaan, siswa mampu menyajikan ringkasan teks secara tepat.
4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual	4.3.1 menuliskan kata-kata kunci yang ditemukan dalam tiap paragraph bacaan, siswa mampu meringkas teks eksplanasi pada media cetak secara tepat.

### IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas

	<p>3.6.2 Mendemonstrasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor</p> <p>3.6.3 Mendiskusikan perubahan suhu benda dengan konsep kalor dilepaskan dan kalor diterima oleh benda</p>
4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.6.1 Memahami perbedaan suhu dan kalor

#### **K. TUJUAN PEMBELAJARAN**

5. Dengan menuliskan kata-kata kunci yang ditemukan dalam tiap paragraf bacaan, siswa mampu meringkas teks eksplanasi pada media cetak secara tepat.
6. Dengan membuat kesimpulan bacaan, siswa mampu menyajikan ringkasan teks secara tepat.
7. Dengan melakukan percobaan tentang bagaimana sumber energi panas dapat menyebabkan perubahan, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari secara bertanggung jawab.
8. Dengan membuat laporan percobaan, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara tepat..

#### **L. MATERI PEMBELAJARAN**

4. Teks Penjelasan
5. Ringkasan
6. Kalimat efektif
7. Surat undangan
8. Kalor dan Perpindahannya
9. Suhu dan kalor
10. Perpindahan kalor

#### **M. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

#### **N. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR**

Media/Alat : 1. Teks bacaan.  
 2. Alat musik tradisional daerah masing-masing.  
 3. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

Bahan : -

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 6: Panas dan Perpindahannya. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*



## O. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>11. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>12. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.</li> <li>13. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</li> <li>14. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</li> <li>15. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>16. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.</li> <li>17. Pembiasaan membaca. Siswa dan guru mendiskusikan perkembangan kegiatan literasi yang telah dilakukan.</li> <li>18. Siswa diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali.</li> </ol>	15 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema dan subtema (Tema : Panas dan Perpindahannya, Subtema Suhu dan Panas).</li> <li>6. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa, tentang topik yang akan dibahas pada tema. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah menurutmu panas bisa berpindah?</li> <li>- Bagaimana caranya panas berpindah?</li> <li>- Apakah kamu pernah memegang gagang panci di atas kompor yang menyala? Apakah kamu merasakan panas?</li> </ul> <p>Bagaimana hal tersebut bisa terjadi?</p> </li> <li>2. Siswa mencermati gambar yang disajikan di Buku Siswa, guru mengarahkan diskusi dengan meminta siswa untuk mengamati gambar tersebut. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengapa baju yang basah apabila dijemur dibawah sinar matahari bisa kering?</li> <li>- Apa yang terjadi pada air di dalam panci tersebut?</li> </ul> </li> </ol>	180 menit

- Apakah kamu pernah melihat peristiwa-peristiwa seperti dalam gambar?
- Sumber panas apa saja yang dapat kamu temukan dalam gambar?

**Ayo Membaca**

- Siswa membaca teks bacaan yang berjudul “Sumber Energi Panas” di dalam hati. Siswa diperbolehkan untuk menggaris bawah informasi penting yang ia temukan dalam bacaan.
- Siswa menjawab pertanyaan yang disediakan berdasarkan informasi yang ia dapatkan dari bacaan.

**Ayo Menulis**

- Siswa membaca kembali bacaan Sumber Energi Panas, kemudian menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan isi bacaan
- Siswa menuliskan kata-kata kunci yang ia temukan di setiap paragraf. Guru memberikan penjelasan tentang makna kata kunci, bahwa kata kunci adalah kata-kata yang dianggap penting dalam paragraf terkait.
- Hasil dari kegiatan pembelajaran pada tahap ini, dapat digunakan untuk memahami KD Bahasa Indonesia tentang meringkas teks penjelasan, khususnya mengenai kata kunci dalam teks penjelasan.
- Siswa membuat kesimpulan dari bacaan dan menjelaskan kepada teman sebangkunya.

**Media Pembelajaran**

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN mpi

IPA Kls 5 / B.INDO KLS 5

**Ayo Mengamati**

- Guru menggunakan dialog antara Siti dan Udin sebagai stimulus untuk membahas mengenai sumber-sumber energi panas.
- Siswa diminta untuk melakukan pengamatan dan memperhatikan sumber-sumber energy panas apa saja yang mereka gunakan sehari-hari dari pagi hingga malam.
- Siswa menuliskan hasil pengamatannya dalam bentuk tabel informasi dan melengkapi informasi pada kolom-kolom yang disediakan.
- Siswa mengidentifikasi kegiatan yang ia lakukan, alat atau bahan yang digunakan dan sumber energi panas yang digunakan dalam kegiatan tersebut.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan ini digunakan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang KD IPA 3.6 dan 4.6</li> </ul> <p><b>Ayo Berdiskusi</b></p> <p>Siswa membandingkan hasil pengamatannya dengan hasil pengamatan temannya, dan mencari persamaan dan perbedaan dari kedua hasil pengamatan tersebut. Siswa diberi kesempatan untuk menuliskan hal-hal yang mereka ingin ketahui lebih lanjut, siswa menyalin pertanyaan tersebut pada selembar kertas dan menempelkannya pada dinding kelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdasarkan tabel yang siswa buat, siswa diminta untuk mengidentifikasi kegiatan mana yang menggunakan sumber energy panas yang paling sering dan paling jarang, dan melakukan prediksi apakah semakin sering energi panas digunakan maka akan semakin besar energi tersebut dipakai.</li> </ul> <p><b>Ayo Mencoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Siswa melakukan kegiatan pengamatan untuk mengamati bagaimana sumber energi panas matahari dapat menyebabkan perubahan-perubahan yang dengan mudah dapat kita lihat dan amati.</li> <li>☞ Siswa melakukan kegiatan bersama dengan kelompoknya yang terdiri dari tiga orang.</li> <li>☞ Siswa mempersiapkan beberapa alat dan bahan yang akan dibutuhkan dalam kegiatan tersebut : wadah untuk es batu, 6 buah es batu dengan ukuran yang sama dan pencatat waktu</li> <li>☞ (siswa dapat menggunakan stopwatch atau jam tangan).</li> <li>☞ Siswa menyiapkan tiga wadah yang masing-masing diisi dengan dua buah es batu.</li> <li>☞ Wadah satu diletakkan di luar kelas di bawah matahari, wadah kedua diletakkan di atas meja di dalam kelas dan wadah ketiga, di dalam lemari atau tempat terlindung.</li> <li>☞ Siswa mengamati dengan mengukur dan mencatat waktu yang diperlukan bagi es batu pada masing-masing wadah untuk benar benar mencair.</li> </ul>	
Penutup	<p>7. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> <li>• Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar?</li> </ul>	15 menit

	8. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 9. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Termasuk menyampaikan kegiatan bersama orang tua yaitu: <i>meminta orang tua untuk menceritakan pengalamannya menghargai perbedaan di lingkungan sekitar rumah lalu menceritakan hasilnya kepada guru.</i> 10. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> . 11. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas. 12. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa.	
--	---	--

## P. PENILAIAN

### 2. Teknik Penilaian

#### e. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

#### f. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Bahasa Indonesia	3.1.1 Mengidentifikasi kalimat efektif.	Tes tertulis	Soal pilihan ganda Soal isian Soal uraian
IPA	3.6.1 Menjelaskan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor	Tes tertulis	Soal pilihan ganda Soal isian Soal uraian

#### g. Unjuk Kerja

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Bahasa Indonesia	4.1.1 Membuat ringkasan narasi teks video/gambar yang disajikan.	Diskusi dan unjuk hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 13-14.
IPA	4.6.1 Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas.	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

#### h. Remedial

Siswa yang belum terampil dalam menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung dapat diberikan contoh-contoh tambahan teks sebagai

latihan tambahan. Siswa dapat dibantu oleh siswa lain yang telah sangat terampil dalam menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung.

**i. Pengayaan**

Apabila memiliki waktu, siswa dapat memainkan ansambel bunyi mereka kepada kelas lain.

**3. Bentuk Instrumen Penilaian**

**a. Jurnal Penilaian Sikap**

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

**Melengkapi Tabel Informasi Hasil Pengamatan**

**Bentuk Penilaian : Tertulis**

**Instrumen Penilaian : Rubrik**

**KD IPA 3.6 dan 4.6**

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Pendampingan (1)
Ketepatan informasi yang disajikan.	Semua informasi yang disajikan dalam tabel jelas dan tepat..	Terdapat 2 kesalahan informasi yang disajikan dalam tabel..	Terdapat 3 kesalahan informasi yang disajikan dalam tabel..	Terdapat lebih dari 3 kesalahan informasi yang disajikan dalam tabel.
Kelengkapan informasi yang disajikan.	Semua informasi diisi dengan lengkap.	Ada 2 informasi yang tidak diisi.	Ada 3 informasi yang tidak diisi.	Ada lebih dari 3 informasi yang tidak diisi.
Kesimpulan	Siswa dapat membuat kesimpulan dengan menjawab semua pertanyaan yang berhubungan dengan energi panas dengan.	Siswa dapat membuat kesimpulan dengan menjawab sebagian besar pertanyaan yang berhubungan dengan energi panas dengan energi panas dengan tepat..	Siswa dapat membuat kesimpulan dengan menjawab sebagian kecil pertanyaan yang berhubungan dengan energi panas dengan tepat.	Siswa dapat membuat kesimpulan dengan menjawab satu pertanyaan yang berhubungan dengan energi panas dengan tepat..

$$\text{Penilaian (penskoran): } \frac{\text{total nilai siswa}}{\text{total nilai maksimal}} \times 10$$

**Rubrik Laporan Pengamatan**

**Bentuk Penilaian : Penugasan**

**Instrumen Penilaian : Daftar Periksa**

1) **KD IPA 3.6 dan 4.6.**

Siswa mampu menjelaskan perubahan ukuran es batu pada ketiga wadah dengan jelas dan tepat.	ya	tidak
Siswa mampu menjelaskan es batu yang mencair terlebih dahulu berdasarkan pengamatan.		
Siswa mampu menjelaskan alasan mengapa es batu tersebut mencair terlebih dahulu.		

$$\text{Penilaian (penskoran): } \frac{\text{total nilai siswa}}{\text{total nilai maksimal}} \times 10$$

Refleksi Guru:

**Mengetahui**  
**Kepala SD Negeri 3**  
**Alasngaker**

**Pamekasan**  
**Mahasiswa 2023**

**Nyoman Suarmika, S.Pd**  
NIP.19740718 200501 1 011

**I Made Arista Sastra**  
**Saputra.**  
NIP.19680921 200012 1 001

**Lampiran 15.**

## Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	I GEDE PERMANA PUTRA	L
2.	I KETUT ARYA PEBRI SAPUTRA	L
3.	KADEK AMELIA	P
4.	KADEK CAHTIKA PUTRI	P
5.	KADEK DHARMA PUTRA	L
6.	KADEK PUTRI JULIANTARI	P
7.	KADEK RIVANA TRIAFIKA PRADNYANI	P
8.	KETUT AYU SUKMADEWI	P
9.	KETUT NOVI DIANA WIDIA SARI	P
10.	Ketut Revayani	P
11.	KOMANG TRISNA CANDRA DEWI	P
12.	Luh Aliya Putri Novianti	P
13.	LUH AYU PUSPA DEWI	P
14.	LUH PUTU AGHIN PRIMA MAYUNI	P
15.	LUH PUTU EVA SELYANI	P
16.	LUH PUTU OKTAVIANI	P
17.	LUH PUTU PANDE MITHA AGUSTINA	P
18.	NI PUTU WULAN NOVITRIASIH	P
19.	NYOMAN PURI BAKTINI	P
20.	PUTU ADELIA FLORA AMADIS	P
21.	PUTU FENDY HARJENDRA PUTRA	L
22.	PUTU LINDA ANGGRENI	P
23.	PUTU WIDIA PUTRI	P

## Lampiran 16.

### Daftar Nama Siswa Kontrol

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Gede Agus Suarcana	L
2.	Gede Senitra Widiadnyana	L
3.	Gusti Ayu Dewi Arcani	P
4.	Gusti Ayu Putu Wrestika Dinayanti	P
5.	Gusti Ngurah Eka Ginanta	L
6.	I Gede Arya Suriadnyana	L
7.	I Gusti Ayu Kadek Anitayani	P
8.	I Gusti Ayu Kadek Puspawati	P
9.	I Gusti Ngurah Ganda Aria Permana	L
10.	I Kadek Alit Sudiartawan	L
11.	I Ketut Aditya Wirawan	L
12.	I Komang Arjun Yudi Pandawa	L
13.	I Putu Andika Arya Dinata	L
14.	Kadek Agus Prasetya	L
15.	Kadek Mita Ayu Dya	P
16.	Kadek Rena Widiani	P
17.	Ketut Agus Permana Putra	L
18.	Ketut Danu Juni Hananta	L
19.	Komang Indra Adi Wiguna	L
20.	Komang Wahyu Hendra Gunawan	L
21.	Luh Suhita Sanisca	P
22.	Putu Agus Wiratama	L



**Lampiran. 17**

Data Hasil *Post-test* Kelompok eksperimen

Kode	Butir Soal																																								Skor Total	Nilai			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
E1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	33	83
E2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	33	83	
E3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	78
E4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	34	85	
E5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	28	70	
E6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	33	83	
E7	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	31	78		
E8	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	28	70
E9	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	78
E10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	32	80
E11	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	29	73
E12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	32	80	
E13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	33	83
E14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	29	73	
E15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	32	80
E16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	33	83	
E17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	34	85	
E18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	29	73		
E19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	32	80	
E20	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	83	
E21	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	32	80	
E22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	31	78	
E23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	34	85	



**Lampiran 18.**

Data hasil *Post-test* Kelompok Kontrol

Kode	Butir Soal																																								Skor Total	Nilai				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40						
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	25	63		
2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	27	68			
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	25	63		
4	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	25	63	
5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	27	68			
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	29	73			
7	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	24	60		
8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	27	68			
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	29	73		
10	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	25	63	
11	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	28	70		
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	27	68	
13	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	25	63	
14	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	24	60	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	24	60
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	28	70
17	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	27	68		
18	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	28	70		
19	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	24	60	
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	24	60		
21	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	65		
22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	25	63			



## Lampiran 19.

Hasil Analisis Uji Asumsi Klasik

### 1. Hasil Uji Normalitas

**Hasil Uji Normalitas Pada Data *Post Test* Keterampilan Berbicara pada Siswa yang Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media *Mind Mapping***

No.	Kelas Interval	Frekuensi Observasi (O <sub>i</sub> )	Batas Kelas Bawah	Batas Kelas Atas	Rata-rata	SD	Z Batas Bawah	Z Batas Atas	Luas Bawah	Luas Atas	Luas Tiap Kelas Interval	Frekuensi yang Diharapkan (E <sub>i</sub> )	$\chi^2$
1	70-72	2	69.5	72.5	79.48	4.58	-2.18	-1.52	0.4854	0.4357	0.05	1.14	0.642
2	73-75	3	72.5	75.5	79.48	4.58	-1.52	-0.87	0.4357	0.3078	0.13	2.94	0.001
3	76-78	4	75.5	78.5	79.48	4.58	-0.87	-0.21	0.3078	0.0832	0.22	5.17	0.263
4	79-81	5	78.5	81.5	79.48	4.58	-0.21	0.44	0.0832	0.1700	0.09	2.00	4.519
5	82-84	6	81.5	84.5	79.48	4.58	0.44	1.10	0.1700	0.3643	0.19	4.47	0.525
6	85-87	3	84.5	87.5	79.48	4.58	1.10	1.75	0.3643	0.4599	0.10	2.20	0.292
Jumlah		23											<b>6.242</b>

Hasil Uji Normalitas Pada Data *Post Test* Hasil Belajar Siswa yang Belajar dengan Model konvensional

No.	Kelas Interval	Frekuensi Observasi (O <sub>i</sub> )	Batas Kelas Bawah	Batas Kelas Atas	Rata-rata	SD	Z Batas Bawah	Z Batas Atas	Luas Bawah	Luas Atas	Luas Tiap Kelas Interval	Frekuensi yang Diharapkan (E <sub>i</sub> )	χ <sup>2</sup>
1	60-62	5	59.5	62.5	65.64	3.79	-1.62	-0.83	0.4474	0.2967	0.15	3.32	0.856
2	63-65	7	62.5	65.5	65.64	3.79	-0.83	-0.04	0.2967	0.0160	0.28	6.18	0.110
3	66-68	5	65.5	68.5	65.64	3.79	-0.04	0.75	0.0160	0.2734	0.26	5.66	0.078
4	69-71	3	68.5	71.5	65.64	3.79	0.75	1.55	0.2734	0.4394	0.17	3.65	0.116
5	72-74	2	71.5	74.5	65.64	3.79	1.55	2.34	0.4394	0.4904	0.05	1.12	0.687
Jumlah		22											<b>1.847</b>

## 2. Hasil Uji Homogenitas

### Data *Post Test* Keterampilan Berbicara pada Siswa yang Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media *Mind Mapping*

Rata-rata	79,48
Varians	20,99

### Data *Post Test* Keterampilan Berbicara pada Siswa yang Belajar dengan Model Pembelajaran Konvensional

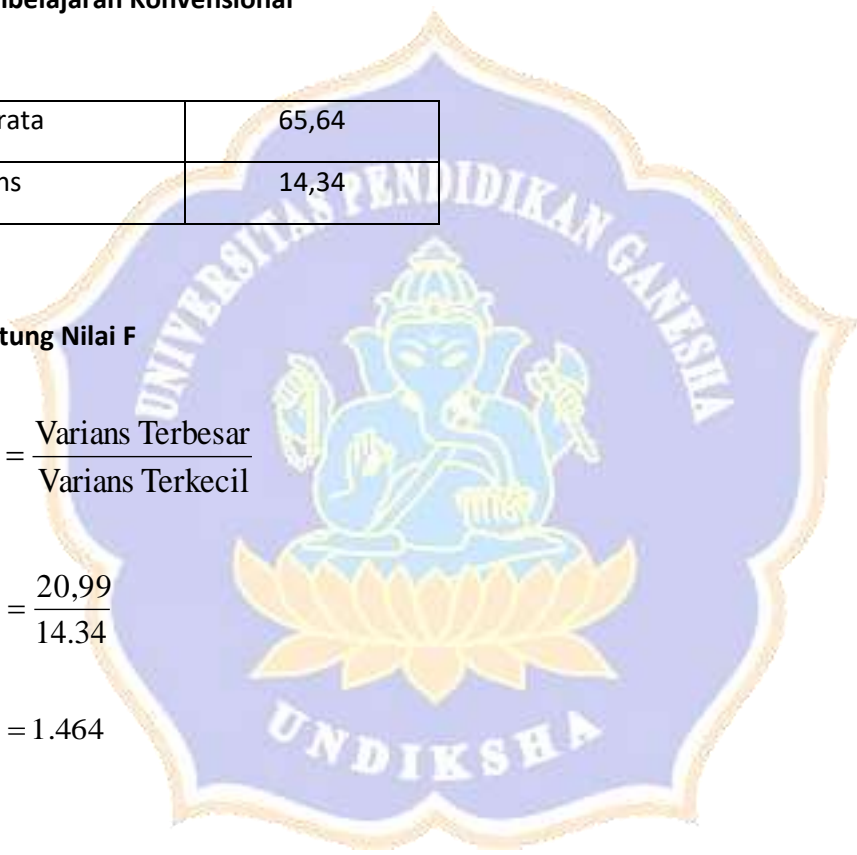
Rata-rata	65,64
Varians	14,34

#### Menghitung Nilai F

$$F_{hit} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F_{hit} = \frac{20,99}{14,34}$$

$$F_{hit} = 1,464$$



Lampiran. 20 Hasil Uji Hipotesis dengan Uji t

**Data Post Test Hasil belajar IPA pada Siswa yang Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Boneka Tangan**

Rata-rata ( $\bar{X}_1$ )	79,48
Varians ( $s_1^2$ )	20,99

**Data Post Test Keterampilan Berbicara pada Siswa yang Belajar dengan Model Pembelajaran Konvensional**

Rata-rata ( $\bar{X}_2$ )	65,64
Varians ( $s_2^2$ )	14,34

Menghitung nilai t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

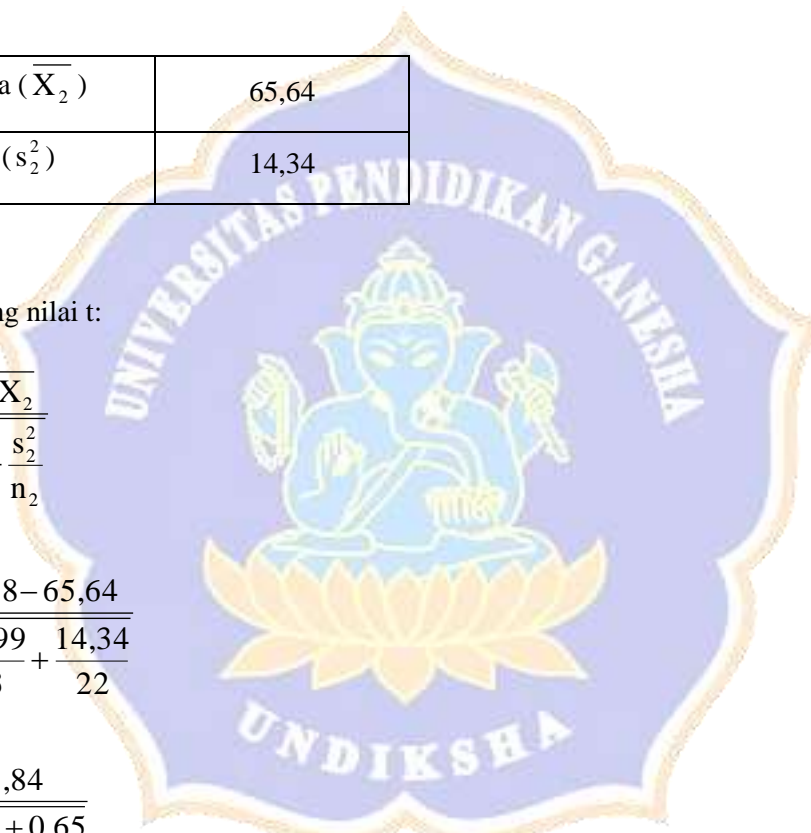
$$t = \frac{79,48 - 65,64}{\sqrt{\frac{20,99}{23} + \frac{14,34}{22}}}$$

$$t = \frac{13,84}{\sqrt{0,91 + 0,65}}$$

$$t = \frac{13,84}{\sqrt{1,56}}$$

$$t = \frac{13,84}{1,25}$$

$$t = 11,07$$









## Lampiran 22.

### Dokumentasi Penelitian

#### 1. Kelas Eksperimen



#### 2. Kelas Kontrol



Pembelajaran di kelas dengan model konvensional.



Pembelajaran di kelas dengan model konvensional.



Pembelajaran di kelas dengan model konvensional.



Pembelajaran di kelas dengan model konvensional.



Pembelajaran di kelas dengan model konvensional.

Pembelajaran di kelas dengan model konvensional.



## Lampiran 23.

### Riwayat Hidup



I Made Arista Sastra Saputra lahir di Busungbiu, pada tanggal 06 Mei 2001. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan suami istri Bapak Wayan Sudarmayasa, S.Pd dan Luh Putu Eni Subari. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Banyuning Jalan Pulau Menjangan gang Hassanudin.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 2 Busungbiu dan lulus pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan pada jenjang SMP di SMP Negeri 1 Busungbiu dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Busungbiu dan lulus pada tahun 2019. Setelah lulus SMA penulis melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Pada semester akhir tahun 2023, penulis telah menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based learning* Berbantuan *Media Minda Mapping* Terhadap Hasil Belajar siswa kelas V di Gugus IX kecamatan Buleleng pada tahun 2022/2023. Mulai dari tahun 2019 sampai penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.