

Lampiran-Lampiran



Lampiran 1 Uji Kesetaraan

Tabulasi Data

No	Eksperimen	Kontrol
1	75	80
2	75	80
3	85	75
4	80	80
5	80	60
6	75	75
7	90	75
8	100	75
9	60	90
10	70	80
11	70	85
12	85	80
13	80	80
14	80	75
15	75	80
16	75	80
17	80	60
18	60	60
19	80	60
20	60	60
21	85	75
22	70	75
23	70	85
24	75	90
25	95	100
26	60	90
27	70	95
28	80	70
29	85	70
30	85	70
31	85	75
32	60	80
33	65	80

No	Eksperimen	Kontrol
34	70	85
35	70	75
36	75	80
37	75	80
38	70	85
39	75	80
40	60	75
41	80	70
42	65	80
43	85	85
44	70	85
45	75	85
46	80	60
47	85	75
48	75	80
49	90	85
50	90	60
51	75	70
52	75	70
53	75	65
54	80	65
55	60	90
56	60	80
57	60	65
58	70	60
59	75	60
60	85	65
61	80	60
62	80	75
63	90	75
64	75	80
65	75	80
66	80	70
67	60	85
68	95	80
69	75	80
70	80	75
Rata-rata	75,92857143	76

T-TEST GROUPS=X(1 2) /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=Y /CRITERIA=CI(.95).

T-Test

[DataSet0]

Group Statistics

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor	Eksperimen	70	75.9286	9.49038	1.13432
	Kontrol	70	76.0000	9.38701	1.12196

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Skor Equal variances assumed	.007	.934	-.045	138	.964	-.07143	1.59545	-3.22613	3.08327
Equal variances not assumed			-.045	137.983	.964	-.07143	1.59545	-3.22613	3.08327

Lampiran 2 Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Validasinya

Daftar Kata Kerja Operasional (KKO) Revisi Taksonomi Bloom		
Menganalisis (C4)	Mengevaluasi (C5)	Mencipta (C6)
Mendiferensiasikan	Mengcek	Membangun
Mengorganisasikan	Mengkritik	Merencanakan
Mengatribusikan	Membuktikan	Memproduksi
Mendiagnosis	Mempertahankan	Mengkombinasikan
Memerinci	Memvalidasi	Merancang
Menelaah	Mendukung	Merekonstruksi
Mendeteksi	Memproyeksikan	Membuat
Mengaitkan		Menciptakan
Memecahkan		Mengabstraksi
Menguraikan		

Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Petunjuk

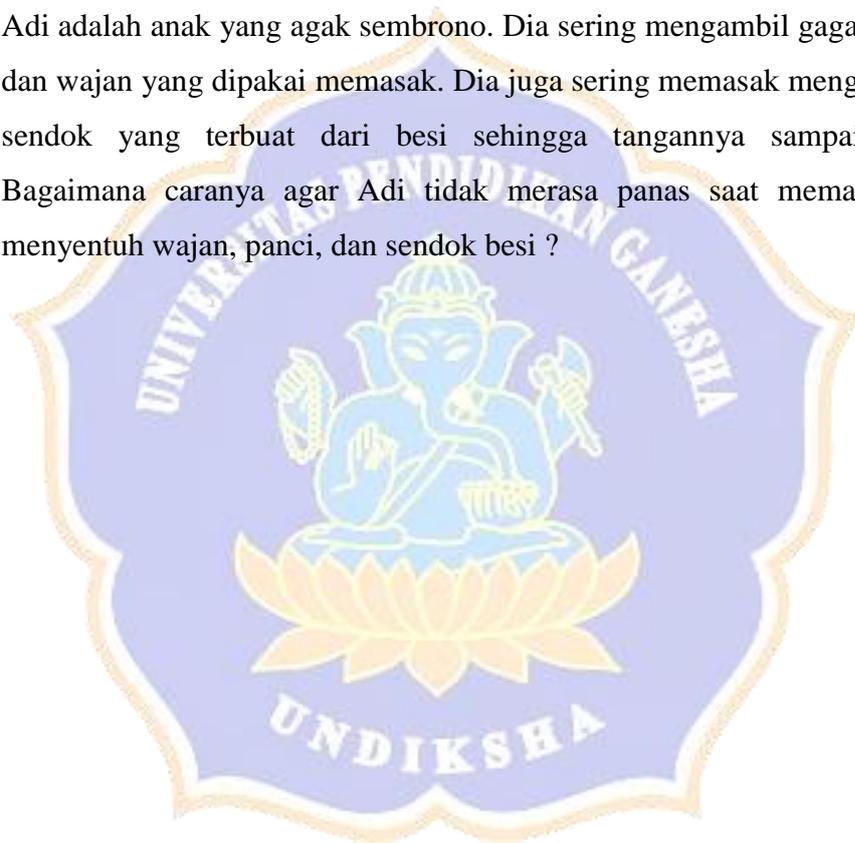
1. Tulislah identitas diri (nama dan nomor absen) pada pojok kanan atas.
2. Bacalah tiap soal dengan baik dan jawablah pertanyaan dengan baik dan benar!

Tabel berikut digunakan untuk menjawab soal no 1 dan 2. Tabel ini menyajikan benda-benda yang dipanaskan selama 3 menit.

No	Nama Benda	Suhu Setelah Dipanaskan
1	Panci	80 ⁰ Celcius
2	Sendok logam	78 ⁰ Celcius
3	Kayu	20 ⁰ Celcius
4	Kertas	15 ⁰ Celcius
5	Penggorengan	84 ⁰ Celcius

1. Berdasarkan tabel di atas maka benda-benda termasuk konduktor adalah.....
2. Benda-benda konduktor terbuat dari....
3. Adi menuang air panas ke dalam gelas. Tak lama kemudian, gelas tersebut menjadi panas. Mengapa hal ini bisa terjadi?
4. Pada saat musim dingin, banyak orang memakai jaket yang terbuat dari bahan wol akan membuat badan kita hangat. Ini disebabkan karena kain wol....
5. Seorang petani garam menaruh air laut di bawah terik matahari selama 2 hari. Apakah yang akan terjadi dengan air laut itu? Berikan alasan!
6. Sebuah kursi besi diletakan di bawah sinar matahari selama beberapa menit. Ani ingin duduk di atas kursi itu. Apakah yang akan terjadi pada Ani saat duduk? Berikan alasannya!

7. Air yang dipanaskan akan menguap. Baju yang basah jika disetrika akan menjadi kering. Peristiwa ini merupakan bukti bahwa panas....
8. Plastik yang dipanaskan akan meleleh. Kertas dan kain yang kena api akan terbakar. Ini merupakan bukti bahwa benda-benda isolator.....
9. Budi adalah anak seorang petani. Setiap panen, padi yang dia taruh dirumahnya selalu tumbuh meskipun sudah kering. Buatlah tempat untuk menyimpan agar tidak mudah lembab! . Sebutkan bahan apa saja yang digunakan untuk membuat tempat itu !
10. Adi adalah anak yang agak sembrono. Dia sering mengambil gagang panci dan wajan yang dipakai memasak. Dia juga sering memasak menggunakan sendok yang terbuat dari besi sehingga tangannya sampai panas. Bagaimana caranya agar Adi tidak merasa panas saat memakai atau menyentuh wajan, panci, dan sendok besi ?



Hasil Uji Validitas

No	Butir	rx_y	r-kritis	Simpulan
1	1	0,70	0,2542	Valid
2	2	0,51	0,2542	Valid
3	3	0,49	0,2542	Valid
4	4	0,53	0,2542	Valid
5	5	0,36	0,2542	Valid
6	6	0,61	0,2542	Valid
7	7	0,52	0,2542	Valid
8	8	0,41	0,2542	Valid
9	9	0,72	0,2542	Valid
10	10	0,15	0,2542	Tidak Valid



Hasil Uji Reliabilitas

```
RELIABILITY /VARIABLES=VAR00001
VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005
VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.
```

Reliability

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	59	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	59	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.707	9

Lampiran 3 Kuesioner Minat Belajar dan Validasinya

Kuesioner Minat Belajar

Petunjuk

- Berikut ini adalah kuesioner minat belajar IPA. Siswa diminta untuk menjawab secara jujur sesuai dengan kenyataan. Hasil kuesioner tidak akan mempengaruhi nilai atau ranking di sekolah.
- Jawablah kuesioner dengan menaruh tanda rumput pada kolom yang disediakan dengan keterangan berikut.

SS = Sangat Setuju (Jika terjadinya 85% - 100%)

S = Setuju (Jika terjadinya 70% - 84%)

B = Biasa Saja (Jika terjadinya 55% - 69%)

TS = Tidak Setuju (Jika terjadinya 40% - 54%)

STS = Sangat Tidak Setuju (Jika terjadinya 0% - 39%)

No	Butir	Jawaban				
		SS	S	B	TS	STS
1	Mata pelajaran IPA membuat saya banyak tahu kejadian di lingkungan sekitar					
2	Materi mata pelajaran IPA membuat saya senang belajar					
3	Mata pelajaran IPA sulit dipahami					
4	Waktu cepat berlalu saat mata pelajaran IPA					
5	Saya kurang tertarik dengan diskusi selama pelajaran IPA					
6	Saya berkonsentrasi penuh saat pelajaran IPA					
7	Saya tidak begitu peduli dengan materi atau latihan soal IPA yang diberikan					

8	Saya mencatat hal-hal yang penting dalam pelajaran IPA					
9	Saya mempelajari kembali materi IPA yang diajarkan sebelumnya di sekolah					
10	Saya menyiapkan pelajaran IPA untuk pertemuan yang akan datang					
11	Pelajaran IPA sulit dimengerti bila dalam proses pembelajarannya menggunakan metode ceramah					
12	Jika boleh, saya tidak ingin mendapat mata pelajaran IPA					
13	Saya aktif menjawab setiap pertanyaan yang diberikan					
14	Saya malas mengangkat tangan saat pelajaran IPA					
15	Saya menunggu jawaban teman yang pintar saat latihan soal					
16	Saya bertanya saat ada sesi tanya jawab					
17	Saya selalu menyiapkan catatan IPA untuk materi dipelajari lebih lanjut					
18	Saya tidak menggaris bawahi atau menebalkan materi IPA yang penting					
19	Saya tidak memiliki cara khusus untuk belajar IPA					
20	Saya mencari tambahan penjelasan materi IPA di youtube atau google					

Hasil Uji Validitas

No	Butir	rx _y	r-kritis	Simpulan
1	1	0,56	0,2732	Valid
2	2	0,55	0,2732	Valid
3	3	0,28	0,2732	Valid
4	4	0,72	0,2732	Valid
5	5	0,26	0,2732	Tidak Valid
6	6	0,08	0,2732	Tidak Valid
7	7	0,43	0,2732	Valid
8	8	0,65	0,2732	Valid
9	9	0,47	0,2732	Valid
10	10	0,56	0,2732	Valid
11	11	0,36	0,2732	Valid
12	12	0,39	0,2732	Valid
13	13	0,37	0,2732	Valid
14	14	0,56	0,2732	Valid
15	15	0,19	0,2732	Tidak Valid
16	16	0,42	0,2732	Valid
17	17	0,68	0,2732	Valid
18	18	0,14	0,2732	Tidak Valid
19	19	0,35	0,2732	Valid
20	20	0,55	0,2732	Valid
21	21	0,30	0,2732	Valid
22	22	0,32	0,2732	Valid
23	23	0,20	0,2732	Tidak Valid
24	24	0,64	0,2732	Valid
25	25	0,68	0,2732	Valid

Hasil Uji Reliabilitas

```
RELIABILITY /VARIABLES=VAR00001 VAR00002
VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007
VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013
VA R00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018
VAR00019 VAR00020 /SCALE('ALL VARIABLES')
ALL /MODEL=ALPHA.
```

Reliability

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	51	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	51	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.843	20

Lampiran 4 RPP Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	: SD Negeri
Kelas / Semester	: V / 2
Tema	: 6 (Panas dan Perpindahannya)
Sub Tema	: 1 (Suhu dan Kalor)
Pembelajaran	: ke-1
Total Alokasi Waktu	: 2 JP
Alokasi Waktu Pertemuan 1	: 2 JP

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya, serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

IPA

NO	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
----	-----------------------	-----------

1	3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.5.1 Menganalisis sumber energi panas 3.5.2 Menganalisis perbedaan panas dan suhu 3.5.3 Membuktikan sumber energi panas 3.5.4 Menganalisis manfaat sumber energi panas bagi kehidupan
2	4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.5.1 Mempresentasikan hasil diskusi tentang sumber energi panas dan suhu

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menganalisis sumber energi panas
2. Siswa dapat menganalisis perbedaan panas dan suhu
3. Siswa dapat membuktikan sumber energi panas
4. Siswa dapat menganalisis manfaat sumber energi panas bagi kehidupan

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Suhu dan kalor

E. PENDEKATAN PENDIDIKAN KARAKTER

Karakter siswa yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Religius
2. Sosial (Jujur, Disiplin dan Bertanggung jawab)

F. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : Pembelajaran berbasis Masalah
Pendekatan : Saintifik-TPACK
Metode : Tanya-Jawab, Demonstrasi, Diskusi

G. MEDIA DAN BAHAN

1. Video

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahapan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		

Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam kepada siswa 2. Guru melakukan absensi 	5 menit
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan beberapa alat memasak. 2. Guru mengajukan pertanyaan pada peserta. “Apakah fungsi penggorengan ini?” “Apa manfaat dari benda-benda tersebut?” 3. Peserta didik menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru dengan antusias. (<i>Communication</i>) 4. Guru mengaitkan pembelajaran pada hari ini melalui contoh benda nyata yang diamati peserta didik. 5. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan ini peserta didik akan mempelajari tema 6 subtema 1 tentang suhu dan kalor. (<i>Communication</i>) 	7 menit
Memotivasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini dengan peta konsep di papan. 	2 menit
Inti		
Tahap 1 Orientasi Peserta didik pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memutar video terkait benda-benda di sekitar yang mampu menghantarkan panas. (<i>Critical thinking</i>) 2. Guru meminta siswa untuk memperhatikan secara seksama video tersebut. 3. Guru memberikan beberapa pertanyaan seperti berikut. <ol style="list-style-type: none"> a. Mengapa air di wajan bisa mendidih? b. Mengapa kita memerlukan lap untuk mengangkat wajan yang sudah terkena api? 	10 Menit
Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang. 2. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru, terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan. 3. Guru meminta siswa mengerjakan LKPD IPA I 	5 Menit
Tahap 3 Membimbing Penyelidikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan LKPD 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada sesuatu yang belum jelas. 	15 Menit

individu maupun kelompok		
Tahap 4 Mengembangkan Dan menyajikan Hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menanyakan kepada peserta didik, terkait dengan kendala yang mereka hadapi ketika mengerjakan LKPD. 2. Guru mempersilahkan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di LKPD secara bergiliran. 3. Peserta didik lainnya menyimak presentasi yang sedang berlangsung. 	10 Menit
Tahap 5 Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan masalah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan oleh temannya. 2. Salah satu peserta didik memberikan pendapat dan sarannya terkait dengan materi yang dipresentasikan oleh temannya. 3. Guru membimbing kegiatan diskusi. 4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi melalui kegiatan presentasi, sehingga peserta didik dapat memahami materi yang sedang dipelajari. 5. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena sudah berani tampil untuk melakukan presentasi dan peserta didik yang berani mengemukakan pendapatnya. (<i>Integritas</i>) 	10 Menit
Penutup		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibantu oleh guru menyimpulkan materi hari ini. (<i>Collaboration</i>) 2. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut. “Menurut kalian dari kegiatan tadi yang manakah kegiatan paling menarik? “Apakah anak-anak memahami materi yang kita pelajari hari ini?” “Apa saja materi pelajaran yang kita pelajari hari ini?” 4. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya. 5. Guru meminta salah satu peserta didik untuk 	5 Menit

	<p>memimpin doa bersama mensyukuri atas ilmu yang diperoleh pada hari ini, untuk mengakhiri pembelajaran. (<i>Religius</i>).</p> <p>6. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	
--	--	--

I. PENILAIAN

1) Penilaian Sikap

Teknik : Non-tes
 Instrumen : Lembar observasi

2) Penilaian Pengetahuan

Teknik : Tes
 Bentuk soal : uraian singkat

3) Penilaian Keterampilan

Teknik : Non-tes
 Instrumen : Lembar observasi dengan rubrik penilaian

Mengetahui,
 Kepala SD Negeri

Ketewel,2022
 Guru Kelas V

 NIP.

 NIP.



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	: SD Negeri
Kelas / Semester	: V / 2
Tema	: 6 (Panas dan Perpindahannya)
Sub Tema	: 2 (Perubahan Wujud Benda Karena Kalor)
Pembelajaran	: ke-1
Total Alokasi Waktu	: 4 JP
Alokasi Waktu Pertemuan 1	: 2 JP
Alokasi Waktu Pertemuan 2	: 2 JP

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya, serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

IPA

NO	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
1	3.6 Menerapkan konsep	3.5.5 Menganalisis perubahan benda

	perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	akibat panas 3.5.6 Membuktikan panas dapat merubah wujud benda 3.5.7 Memanfaatkan panas yang dapat merubah wujud benda
2	4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.5.1 Mempresentasikan hasil praktikum tentang perubahan wujud benda karena kalor

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menganalisis perubahan benda akibat panas
2. Siswa dapat membuktikan panas dapat merubah wujud benda
3. Siswa dapat memanfaatkan panas yang dapat merubah wujud benda

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Perubahan wujud benda karena kalor

E. PENDEKATAN PENDIDIKAN KARAKTER

Karakter siswa yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Religius
2. Sosial (Jujur, Disiplin dan Bertanggung jawab)

F. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : Pembelajaran berbasis Masalah

Pendekatan : Saintifik-TPACK

Metode : Tanya-Jawab, Demonstrasi, Diskusi

G. MEDIA DAN BAHAN

1. Video
2. Es
3. Piring

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahapan	Dekripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		
Orientasi	1. Guru menyampaikan salam kepada siswa 2. Guru melakukan absensi	5 menit

<p style="text-align: center;">Apersepsi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan beberapa alat memasak. 2. Guru mengajukan pertanyaan pada peserta. “Pernahkah kalian melihat orang tua kalian atau siapapun merebus air?” “apakah yang terjadi pada air itu?” 3. Peserta didik menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru dengan antusias. (<i>Communication</i>) 4. Guru mengaitkan pembelajaran pada hari ini melalui contoh benda nyata yang diamati peserta didik. 5. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan ini peserta didik akan mempelajari perubahan yang diakibatkan oleh kalor. (<i>Communication</i>) 	<p>7 menit</p>
<p style="text-align: center;">Memotivasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini dengan peta konsep di papan. 	<p>2 menit</p>
<p>Inti</p>		
<p>Tahap 1 Orientasi Peserta didik pada masalah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memutar video terkait perubahan benda akibat kalor. (<i>Critical thinking</i>) 2. Guru meminta siswa untuk memperhatikan secara seksama video tersebut. 3. Guru memberikan beberapa pertanyaan seperti berikut. <ol style="list-style-type: none"> a. Mengapa air di panci bisa berkurang? b. Kemanakah air yang menghilang di panci? 	<p>10 Menit</p>
<p>Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang. 2. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru, terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan. 3. Guru meminta siswa mengerjakan LKPD IPA II 	<p>5 Menit</p>
<p>Tahap 3 Membimbing Penyelidikan individu maupun kelompok</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan pengamatan terhadap es 2. Guru meminta siswa untuk menjawab semua pertanyaan dalam LKPD 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada sesuatu yang belum jelas. 	<p>15 Menit</p>
<p>Tahap 4 Mengembangkan Dan menyajikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menanyakan kepada peserta didik, terkait dengan kendala yang mereka hadapi ketika mengerjakan LKPD. 	<p>10 Menit</p>

Hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru mempersilahkan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di LKPD secara bergiliran. 6. Peserta didik lainnya menyimak presentasi yang sedang berlangsung. 	
Tahap 5 Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan masalah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan oleh temannya. 2. Salah satu peserta didik memberikan pendapat dan sarannya terkait dengan materi yang dipresentasikan oleh temannya. 3. Guru membimbing kegiatan diskusi. 4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi melalui kegiatan presentasi, sehingga peserta didik dapat memahami materi yang sedang dipelajari. 5. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena sudah berani tampil untuk melakukan presentasi dan peserta didik yang berani mengemukakan pendapatnya. (<i>Integritas</i>) 	10 Menit
Penutup		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibantu oleh guru menyimpulkan materi hari ini. (<i>Collaboration</i>) 2. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut. “Menurut kalian dari kegiatan tadi yang manakah kegiatan paling menarik? “Apakah anak-anak memahami materi yang kita pelajari hari ini?” “Apa saja materi pelajaran yang kita pelajari hari ini?” 4. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya. 5. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa bersama mensyukuri atas ilmu yang diperoleh pada hari ini, untuk mengakhiri pembelajaran. (<i>Religius</i>). 6. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan salam. 	5 Menit

I. PENILAIAN

4) Penilaian Sikap

Teknik : Non-tes
Instrumen : Lembar observasi

5) Penilaian Pengetahuan

Teknik : Tes
Bentuk soal : uraian singkat

6) Penilaian Keterampilan

Teknik : Non-tes
Instrumen : Lembar observasi dengan rubrik penilaian

Mengetahui,
Kepala SD Negeri

Ketewel,.....2022
Guru KelasV

NIP. _____

NIP. _____



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan : SD Negeri

Kelas / Semester : V / 2

Tema : **6 (Panas dan Perpindahannya)**

Sub Tema : **2 (Perubahan wujud benda karena kalor)**

Pembelajaran : ke-2

Total Alokasi Waktu : 4 JP

Alokasi Waktu Pertemuan 2 : 2 JP

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya, serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

IPA

NO	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
1	3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam	3.5.1 Menganalisis perubahan benda akibat panas

	kehidupan sehari-hari	3.5.2 Membuktikan panas dapat mengakibatkan pemuain 3.5.3 Menganalisis femona sekitar yang berhubungan dengan pemuain
2	4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.5.1 Mempresentasikan hasil investigasi dan diskusi tentang fenomena perubahan benda karena kalor

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menganalisis perubahan benda akibat panas
2. Siswa dapat membuktikan panas dapat mengakibatkan pemuain
3. Siswa dapat menganalisis femona sekitar yang berhubungan dengan pemuain

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Perubahan wujud benda karena kalor (pemuain panas)

E. PENDEKATAN PENDIDIKAN KARAKTER

Karakter siswa yang diharapkan adalah sebagai berikut.

1. Religius
2. Sosial (Jujur, Disiplin dan Bertanggung jawab)

F. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : Pembelajaran berbasis Masalah
Pendekatan : Saintifik-TPACK
Metode : Tanya-Jawab, Demonstrasi, Diskusi

G. MEDIA DAN BAHAN

1. Video

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Tahapan	Dekripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		
Orientasi	1. Guru menyampaikan salam kepada siswa 2. Guru melakukan absensi	5 menit
Apersepsi	1. Guru menunjukkan beberapa alat memasak. 2. Guru mengajukan pertanyaan pada peserta. “Apakah pernah melihat rel kereta api?”	7 menit

	<p>“Mengapa dalam rel kereta api ada renggang?”</p> <p>3. Peserta didik menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru dengan antusias. (<i>Communication</i>)</p> <p>4. Guru mengaitkan pembelajaran pada hari ini melalui contoh benda nyata yang diamati peserta didik.</p> <p>5. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan ini peserta didik akan mempelajari pemuaiian panas. (<i>Communication</i>)</p>	
Memotivasi	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini dengan peta konsep di papan.	2 menit
Inti		
Tahap 1 Orientasi Peserta didik pada masalah	<p>1. Guru memutar video terkait pemuaiian. (<i>Critical thinking</i>)</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk memperhatikan secara seksama video tersebut.</p> <p>3. Guru memberikan beberapa pertanyaan seperti berikut.</p> <p>a. Mengapa gelas bisa pecah saat dituang air mendidih</p>	10 Menit
Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<p>1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>2. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru, terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan.</p> <p>3. Guru meminta siswa mengerjakan LKPD IPA 3</p>	5 Menit
Tahap 3 Membimbing Penyelidikan individu maupun kelompok	<p>1. Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan LKPD</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada sesuatu yang belum jelas.</p>	15 Menit
Tahap 4 Mengembangkan Dan menyajikan Hasil karya	<p>1. Guru menanyakan kepada peserta didik, terkait dengan kendala yang mereka hadapi ketika mengerjakan LKPD.</p> <p>2. Guru mempersilahkan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di LKPD secara bergiliran.</p> <p>3. Peserta didik lainnya menyimak presentasi</p>	10 Menit

	yang sedang berlangsung.	
Tahap 5 Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan masalah.	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membimbing peserta didik untuk memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan oleh temannya. 7. Salah satu peserta didik memberikan pendapat dan sarannya terkait dengan materi yang dipresentasikan oleh temannya. 8. Guru membimbing kegiatan diskusi. 9. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi melalui kegiatan presentasi, sehingga peserta didik dapat memahami materi yang sedang dipelajari. 10. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena sudah berani tampil untuk melakukan presentasi dan peserta didik yang berani mengemukakan pendapatnya. (<i>Integritas</i>) 	10 Menit
Penutup		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibantu oleh guru menyimpulkan materi hari ini. (<i>Collaboration</i>) 2. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut. “Menurut kalian dari kegiatan tadi yang manakah kegiatan paling menarik? “Apakah anak-anak memahami materi yang kita pelajari hari ini?” “Apa saja materi pelajaran yang kita pelajari hari ini?” 4. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya. 5. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa bersama mensyukuri atas ilmu yang diperoleh pada hari ini, untuk mengakhiri pembelajaran. (<i>Religius</i>). 6. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan salam. 	5 Menit

I. PENILAIAN

1) Penilaian Sikap

Teknik : Non-tes

Instrumen : Lembar

observasi

2) Penilaian Pengetahuan

Teknik : Tes

Bentuk soal : uraian singkat

3) Penilaian Keterampilan

Teknik : Non-tes

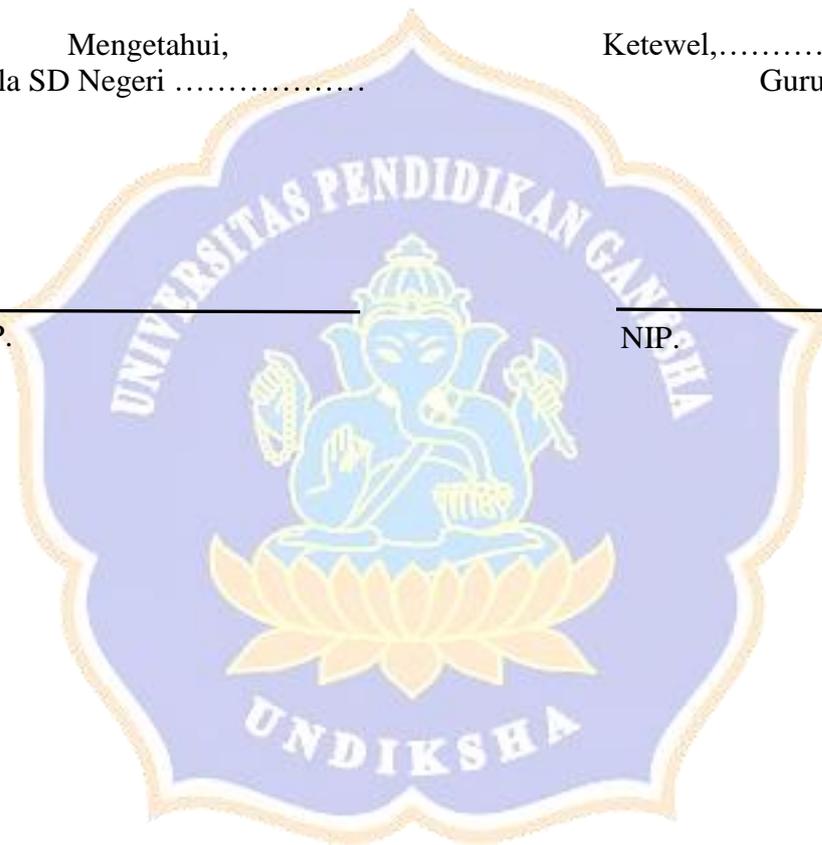
Instrumen : Lembar observasi dengan rubrik penilaian

Mengetahui,
Kepala SD Negeri

Ketewel,.....2022
Guru Kelas V

NIP.

NIP.



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	: SD Negeri
Kelas / Semester	: V / 2
Tema	: 6 (Panas dan Perpindahannya)
Sub Tema	: 3 (Perpindahan Kalor)
Pembelajaran	: ke-1
Total Alokasi Waktu	: 2 JP
Alokasi Waktu Pertemuan 1	: 2 JP

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya, serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

IPA

NO	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
1	3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam	3.5.1 Menganalisis cara perpindahan panas

	kehidupan sehari-hari	3.5.2 Membuktikan panas dapat berpindah dengan cara radiasi, konduksi dan konveksi 3.5.3 Menganalisis fenomena sekitar yang berhubungan dengan perpindahan panas
2	4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.5.1 Mempresentasikan hasil praktikum tentang perpindahan kalor

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menganalisis cara perpindahan panas
2. Siswa dapat membuktikan panas dapat berpindah dengan cara radiasi, konduksi dan konveksi
3. Siswa dapat menganalisis fenomena sekitar yang berhubungan dengan perpindahan panas

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Perpindahan kalor

E. PENDEKATAN PENDIDIKAN KARAKTER

Karakter siswa yang diharapkan adalah sebagai berikut.

1. Religius
2. Sosial (Jujur, Disiplin dan Bertanggung jawab)

F. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

- Model** : Pembelajaran berbasis Masalah
Pendekatan : Saintifik-TPACK
Metode : Tanya-Jawab, Demonstrasi, Diskusi

G. MEDIA DAN BAHAN

1. Lilin
2. Korek Api
3. Air
4. Wajan yang sangat kecil/kaleng besi kecil
5. Video

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Tahapan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		
Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam kepada siswa 2. Guru melakukan absensi 	5 menit
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan beberapa alat memasak. 2. Guru mengajukan pertanyaan pada peserta. “Pernahkah kalian menyentuh penggorengan yang terkena api?” “Bagaimana suhunya?” 3. Peserta didik menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru dengan antusias. <i>(Communication)</i> 4. Guru mengaitkan pembelajaran pada hari ini melalui contoh benda nyata yang diamati peserta didik. 5. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan ini peserta didik akan mempelajari perpindahan kalor. <i>(Communication)</i> 	7 menit
Memotivasi	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini dengan peta konsep di papan. 	2 menit
Inti		
Tahap 1 Orientasi Peserta didik pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memutar video terkait fenomena perpindahan kalor. <i>(Critical thinking)</i> 2. Guru meminta siswa untuk memperhatikan secara seksama video tersebut. 3. Guru memberikan beberapa pertanyaan seperti berikut. <ol style="list-style-type: none"> b. Jika kalian berada di dekat api, bagaimana rasanya? c. Mengapa kita tetap merasa panas meskipun api tidak menyentuh kita secara langsung? 	10 Menit
Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang. 2. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru, terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan. 3. Guru meminta siswa mengerjakan LKPD IPA 4 	5 Menit

Tahap 3 Membimbing Penyelidikan individu maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan LKPD 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada sesuatu yang belum jelas. 	15 Menit
Tahap 4 Mengembangkan Dan menyajikan Hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menanyakan kepada peserta didik, terkait dengan kendala yang mereka hadapi ketika mengerjakan LKPD. 2. Guru mempersilahkan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di LKPD secara bergiliran. 3. Peserta didik lainnya menyimak presentasi yang sedang berlangsung. 	10 Menit
Tahap 5 Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan masalah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan oleh temannya. 2. Salah satu peserta didik memberikan pendapat dan sarannya terkait dengan materi yang dipresentasikan oleh temannya. 3. Guru membimbing kegiatan diskusi. 4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi melalui kegiatan presentasi, sehingga peserta didik dapat memahami materi yang sedang dipelajari. 5. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena sudah berani tampil untuk melakukan presentasi dan peserta didik yang berani mengemukakan pendapatnya. (<i>Integritas</i>) 	10 Menit
Penutup		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibantu oleh guru menyimpulkan materi hari ini. (<i>Collaboration</i>) 2. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut. “Menurut kalian dari kegiatan tadi yang manakah kegiatan paling menarik? “Apakah anak-anak memahami materi yang kita pelajari hari ini?” “Apa saja materi pelajaran yang kita pelajari hari ini?” 4. Peserta didik menyimak penjelasan guru 	5 Menit

	<p>tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>5. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa bersama mensyukuri atas ilmu yang diperoleh pada hari ini, untuk mengakhiri pembelajaran.(<i>Religius</i>).</p> <p>6. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	
--	---	--

I. PENILAIAN

1) Penilaian Sikap

Teknik : Non-tes
Instrumen : Lembar observasi

2) Penilaian Pengetahuan

Teknik : Tes
Bentuk soal : uraian singkat

3) Penilaian Keterampilan

Teknik : Non-tes
Instrumen : Lembar observasi dengan rubrik penilaian

Mengetahui, Ketewel,2022
Kepala SD Negeri Guru Kelas V

NIP.

NIP.

Lampiran 5 LKPD Model Pembelajaran Berbasis Masalah

LKPD IPA 1 (Panas dan Suhu)

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami sumber energi panas
2. Siswa dapat memahami perbedaan panas dan suhu
3. Siswa dapat membuktikan sumber energi panas
4. Siswa dapat menganalisis manfaat sumber energi panas bagi kehidupan

Materi

1. Panas dan Suhu

Aktivitas

Lengkapilah tabel di bawah ini dengan benar!

No	Aktivitas	Hal yang Terjadi	Kesimpulan
1	Berjemur di bawah terik matahari	Merasa panas dan berkeringat	Matahari merupakan sumber energi panas
2	Berendam di air		Air bukan energi panas
3	Gesekan kedua tangan		Gesekan merupakan.....
4	Tanamlah sendok besi di tanah		Tanah merupakan....
5	Taruhlah wajan di atas api		Api merupakan....
6	Gesekanlah penggaris dengan kain		Penggaris merupakan...
7	Taruhlah wajan di atas tumpukan jerami		Jerami merupakan

Berdasarkan tabel di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Apa saja yang merupakan sumber energi panas?
2. Dari data tersebut, buatlah definisi atau pengertian sumber energi panas?
3. Menurut kalian apakah energi panas berguna untuk kehidupan manusia?
4. Temukanlah energi panas yang berguna bagi kehidupan!
5. Apakah ada energi panas yang merugikan manusia? Berikan contohnya!

6. Tunjukkanlah cara-cara sederhana untuk membuktikan adanya energi panas di sekitarmu!
7. Panas sering disalah artikan dengan suhu. Carilah perbedaan antara panas dan suhu dengan mengisi tabel berikut.

Panas	Suhu



LKPD IPA 2

(Perubahan Wujud Benda 1)

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menganalisis perubahan benda akibat panas
2. Siswa dapat membuktikan panas dapat merubah wujud benda
3. Siswa dapat memanfaatkan panas yang dapat merubah wujud benda

Materi

1. Perubahan Benda karena Panas

Aktivitas

Matahari merupakan salah satu sumber energi panas yang paling besar di muka bumi. Energi panas matahari dapat menyebabkan peristiwa perubahan di alam yang mudah kita lihat dan amati. Lakukan kegiatan berikut ini dalam kelompok yang terdiri atas tiga orang. Siapkanlah alat dan bahan berikut: 3 wadah untuk es batu, 6 buah es batu dengan ukuran yang sama, dan pencatat waktu.

Langkah-langkah:

1. Letakkan dua buah es batu pada masing-masing wadah yang telah disiapkan. Wadah sebaiknya berukuran dan mempunyai warna dan bentuk yang sama.
2. Satu wadah diletakkan di luar kelas di bawah sinar matahari. Wadah kedua diletakkan di atas meja di dalam kelas.
3. Wadah ketiga diletakkan di dalam lemari atau tempat yang terlindung dari sinar matahari.
4. Setiap anggota kelompok akan mengamati, mengukur, dan mencatat waktu yang diperlukan es batu pada masing-masing wadah sampai benar-benar mencair.

Perhatikanlah gambar berikut ini!



Jawablah soal-soal berikut sesuai dengan eksperimen yang dilakukan!

1. Bagaimanakah ukuran es pada ketiga wadah tersebut?
2. Es batu yang manakah mencair terlebih dahulu? Urutkan!
3. Berikan alasan mengapa es batu tersebut mencair terlebih dahulu!
4. Ukurlah dengan termometer, es yang mana suhunya paling rendah setelah didiamkan!
5. Dari eksperimen itu maka kalor berpindah dari benda yang bersuhu.....ke benda yang bersuhu....
6. Berdasarkan eksperimen itu, untuk mencairkan es dapat dilakukan dengan.....
7. Berdasarkan eksperimen tersebut, apa yang dapat disimpulkan?

LKPD IPA 3 (Perubahan Wujud Benda 2)

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menganalisis perubahan benda akibat panas
2. Siswa dapat membuktikan panas dapat mengakibatkan pemuaiian
3. Siswa dapat menganalisis fenomena sekitar yang berhubungan dengan pemuaiian

Materi

1. Perubahan Benda karena Panas

Aktivitas

Pada pertemuan sebelumnya, kita sudah menemukan bahwa kalor dapat merubah wujud benda. Pada bagian ini, adik-adik akan mencari tahu dari berbagai sumber tentang perubahan wujud benda yang diakibatkan oleh kalor. Adik-adik akan dibimbing oleh guru melalui video dan buku!

1. Lengkapilah tabel berikut!

Fenomena	Perubahan yang Terjadi	Perubahan disebut
Air ditaruh di panci kemudian dipanaskan		
Kapur barus di taruh di ruang bersuhu panas		
Besi dipanaskan terus menerus		

2. Salah satu pengaruh panas adalah terjadinya pemuaiian panas. Apakah itu pemuaiian panas? Sebutkan contohnya
3. Adi menaiki sepeda ke sekolah. Bu guru menyuruh Adi untuk tidak menaruh sepedanya di bawah terik matahari. Mengapa ibu guru menyuruh demikian?
4. Lihatlah pemasangan kaca pada jendela sekolah. Ukuran bingkai jendela yang sedikit lebih lebar dari ukuran sebenarnya. Mengapa harus demikian?
5. Lihatlah keluar sekolah pemasangan kabel listrik. Kabel dipasang agak melengkung atau terlihat lentur. Mengapa sengaja dipasang melentur?

LKPD IPA 4
(Perpindahan Panas)

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menganalisis cara perpindahan panas
2. Siswa dapat membuktikan panas dapat berpindah dengan cara radiasi, konduksi dan konveksi
3. Siswa dapat menganalisis fenomena sekitar yang berhubungan dengan perpindahan panas

Materi

1. Perpindahan Kalor

Aktivitas

Pada bagian ini, adik-adik akan mempelajari cara perpindahan kalor/panas. Untuk memahami maka lakukanlah percobaan berikut ini.

Alat :

1. Lilin
2. Korek Api
3. Air
4. Wajan yang sangat kecil/kaleng besi kecil

Metode

Percobaan 1

1. Nyalakan lilin!
2. Dekatkan tangan adik-adik!

Percobaan 2

1. Nyalakan lilin
2. Taruh wajan kecil atau kaleng besi.
3. Sentuhlah

Percobaan 3

1. Nyalakan lilin
2. Taruhlah sedikit air pada wajan/kaleng
3. Taruhlah kaleng yang sudah terisi air di atas api
4. Sentuhlah air tersebut

Jawablah soal-soal berikut.

1. Lengkapilah tabel berikut sesuai dengan percobaan!

Percobaan	Hasilnya	Kesimpulan
Percobaan 1		
Percobaan 2		

Percobaan 3		
--------------------	--	--

2. Berdasarkan hasil percobaan maka kesimpulan yang dapat ditarik adalah.....
3. Pada percobaan 1, perindahan kalor disebut....
4. Pada percobaan 2, perindahan kalor disebut....
5. Pada percobaan 3, perindahan kalor disebut....
6. Carilah contoh perpindahan kalor yang sejenis dengan percobaan 1!
7. Carilah contoh perpindahan kalor yang sejenis dengan percobaan 2!
8. Carilah contoh perpindahan kalor yang sejenis dengan percobaan 3!



Lampiran 6 Hasil Analisis Data

Data

No	X1		X2	
	Y1	Y2	Y1	Y2
1	19	89	10	60
2	27	83	16	54
3	25	92	12	48
4	20	69	24	69
5	21	92	18	57
6	24	96	17	70
7	24	79	18	75
8	23	59	22	45
9	24	63	19	51
10	20	63	21	70
11	21	63	14	48
12	27	46	22	45
13	20	46	20	54
14	22	63	20	45
15	20	83	17	42
16	21	76	23	70
17	24	46	17	30
18	20	53	19	57
19	23	59	17	30
20	22	86	20	45
21	19	73	17	48
22	23	73	18	54
23	21	53	20	57
24	27	59	21	42
25	23	73	17	66
26	23	76	14	66
27	23	63	21	51
28	27	40	18	51
29	22	76	20	42
30	23	56	18	42
31	19	66	23	51
32	23	53	21	84
33	23	66	17	33
34	24	63	19	63
35	23	50	13	33
36	23	92	17	51

No	X1		X2	
	Y1	Y2	Y1	Y2
37	23	63	21	54
38	18	73	17	42
39	25	50	15	45
40	18	90	9	50
41	25	84	15	45
42	23	94	11	40
43	16	70	22	58
44	19	94	16	48
45	22	97	18	30
46	22	80	16	30
47	21	60	20	38
48	22	64	19	43
49	18	64	19	30
50	19	64	13	40
51	25	47	20	38
52	17	47	18	45
53	17	64	18	38
54	18	84	17	35
55	19	77	21	30
56	22	47	19	25
57	18	54	18	48
58	21	60	15	25
59	20	87	18	38
60	18	74	18	60
61	22	74	16	45
62	19	54	19	48
63	25	60	19	35
64	21	74	15	55
65	21	77	13	55
66	22	64	19	62
67	25	40	16	43
68	17	77	18	35
69	21	57	16	35
70	18	67	22	43

Analisis Deskriptif

Statistics					
		X1Y1	X1Y2	X2Y1	X2Y2
N	Valid	70	70	70	70
	Missing	0	0	0	0
Mean		21.57	68.14	17.80	47.57
Median		22.00	65.00	18.00	45.00
Mode		23	63	18	45
Std. Deviation		2.673	14.847	3.058	12.557

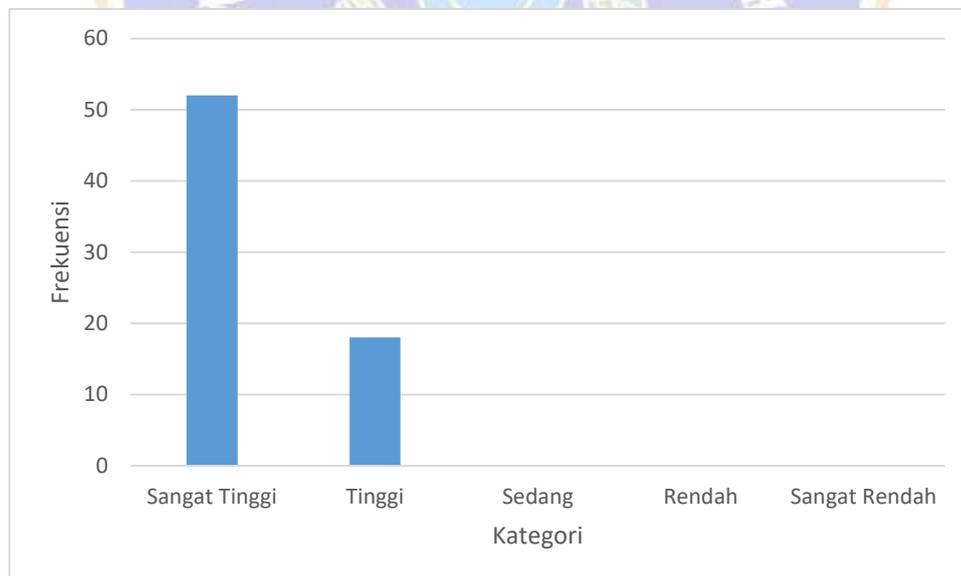
Variance	7.147	220.443	9.351	157.669
Range	11	57	15	59
Minimum	16	40	9	25
Maximum	27	97	24	84
Sum	1510	4770	1246	3330

Deskripsi Data X1Y1

$$Mi = \frac{(S_{mak} + S_{min})}{2} = \frac{(27 + 0)}{2} = 13,5$$

$$SDi = \frac{1}{3} Mi = \frac{1}{3} \times 13,5 = 4,5$$

Kriteria	Kategori	Frekuensi
$X \geq 20$	Sangat Tinggi	52
$20 > X \geq 16$	Tinggi	18
$16 > X \geq 11$	Sedang	0
$11 > X \geq 7$	Rendah	0
$X < 7$	Sangat Rendah	0
Total		70



Deskripsi Data X1Y2

$$Mi = \frac{(S_{mak} + S_{min})}{2} = \frac{(20 + 100)}{2} = 60$$

$$SDi = \frac{1}{3} Mi = \frac{1}{3} \times 60 = 20$$

Kriteria	Kategori	Frekuensi
$X \geq 90$	Sangat Tinggi	8
$90 > X \geq 70$	Tinggi	23
$70 > X \geq 50$	Sedang	31
$50 > X \geq 30$	Rendah	8
$X < 30$	Sangat Rendah	0
Total		70

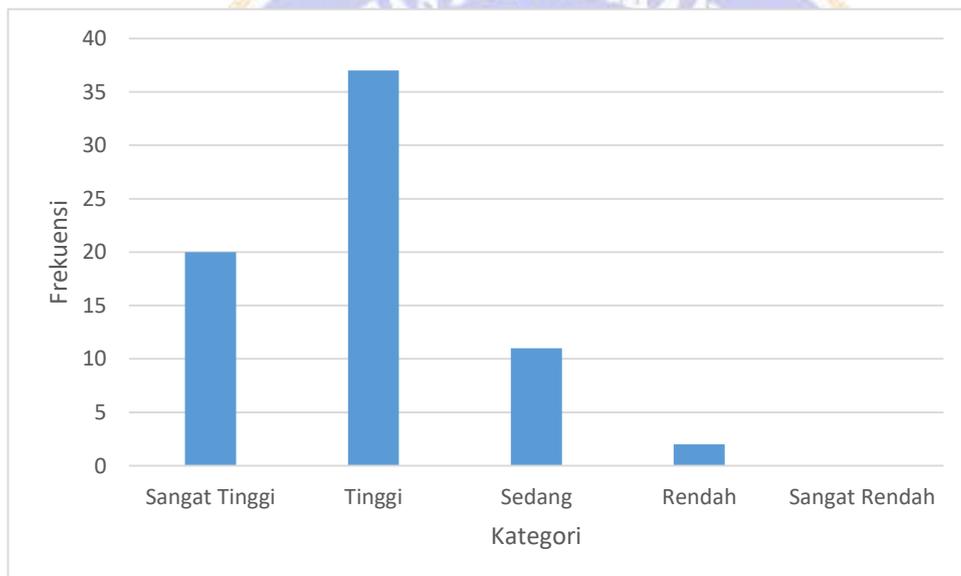


Deskripsi Data X2Y1

$$Mi = \frac{(S_{mak} + S_{min})}{2} = \frac{(27 + 0)}{2} = 13,5$$

$$SDi = \frac{1}{3} Mi = \frac{1}{3} \times 13,5 = 4,5$$

Kriteria	Kategori	Frekuensi
$X \geq 20$	Sangat Tinggi	20
$20 > X \geq 16$	Tinggi	37
$16 > X \geq 11$	Sedang	11
$11 > X \geq 7$	Rendah	2
$X < 7$	Sangat Rendah	0
Total		70

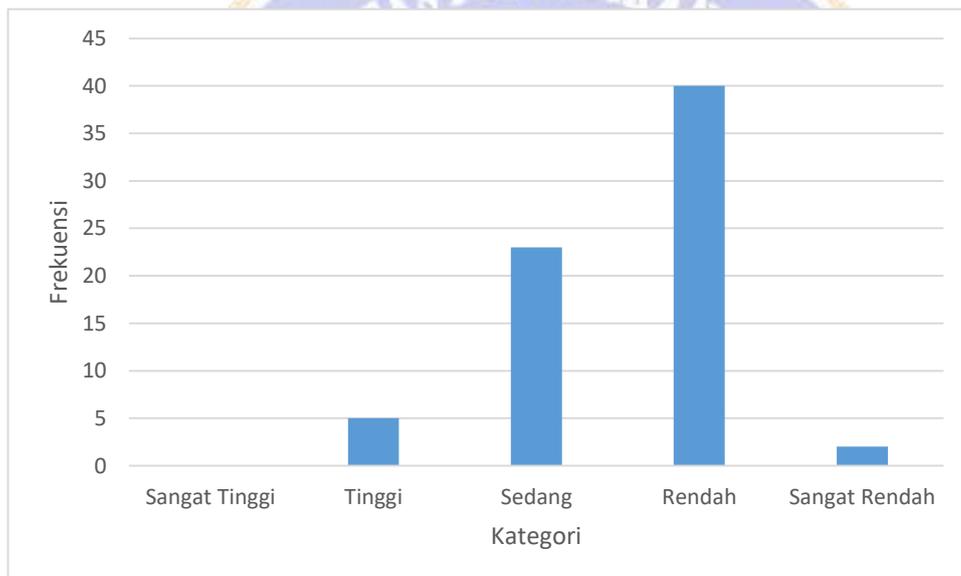


Deskripsi Data X₂Y₂

$$M_i = \frac{(S_{\text{mak}} + S_{\text{min}})}{2} = \frac{(20 + 100)}{2} = 60$$

$$SD_i = \frac{1}{3} M_i = \frac{1}{3} \times 60 = 20$$

Kriteria	Kategori	Frekuensi
$X \geq 90$	Sangat Tinggi	0
$90 > X \geq 70$	Tinggi	5
$70 > X \geq 50$	Sedang	23
$50 > X \geq 30$	Rendah	40
$X < 30$	Sangat Rendah	2
Total		70



Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas Sebaran Data

Tests of Normality

	Model Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HOTS	X1	.103	70	.061	.970	70	.094
	X2	.125	70	.008	.968	70	.066
Minat Belajar	X1	.110	70	.036	.972	70	.114
	X2	.095	70	.189	.974	70	.163

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Homogenitas Varians

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
HOTS	.175	1	138	.676
Minat Belajar	3.568	1	138	.061

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + X

3. Uji Homogenitas Matriks Varian/Covarian

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	7.136
F	2.341
df1	3
df2	3427920.000
Sig.	.071

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + X

Uji Hipotesis

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.985	4526.131 ^b	2.000	137.000	.001
	Wilks' Lambda	.015	4526.131 ^b	2.000	137.000	.001
	Hotelling's Trace	66.075	4526.131 ^b	2.000	137.000	.001
	Roy's Largest Root	66.075	4526.131 ^b	2.000	137.000	.001
X	Pillai's Trace	.503	69.372 ^b	2.000	137.000	.001
	Wilks' Lambda	.497	69.372 ^b	2.000	137.000	.001
	Hotelling's Trace	1.013	69.372 ^b	2.000	137.000	.001
	Roy's Largest Root	1.013	69.372 ^b	2.000	137.000	.001

a. Design: Intercept + X

b. Exact statistic

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	HOTS	497.829 ^a	1	497.829	60.351	.001
	Minat Belajar	14811.429 ^b	1	14811.429	78.344	.001
Intercept	HOTS	54253.829	1	54253.829	6577.129	.001
	Minat Belajar	468642.857	1	468642.857	2478.859	.001
X	HOTS	497.829	1	497.829	60.351	.001
	Minat Belajar	14811.429	1	14811.429	78.344	.001
Error	HOTS	1138.343	138	8.249		
	Minat Belajar	26089.714	138	189.056		
Total	HOTS	55890.000	140			
	Minat Belajar	509544.000	140			
Corrected Total	HOTS	1636.171	139			
	Minat Belajar	40901.143	139			

a. R Squared = .304 (Adjusted R Squared = .299)

b. R Squared = .362 (Adjusted R Squared = .358)

Lampiran 7 Foto-Foto Kegiatan



Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



I Gusti Ayu Sri Sumarniasih lahir di Singaraja, pada tanggal 23 Nopember 1971. Penulis anak kedua dari pasangan suami istri Bapak Drs.I Gusti Ngurah Sudiarta dan Gusti Ayu Nyoman Rai, Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini Penulis bertempat di Jalan Pasekan Batu Intan Utama No 3 Batubulan, Desa Batubulan, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali.

Penulis pertama kali masuk pendidikan formal di SD Negeri 1 Kaliuntu dan tamat tahun 1984. Pada tahun yang sama Penulis melanjutkan pendidikan di SLTP Negeri 2 Singaraja dan tamat tahun 1987. Setelah tamat di SLTP Penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Singaraja dan tamat tahun 1990 dan pada tahun 1992 Penulis diterima Pendidikan di D-II PGSD STKIP Singaraja dan tamat tahun 1994. Pada Nopember 2007 Penulis mendaftar untuk menempuh Pendidikan Program Sarjana di Universitas Terbuka dengan mengambil Program Studi S1 PGSD dan tamat tahun 2010. Selanjutnya Penulis mengikuti Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengambil jurusan Pendidikan Dasar (PENDAS) tahun akademik 2021/2022 dan lulus pada tanggal 27 Juni 2022. Penulis mulai mengajar pada tahun 1997 di SD Negeri 4 Gobleg, Desa Asah Gobleg, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng, pada tahun 2002 Penulis pindah tugas ke SD Negeri 3 Batubulan Kangin, Desa Batubulan Kangin, Kecamatan Sukawati , Kabupaten Gianyar dan pada tanggal 21 Mei 2021 Penulis pindah tugas ke SD Negeri 5 Ketewel, Desa Ketewel, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.