Lampiran I: Daftar Terjemah

Lembar Terjemah

LAMPIRAN

No	Quran Surah	Terjemahan				
1.	An-Nahl ayat	Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibu mu dalam				
	78	keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan dia				
		memberimu pendengaran, penglihatan dan hati nurani,				
		agar kamu bersyukur.				

Lampiran II: Identitas MI Darul Istiqamah Banjarmasin

a. Nama Sekolah : Darul Istiqamah

b. NSM : 111263710028

c. NPSN : 30304395/60723197

d. Provinsi : Kalimantan Selatan

e. Kecamatan : Banjarmasin Timur

f. Desa/Kelurahan : Pengambangan

g. Jalan dan Nomor : Jl. Simpang Babagi Pengambangan RT.06 No.89

h. E-mail : mi.darulistiqamah@gmail.com

i. Akreditas : Terakreditas B

j. Tahun Berdiri : 1966

Lampiran III: Pedoman Pengumpulan Data

Pedoman Observasi

- Meninjau secara langsung lokasi penelitian, serta keadaan di sekitar lingkungan MI Darul Istiqamah Banjarmasin.
- 2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar.
- Mengamati keadaan tenaga pengajar, peserta didik, dan staf tata usaha secara umum di MI Darul Istiqamah Banjarmasin.

Pedoman Dokumentasi

- Dokumen tentang sejarah singkat berdirinya MI Darul Istiqamah Banjarmasin.
- 2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain serta pendidikan terakhir di MI Darul Istiqamah Banjarmasin.
- 3. Dokumen tentang jumlah peserta didik secara keseluruhan dan jumlah peserta didik pada masing-masing kelas di MI Darul Istiqamah Banjarmasin.
- Dokumen tentang keadaan sarana dan prasarana serta fasilitas di MI Darul Istiqamah Banjarmasin.

PEDOMAN WAWANCARA

A. Wawancara dengan Kepala Sekolah

- 1. Bagaimana sejarah berdirinya MI Darul Istiqamah Banjarmasin?
- 2. Apa visi dan misi MI Darul Istiqamah Banjarmasin?
- 3. Berapa jumlah tenaga pengajar yang ada di MI Darul Istiqamah Banjarmasin?
- 4. Berapa jumlah keseluruhan peserta didik yang ada di MI Darul Istiqamah Banjarmasin?
- 5. Berapa jumlah guru kelas yang ada di MI Darul Istiqamah Banjarmasin?

B. Wawancara dengan Guru Kelas

- 1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
- 2. Sudah berapa lama Ibu mengajar di sekolah ini?
- 3. Buku panduan apa yang Ibu gunakan dalam pembelajaran tematik?
- 4. Apakah Ibu melaksanakan *pre-tes* dan *post-tes* kepada peserta didik pada setiap pembelajaran?

Lampiran IV: Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes

Tema : 6 Panas dan Perpindahan

Subtema : 1 Suhu dan Kalor

Kelas/Semester : V/II

A. Kompetensi Inti

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

- Memiliki perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
- 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, menanya, danmencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaanTuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah,di sekolah, dan tempat bermain.
- 4. Menunjukan keterampilan berpikir dan bertindak kreatf, 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 tindakkan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

C. Indikator

No.	Indikator	Nomor Butir Soal
3.6.1		
	Memahami jenis-jenis perpindahan kalor	dan 9
3.6.2	dalam kehidupan sehari-hari.	
4.6.1	Menjelaskan perpindahan kalor yang ada	10, 11, 12, 13, 14,
	dalam kehidupan sehari-hari.	dan 15
4.6.2	Mendiskusikan hasil pengamatan tentang	
	perpindahan kalor.	

Lampiran V: Soal Uji Coba Tes

Sumber Energi Panas

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas.

Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari.

Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup

memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses

pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis.

Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi

makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi

menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari

dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari

digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam,

mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang

kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-

gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan

mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan

tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika

terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua

telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi

panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

Perbedaan Suhu dan Panas

Indra peraba, seperti telapak tangan tidak dapat menentukan secara tepat derajat panas dan dingin suatu benda. Tangan hanya dapat memperkirakan panas dan dingin suatu benda. Tangan tidak dapat menjelaskan berapa nilai derajat panas atau dinginnya suatu benda. Pernahkah kamu pergi berkemah ke daerah pegunungan? Ketika malam hari saat kamu berkemah di daerah pegunungan, kamu akan merasakan bahwa cuaca di sekitarmu terasa dingin sehingga kamu memerlukan jaket tebal untuk menghangatkan tubuhmu. Lain halnya dengan penduduk yang tinggal di dataran tinggi seperti daerah pegunungan. Mereka tidak terlalu merasakan hawa dingin karena mereka sudah terbiasa dengan hawa dingin di pegunungan.

Hal tersebut, membuktikan bahwa indra peraba tidak dapat digunakan untuk mengukur derajat panas suatu benda karena setiap orang memiliki perbedaan dalam merasakan suhu di sekitarnya. Nah, dalam ilmu pengetahuan alam untuk menyatakan tingkat panas dinginnya suatu keadaan digunakan suatu besaran yang disebut suhu atau temperatur.

Panas (kalor) dan suhu adalah dua hal yang berbeda. Energi panas merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda. Ketika sebatang

logam dipanaskan dengan api, batang logam tersebut mendapatkan energi panas dari api. Energi panas membuat batang logam tersebut menjadi panas. Ketika batang logam tersebut panas, suhunya meningkat. Ketika batang logam menjadi dingin, suhunya menurun. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda tersebut. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah derajat Celcius (°C). Alat untuk mengukur suhu disebut termometer. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan kalorimeter.

Berilah tanda silang (x) huruf a, b, c, dan d pada jawaban yang benar!

- 1. Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut
 - a. Sumber energi panas
 - b. Sumber energi dingin
 - c. Sumber energi gerak
 - d. Sumber energi cahaya
- 2. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah
 - a. Air
 - b. Bulan
 - c. Bintang
 - d. Matahari
- 3. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses
 - a. Makan
 - b. Minum
 - c. Peleburan
 - d. Fotosintesis
- 4. Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari
 - a. Air
 - b. Api
 - c. Debu
 - d. Cahaya
- 5. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara

- a. Membakar hutan
- b. Menghidupkan korek api
- c. Menyalakan dengan minyak
- d. Menggosokan dua buah batu kering
- 6. Berikut benda-benda yang baik dimanfaatkan untuk gagang panic
 - a. Besi
 - b. Kain
 - c. Kayu
 - d. Aluminium
- 7. Pada siang hari yang panas, orang lebih suka memakai baju yang cerah daripada baju yang gelap. Hal ini bertujuan untuk
 - Menambah perpindahan panas
 - b. Mengurangi penyerapan panas
 - c. Mencegah perpindahan panas
 - d. Kemungkinan kehilangan panas
- 8. Ani dan Ana saling bekerjasama dalam menyelesaikan tugas sekolah agar tugas tersebut cepat selesai. Kerjasama dapat membuat diri kita mempunyai
 - a. Sedikit teman
 - b. Banyak teman
 - c. Kurang teman
 - d. Sulit berteman
- Saat kita menggunakan jaket yang terbuat dari bahan wol akan membuat badan kita hangat, walaupun cuaca sedang dingin karena kain wol
 - a. Menyerap panas dari luar
 - b. Menahan panas udara di dalam tubuh
 - c. Menahan panas badan di dalam tubuh
 - d. Meneruskan panas udara dari dalam tubuh
- 10. Panas matahari sampai ke bumi dengan melalui
 - a. Air
 - b. Planet
 - c. Udara
 - d. Tanpa zat perantara
- 11. Alat yang dapat kita gunakan untuk mencegah perpindahan panas adalah
 - a. Kompor

- b. Kulkas
- c. Termos
- d. Kipas angina
- 12. Sebutkan benda-benda yang dapat menghasilkan kalor
 - a. Ember
 - b. Piring
 - c. Setrika
 - d. Kran air
- 13. Perhatikan gambar berikut ini!



Untuk mengukur suhu diperlukan suatu alat, apa nama alat mengukur diatas tersebut

- a. Meteran
- b. Penggaris
- c. Termometer
- d. Kalorimeter
- 14. satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan
 - a. Kalor
 - b. Penggaris
 - c. Termometer
 - d. Kalorimeter
- 15. Dalam ilmu pengetahuan alam untuk menyatakan tingkat panas dinginnya suatu suhu keadaan digunakan suatu besaran yang disebut
 - a. Kalor
 - b. Dingin
 - c. Kalorimeter
 - d. Suhu/temperatur

Lampiran VI: Kunci Jawaban Uji Coba Tes

- 1. a. Sumber energi panas
- 2. d. Matahari
- 3. d. Fotosintesis
- 4. b. Api
- 5. d. Menggosokan dua buah batu kering
- 6. c. Kayu
- 7. b. Mengurangi penyerapan panas
- 8. b. Banyak teman
- 9. c. Menahan panas badan di dalam baju
- 10. d. Tanpa zat perantara
- 11. b. Kulkas
- 12. c. Setrika
- 13. c. Termometer
- 14. d. Kalorimeter
- 15. d. Suhu/temperatur

Lampiran VII: Uji Validitas Ahli Bidang Mata Pelajaran IPA

Validator

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES SUHU DAN KALOR

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin di ukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0: jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No.	Skor			
Soal	2	1	0	Saran
1.			V	
2.	V			
3.	~			
4.	V			
5.		V		
6.		V		
7.				
8.			~	
9.	/			
10.				
11.	V			
12.		V		
13.		V		
14.	V			
15.			~	
	Persentas	e Total		

Catatan:

- Soal tolong disusun Sesuai Indukatur

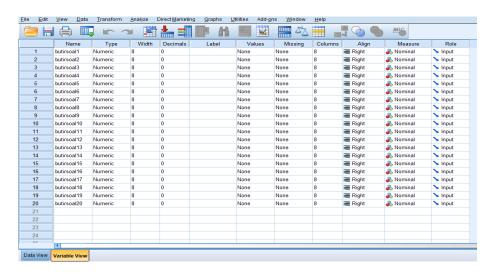
Banjarmasin, 16 Januari 2020

Validator Nuru Himmah, M.Pd

Lampiran VIII: Perhitungan Validitas Butir Soal

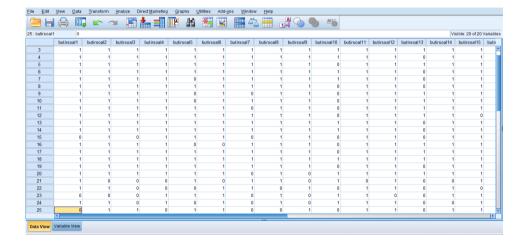
Langkah-langkah yang digunakan untuk mengukur validitas butir soal dan reliabilitas perangkat soal menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

- 1. Pemasukkan data ke SPSS
 - Buka lembar kerja baru klik File-New-Data
 - Menampilkan variable view untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variable.



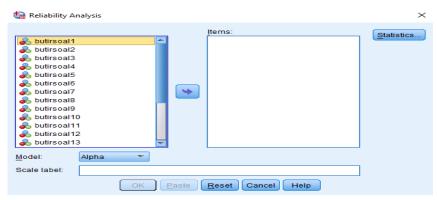
2. Mengisi Data

Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data untuk itu, kembalilah ketampilan **Data View.** Isikan data

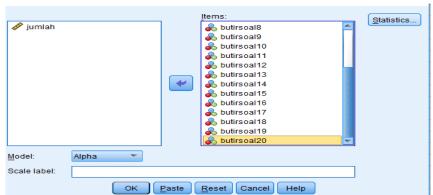


3. Mengolah Data

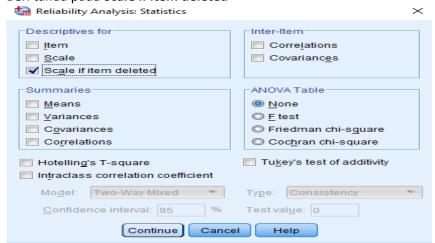
- Klik menu Analyze-Scale-Reliability Analysis
- Masukkan Soal 1, Soal 2, Soal 3, Soal 4, Soal 5, dst ke kotak items



• Klik statistics



• Beri tanda pada Scale if item deleted



- Klik Continue
- Klik Ok

4. Menyimpan Hasil Output

Item-Total Statistics

	Scale Mean if	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-	Cronbach's Alpha if Item Deleted
butirsoal1	15,76	7,190	,435	,709
butirsoal2	15,72	7,127	,588	,701
butirsoal3	15,84	6,307	,780	,670
butirsoal4	15,76	6,857	,637	,692
butirsoal5	15,92	7,910	-,018	,754
butirsoal7	15,96	7,290	,217	,731
butirsoal6	15,72	7,543	,298	,721
butirsoal8	15,72	7,460	,355	,717
butirsoal9	15,80	7,083	,427	,708
butirsoal10	16,16	8,307	-,168	,775
butirsoal11	15,68	7,477	,509	,712
butirsoal12	15,68	7,727	,276	,724
butirsoal13	16,20	7,333	,176	,737
butirsoal14	15,72	7,293	,470	,709
butirsoal15	15,72	7,877	,077	,735

Tabel Uji Validitas

No. Soal	r hitung	r tabel	Validitas
Soal 1	,525	,404	Valid
Soal 2	,590	,404	Valid
Soal 3	,747	,404	Valid
Soal 4	,715	,404	Valid
Soal 5	,163	,404	TidakValid
Soal 6	,477	,404	Valid
Soal 7	,590	,404	Valid
Soal 8	,572	,404	Valid
Soal 9	,533	,404	Valid
Soal 10	,014	,404	Tidak Valid
Soal 11	,267	,404	Tidak Valid
Soal 12	,662	,404	Valid
Soal 13	,536	,404	Valid
Soal 14	,382	,404	Tidak Valid
Soal 15	,191	,404	Tidak Valid

Keterangan:

Menghitung r tabel menggunakan signifikansi 0,05

df(N-2)

df:derajat bebas

$$df = 35-2 = 33$$

N = Jumlah siswa validasi

r tabel dari 20 adalah 0,40

Lampiran IX: Perhitungan Reliabilitas Butir Soal

Hasil output SPSS 22 for windows

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,735	20

- Apabila alpha < dari r tabel maka dinyatakan tidak reliabel
- Apabila alpha > dari r tabel maka dinyatakan reliabel

Kriteria Reliabilitas Cronbach's Alpha:

- 1. 0,800 1,000 Sangat Tinggi
- 2. 0,600 0,799 Tinggi
- 3. 0,400 0,599 Cukup
- 4. 0,200 0,399 Rendah
- 5. < 0,200 Sangat Rendah

Dilihat dari tabel di atas, *Cronbach's Alpha* 0,735 r tabel 0,404 maka 0,735 > 0,404. Jadi dapat disimpulkan bahwa instrumen tes/soal dinyatakan reliabel dengan kriteria tinggi.

Lampiran X: Soal Pre-test dan Post-test

Sumber Energi Panas

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua

kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

Perbedaan Suhu dan Panas

Indra peraba, seperti telapak tangan tidak dapat menentukan secara tepat derajat panas dan dingin suatu benda. Tangan hanya dapat memperkirakan panas dan dingin suatu benda. Tangan tidak dapat menjelaskan berapa nilai derajat panas atau dinginnya suatu benda. Pernahkah kamu pergi berkemah ke daerah pegunungan? Ketika malam hari saat kamu berkemah di daerah pegunungan, kamu akan merasakan bahwa cuaca di sekitarmu terasa dingin sehingga kamu memerlukan jaket tebal untuk menghangatkan tubuhmu. Lain halnya dengan penduduk yang tinggal di dataran tinggi seperti daerah pegunungan. Mereka tidak terlalu merasakan hawa dingin karena mereka sudah terbiasa dengan hawa dingin di pegunungan.

Hal tersebut, membuktikan bahwa indra peraba tidak dapat digunakan untuk mengukur derajat panas suatu benda karena setiap orang memiliki perbedaan dalam merasakan suhu di sekitarnya. Nah, dalam ilmu pengetahuan alam untuk menyatakan tingkat panas dinginnya suatu keadaan digunakan suatu besaran yang disebut suhu atau temperatur.

Panas (kalor) dan suhu adalah dua hal yang berbeda. Energi panas merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda. Ketika sebatang logam dipanaskan dengan api, batang logam tersebut mendapatkan energi panas dari api. Energi panas membuat batang logam tersebut menjadi panas. Ketika batang logam tersebut panas, suhunya meningkat. Ketika batang logam menjadi dingin, suhunya menurun. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda tersebut. Satuan suhu yang digunakan di

Indonesia adalah derajat Celcius (°C). Alat untuk mengukur suhu disebut termometer. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan kalorimeter.

Be	rilal	n Tanda Silang (x) huruf a, b, c, dan d pada jawaban yang tepat!
1.	Ma	ntahari mengeluarkan energi
	a.	Bunyi
	b.	Panas
	c.	Makanan
	d.	Minuman
2.	Su	mber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah
	a.	Air
	b.	Bulan
	c.	Binatang
	d.	Matahari
3.	Pa	da zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara
	a.	Membakar hutan
	b.	Menyalakan dengan minyak
	c.	Melempar kayu kering ke udara
	d.	Menggosokan dua buah batu kering
4.	Ba	han yang baik digunakan untuk gagang panic adalah
	a.	Besi
	b.	Kain
	c.	Kayu
	d.	Karet
5.	Ko	mpor mengeluarkan energi panas yang digunakan untuk keperluan
		•
	a.	Memasak
	b.	Mencuci

c. Menyapu

d. Menyetrika

6. Panas matahari sampai ke bumi dengan melalui

- a. Air
- b. Planet
- c. Udara
- d. Tanpa zat perantara
- 7. Alat berikut ini yang dapat kita gunakan untuk mencegah perpindahan panas adalah
 - a. Kompor
 - b. Kulkas
 - c. Termos
 - d. Kipas angin
- 8. Perhatikan gambar berikut ini!



Untuk mengukur suhu badan diperlukan suatu alat, apa nama alat tersebut

- a. Meteran
- b. Penggaris
- c. Termometer
- d. Kalorimeter
- 9. Saat kita menggunakan jaket yang terbuat dari bahan wol akan membuat badan kita hangat, walaupun cuaca sedang dingin karena kain wol
 - a. Menyerap panas dari luar
 - b. Menahan panas udara di dalam tubuh
 - c. Menahan panas badan di dalam tubuh
 - d. Meneruskan panas udara dari dalam tubuh

10.

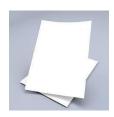












Keterangan:

- 1. Ember
- 2. Piring
- 3. Setrika
- 4. Kran air
- 5. Panci
- 6. Kertas

Dari benda-benda diatas manakah yang dapat menghasilkan kalor

- a. 1 dan 6
- b. 2 dan 4
- c. 3 dan 5
- d. 5 dan 6

Lampiran XI: Kunci Jawaban Soal Pre-test dan Post-test

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

Lampiran XII: Daftar Nama Peserta Didik

No	Nama Peserta didik	Kelas
1	Abdillah Hakim	V
2	Ade Arifin Ilham	V
3	Adytia Dhuha Nugraha	V
4	Adytia Ramadhan	V
5	Ahmad Syauki	V
6	Aisya Nabila	V
7	Amira Sytia Dewi	V
8	Ananda Muslimah Paramitha	V
9	Bayu Saputra	V
10	Cahaya Agustin	V
11	Eva Yuliana	V
12	Evi Yuliani	V
13	Hadi Ahmad Wijaya	V
14	Hairy Apriansyah	V
15	M. Samman Al Madani	V
16	Maisyarah	V
17	Muhammad Hazami	V
18	Nayli Zahro	V
19	Nurul Maulida	V
20	Relawan Hadi	V
21	Rita Zahro	V
22	Salsabella Septiani	V
23	Seftianto Ika Rahmadany	V
24	Syella	V
25	Yulie Agustina	V
26	Zumaina Dina Hefni	V
27	Zumaina Risna Hefny	V

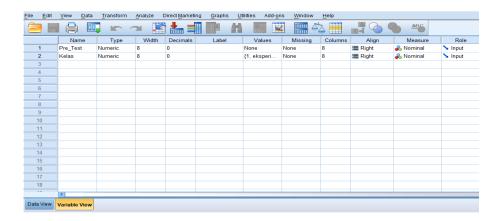
Lampiran XIII: Hasil Kemampuan Awal (pre-test) dan Kemampuan Akhir (Post-test) Peserta Didik

No.	Nama Peserta Didik	Nilai Pre Test	Nilai Post Test
1.	Abdilah Hakim	30	60
2.	Ade Arifin Ilham	40	80
3.	Adytia Dhuha Nugraha	30	80
4.	Adytia Ramadhan	30	60
5.	Ahmad Syauki	20	50
6.	Aisya Nabila	40	60
7.	Amira Sytia Dewi	80	90
8.	Ananda Muslimah Paramitha	50	70
9.	Bayu Saputra	40	60
10.	Cahaya Agustin	30	80
11.	Eva Yuliana	50	60
12.	Evi Yuliani	30	60
13.	Hadi Ahmad Wijaya	20	70
14.	Hairy Apriansyah	30	60
15.	M. Samman Al Madani	40	70
16.	Maisyarah	30	60
17.	Muhammad Hazami	40	60
18.	Nayli Zahro	30	60
19.	Nurul Maulida	30	80
20.	Relawan Hadi	80	90
21.	Rita Zahro	50	70
22.	Salsabella Septiani	40	60
23.	Seftianto Ika Rahmadany	20	50
24.	Syella	30	80
25.	Yulie Agustina	20	70
26.	Zumaina Dina Hefny	40	70
27.	Zumaina Risna Hefny	30	70

Lampiran XIV: Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Pre-test Peserta Didik

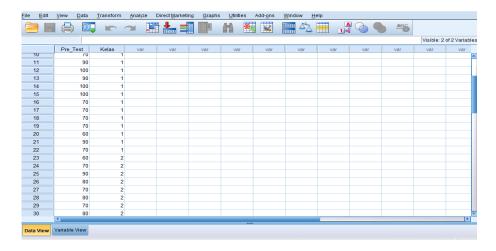
Langkah-langkah yang digunakan untuk mengetahui rata-rata, standar deviasi, dan varians menggunakan SPSS 22 for windows sebagai berikut:

- 1. Pemasukkan data ke SPSS
 - Buka lembar kerja baru klik File-New-Data
 - menampilkan variable view untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variable.

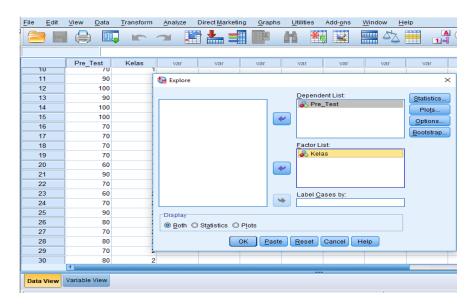


2. Mengisi data

Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai siswa. Untuk itu, kembalilah ketampilan pada **Data View**



- 3. Mengolah data
 - Pilih Analyze-Descriptive Statistics-Explore
 - Lalu pindahkan Nilai Peserta Didik pada kotak Dependent List dan
 Kelas ke kotak List
 - Pada Display, pilih statistics



- Klik Ok
- 4. Output SPSS dan analisisnya

Case Processing Summary

	į ,					
	Cases					
	Va	ılid	Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai_pretest	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%

Descriptives

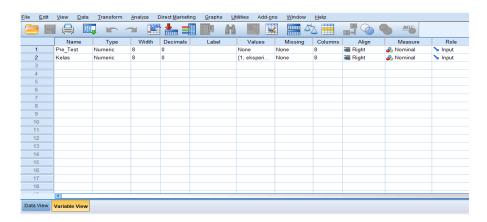
Descriptives							
	·	Statistic	Std. Error				
Nilai_pretest	Mean	37.04	2.914				
	95% Confidence Interval for Lower Bound	31.05					
	Mean Upper Bound	43.03					
	5% Trimmed Mean	35.60					
	Median	30.00					
	Variance	229.345					
	Std. Deviation	15.144					
	Minimum	20					
	Maximum	80					
	Range	60					
	Interquartile Range	10					
	Skewness	1.695	.448				
	Kurtosis	3.312	.872				

Berdasarkan statistik deskriptif diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata peserta didik kelas V pada *Pretest* adalah 37,04. *Standar deviasinya* 15,144 dan *Variancenya* adalah 229,345.

Lampiran XV: Uji Normalitas Hasil Pre-test Peserta Didik

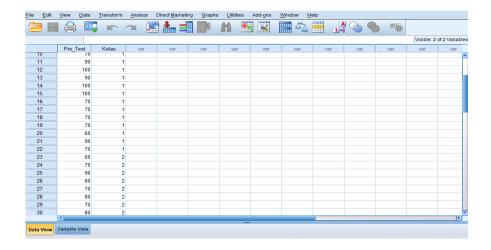
Langkah-langkah pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS 22 for windows sebagai berikut:

- 1. Pemasukkan data ke SPSS
 - Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
 - Menampilkan variable view untuk mempersiapkan pemasukkan nama dan property variable

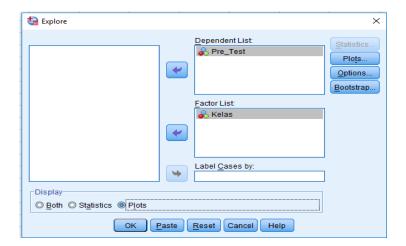


2. Mengisi data

Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai. Untuk itu, kembalilah ketampilan **data view.**



- 3. Mengolah data
 - Pilih Analyze-Descriptive Statistics-Explore
 - Lalu pindahkan Nilai Peserta Didik pada kotak Dependent List dan
 Kelas ke kotak List



- Lalu klik Display **Plots**
- Klik **None** pada kolom **Boxplots**
- Klik Normality Plots With Test pada Display
- Klik Power Estimation pada kolom Spread vs Level with Levene Test



- Lalu klik Continue
- Klik Ok

4. Output SPSS dan Analisisnya

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai_pretes t	.237	27	.000	.791	27	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Jika sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal

Jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

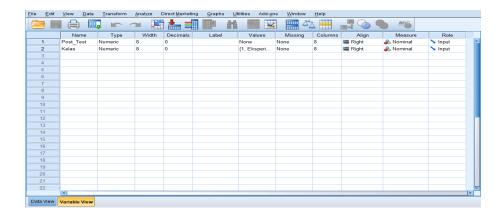
Pada output SPSS, dapat dilihat nilai sig. pada tabel *Test of Normality* di kolom *Shapiro-Wilk*.. Jadi sig. data nilai peserta didik (*pre-test*) adalah 0,000 maka 0,000 < 0,05, sehingga data tidak berdistribusi normal.

Lampiran XVI: Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil *Post-test* Peserta Didik

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengetahui rata-rata, standar deviasi, dan varians menggunakan SPSS 22 for windows sebagai berikut:

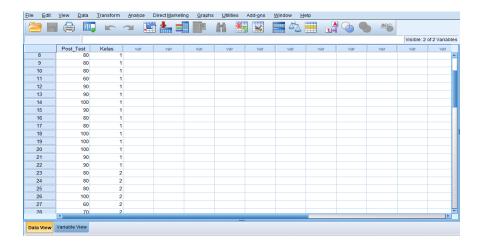
1. Pemasukkan data ke SPSS

- Buka lembar kerja baru klik File-New-Data
- Menampilan variable view untuk mempersiapkan nama dan property variable

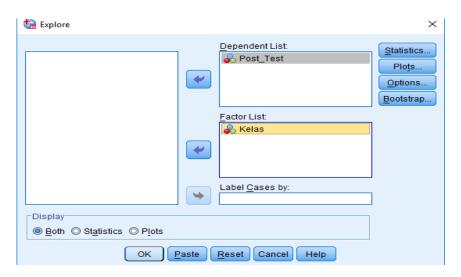


2. Mengisi data

Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai siswa. Untuk itu, kembalilah tampilan pada Data view



- 3. Mengolah data
 - Pilih Analyze-Descriptive Statistics-Explore
 - Lalu pindahkan Nilai peserta didik pada kotak Dependent List dan Kelas ke kotak List
 - Pada **Display**, pilih **statistics**



- Klik Ok
- 4. Output SPSS dan analisisnya

Case Processing Summary

	Cases						
	Valid		Missing		Total		
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
Nilai_posttest	27	100.0%	0	0.0%	27	100.0%	

Descriptives

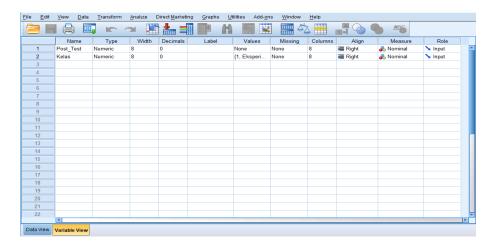
Descriptives							
	·	Statistic	Std. Error				
Nilai_posttest	Mean	67.78	2.090				
	95% Confidence Interval for Lower Bound	63.48					
	Mean Upper Bound	72.07					
	5% Trimmed Mean	67.53					
	Median	70.00					
	Variance	117.949					
	Std. Deviation	10.860					
	Minimum	50					
	Maximum	90					
	Range	40					
	Interquartile Range	20					
	Skewness	.478	.448				
	Kurtosis	456	.872				

Berdasarkan statistic deskriptif diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata peserta didik kelas V pada saat *Posttest* adalah 67,78. *Standard deviasinya* 10,880 dan *variancenya* adalah 117,949.

Lampiran XVII: Uji Normalitas Hasil Post-test

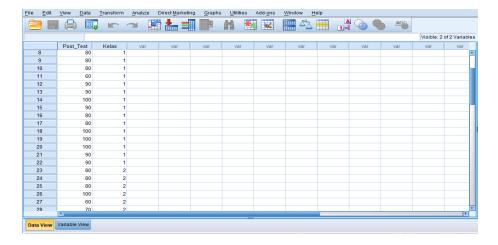
Langkah-langkah pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS 22 for windows sebagai berikut:

- 1. Pemasukan data
 - Buka lembar kerja baru File-New-Data
 - Menampilkan variable view untuk mempersiapkan pemasukkan nama dan property variable

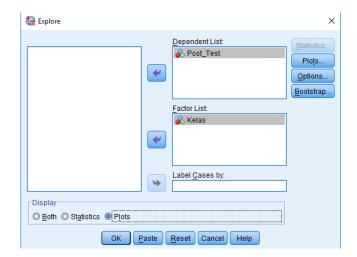


2. Mengisi data

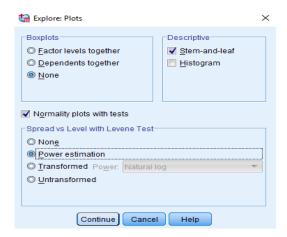
Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data nilai. Untuk itu, kembalilah pada **data view**.



- 3. Mengolah data
 - Pilih Analyze-Descriptive Statistics-Explore
 - Lalu pindahkan Nilai Peserta Didik pada kotak Dependent List dan
 Kelas ke kotak List



- Lalu klik Display **Plots**
- Lalu klik **None** pada kolom **Boxplots**
- Klik Normality Plots With Test pada Display
- Klik Power Estimation pada kolom Spread vs Level With Levene Test



- Lalu klik Continue
- Klik Ok

4. Output SPSS dan analisisnya

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic df Sig.		Statistic	Df	Sig.	
Nilai_posttes t	.245	27	.000	.894	27	.010

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Jika sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal

Jika sig. < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal

Pada output SPSS, dapat dilihat nilai sig. pada tabel *Test of Normality* di kolom *Shapiro Wilk*. Jadi, sig. data nilai peserta didik (*post-test*) adalah 0,010 maka 0,010 < 0,05 sehingga data berdistribusi tidak normal.

Lampiran XVIII: Test Statistik Uji Wilcoxon

Perhitungan uji Wilcoxon *pretest-posttest* peserta didik pada pelajaran Tematik menggunakan SPSS 22 *for windows*.

Test Statistics^a

	Posttest -
	Pretest
Z	-4.581 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks

Test

b. Based on negative ranks.

• Pengambilan Keputusan

Jika sig. > 0.05 maka Ha ditolak

Jika sig. < 0,05 maka Ha diterima

Kesimpulan

Penilitian diatas bahwa Sig (,000) < 0,05 maka Ho ditolak Nilai Z yang didapat sebesar -4,581^b dengan nilai asymp. Sig.(2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu 0,000<0,05. Maka H₀ ditolak dan Ha diterima, dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *Inside Outside Circle* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran tematik tema 6 kelas V di MI Darul Istiqamah Banjarmasin.

Lampiran XIX: RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah

Kelas / Semester\ : V/ II

Tema : Panas dan Perpindahan

Subtema 1 : Suhu dan Kalor

Pembelajaran ke : 1

Alokasi waktu : 2 x 30 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, menanya,
 dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk
 ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang
 dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menunjukan keterampilan berpikir dan bertindak kreatf, 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 tindakkan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	
Ilmu Pengetahuan Alam	3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Mata Pelajaran	Indikator		
Ilmu Pengetahuan Alam	3.6.1	Menjelaskan pengertian perpindahan kalor.	

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian perpindahan kalor secara jelas dan tepat.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Sumber Energi Panas dan Perbedaan Suhu dan Panas! (Terlampir)

F. MODEL & METODE PEMBELAJARAN

1. Model : Inside Outside Circle

2. Metode : Diskusi, tanya jawab, Ceramah, dan Penugasan

G. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Lembar Kerja Siswa

H. SUMBER BELAJAR

Buku siswa Tematik Tema 6 Panas dan Perpindahannya untuk kelas 5 SD / MI

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru memberikan salam kepada seluruh siswa.	
	Guru mengajak siswa berdo'a bersama-sama.	
	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi	
	lembar kehadiran.	
	Guru menyampaikan tema.	15 menit
	Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan	
	pembelajaran yang akan dicapai.	
	Melakukan apersepsi.	
	Guru memberikan pemanasan soal pretest.	
Inti	a. Mengamati	
	Guru menyuruh siswa membaca buku teks	

yang terkait pada materi. Guru menjelaskan kepada siswa tentang topik atau materi yang akan diajarakan. b. Menanya Guru mengajak siswa bertanya mengenai materi yang dipelajari hari ini. Eksplorasi / Eksperimen Guru mempersilakan siswa membaca materi pembelajaran tentang perpindahan kalor yang ada di buku. Guru memberikan waktu beberapa menit 30 menit untuk siswa menyimak dan memahami terkait materi pelajaran. Guru menanyakan hal-hal apa saja yang terjadi terkait materi pembelajaran. d. Asosiasi Siswa dibagi menjadi dua lingkaran besar dan kecil yang saling berhadapan, kemudian guru akan memberikan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan materi pembelajaran. Siswa dipersilakan untuk berdiskusi dengan pasangannya. Siswa diminta untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. Komunikasi Guru melakukan klarifikasi kepada siswa terkait materi pembelajaran sehingga materi yang diajarkan terlihat lebih jelas. Penutup Bersama-sama siswa membuat kesimpulan hasil belajar. Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama 15 menit untuk mengakhiri pembelajaran. Guru mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik.

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusun laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran.

> Teknik Penilaian pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	3.6.1 Menjelaskan		
	pengertian perpindahan	Tes tertulis	Soal pilihan ganda
	kalor.		

> Bentuk instrumen penilaian

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Perlu
	(4)	(3)	(2)	Pendampingan
				(1)
Ketepatan	Semua	Terdapat 2	Terdapat 3	Terdapat lebih
informasi yang	informasi yang	kesalahan	kesalahan	dari 3 kesalahan
disajikan	disajikan jelas	informasi yang	informasi yang	informasi yang
	dan tepat	disajikan	disajikan	disajikan
Kelengkapan	Semua	Ada 2	Ada 3	Ada lebih dari 3
informasi yang	Informasi yang	informasi yang	informasi yang	informasi yang
disajikan	didapatkan	didapat tidak	didapat tidak	didapat tidak
	jelas	jelas	jelas	jelas
Kesimpulan	Siswa dapat	Siswa dapat	Siswa dapat	Siswa dapat
	membuat	membuat	membuat	membuat
	kesimpulan	kesimpulan	kesimpulan	kesimpulan
	dengan	dengan	dengan	dengan
	menjawab	menjawab	menjawab	menjawan satu
	semua	sebagian besar	sebagian kecil	pertanyaan yang
	pertanyaan	pertanyaan	pertanyaan	berhubungan
	yang	yang	yang	dengan energi
	berhubungan	berhubungan	berhubungan	panas dengan
	dengan energi	dengan energi	dengan energi	tepat
	panas dengan	panas dengan	panas dengan	
	tepat	tepat	tepat	

> Kriteria Penilaian

Skor diperoleh x 100 Skor Maksimal Penilaian (skoring):

Banjarmasin, 17 Februari 2020

Mengetahui, Guru Kelas

Peneliti,

MARIANA, S.Pd NPK.

SANTI DILAYANTI NIM.1501291675

Lampiran:

Sumber Energi Panas

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua

kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

Perbedaan Suhu dan Panas

Indra peraba, seperti telapak tangan tidak dapat menentukan secara tepat derajat panas dan dingin suatu benda. Tangan hanya dapat memperkirakan panas dan dingin suatu benda. Tangan tidak dapat menjelaskan berapa nilai derajat panas atau dinginnya suatu benda. Pernahkah kamu pergi berkemah ke daerah pegunungan? Ketika malam hari saat kamu berkemah di daerah pegunungan, kamu akan merasakan bahwa cuaca di sekitarmu terasa dingin sehingga kamu memerlukan jaket tebal untuk menghangatkan tubuhmu. Lain halnya dengan penduduk yang tinggal di dataran tinggi seperti daerah pegunungan. Mereka tidak terlalu merasakan hawa dingin karena mereka sudah terbiasa dengan hawa dingin di pegunungan.

Hal tersebut, membuktikan bahwa indra peraba tidak dapat digunakan untuk mengukur derajat panas suatu benda karena setiap orang memiliki perbedaan dalam merasakan suhu di sekitarnya. Nah, dalam ilmu pengetahuan alam untuk menyatakan tingkat panas dinginnya suatu keadaan digunakan suatu besaran yang disebut suhu atau temperatur.

Panas (kalor) dan suhu adalah dua hal yang berbeda. Energi panas merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda. Ketika sebatang logam dipanaskan dengan api, batang logam tersebut mendapatkan energi panas dari api. Energi panas membuat batang logam tersebut menjadi panas. Ketika batang logam tersebut panas, suhunya meningkat. Ketika batang logam menjadi dingin, suhunya menurun. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda tersebut. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah derajat Celcius (°C). Alat untuk mengukur suhu disebut termometer. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan kalorimeter.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah

Kelas / Semester\ : V/ II

Tema : Panas dan Perpindahan

Subtema 1 : Suhu dan Kalor

Pembelajaran ke : 2

Alokasi waktu : 2 x 30 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.

 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menunjukan keterampilan berpikir dan bertindak kreatf, 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 tindakkan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar
Ilmu Pengetahuan Alam	3.7 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Mata Pelajaran			Indik	ator		
Ilmu Pengetahuan Alam	3.6.2	Memahami kehidupan se	jenis-jenis hari-hari.	perpindahan	kalor	dalam

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

2. Siswa dapat memahami jenis-jenis perpindahan kalor dalam kehidupan seharihari secara jelas dan tepat.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Sumber Energi Panas dan Perbedaan Suhu dan Panas! (Terlampir)

F. MODEL & METODE PEMBELAJARAN

3. Model : Inside Outside Circle

4. Metode : Diskusi, tanya jawab, Ceramah, dan Penugasan

G. MEDIA PEMBELAJARAN

2. Lembar Kerja Siswa

3. Karton

4. Stick (spidol)

H. SUMBER BELAJAR

Buku siswa Tematik Tema 6 Panas dan Perpindahannya untuk kelas 5 SD / MI

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru memberikan salam kepada seluruh siswa.	
	Guru mengajak siswa berdo'a bersama-sama.	
	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi	
	lembar kehadiran.	15 menit
	Guru menyampaikan tema.	13 memi
	Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan	
	pembelajaran yang akan dicapai.	
	Melakukan apersepsi.	
Inti	a. Mengamati	
	Siswa mengamati gambar yang ditampilkan	
	oleh guru.	
	Guru menanyakan kepada siswa gambar	
	apakah itu.	

	b. Menanya
	Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan
	gambar.
	c. Eksplorasi / Eksperimen
	Guru menjelaskan materi berdasarkan
	gambar.
	Guru membagi siswa menjadi 2 lingkaran
	yaitu lingkaran besar dan kecil yang saling
	berhadapan. 30 menit
	Guru memberikan waktu beberapa menit
	untuk siswa mengamati gambar yang ada di
	papan tulis.
	Guru mempersilakan siswa saling berdiskusi
	dengan pasangan masing-masing.
	Guru melakukan permainan sambil bernyanyi
	balon ku ada lima.
	Apabila lagu berhenti di salah satu siswa,
	maka siswa tersebut harus maju ke depan
	kelas untuk menjelaskan perpindahan kalor
	yang terjadi di gambar tersebut.
	d. Asosiasi
	Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk
	menunjukan jenis-jenis perpindahan kalor.
	e. Komunikasi
	Guru memberikan penguatan terkait materi
	pembelajaran.
Penutup	Bersama-sama siswa membuat kesimpulan hasil
	belajar.
	Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama
	untuk mengakhiri pembelajaran. 15 menit
	Guru mengucapkan salam kepada seluruh peserta
	didik.

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusun laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran.

> Teknik Penilaian pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk
			Instrumen
IPA	3.6.2 Memahami jenis-		
	jenis perpindahan kalor	Tes tertulis	Soal pilihan ganda
	dalamkehidupan sehari-		
	hari.		

> Bentuk instrumen penilaian

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Pendampingan (1)	
Ketepatan	Semua	Terdapat 2	Terdapat 3	Terdapat lebih	
informasi yang	informasi yang	kesalahan	kesalahan	dari 3 kesalahan	
disajikan	disajikan jelas	informasi yang	informasi yang	informasi yang	
	dan tepat	disajikan	disajikan	disajikan	
Kelengkapan	Semua	Ada 2	Ada 3	Ada lebih dari 3	
informasi yang	Informasi yang	informasi yang	informasi yang	informasi yang	
disajikan	didapatkan	didapat tidak	didapat tidak	didapat tidak	
	jelas	jelas	jelas	jelas	
Kesimpulan	Siswa dapat	Siswa dapat	Siswa dapat	Siswa dapat	
	membuat	membuat	membuat	membuat	
	kesimpulan	kesimpulan	kesimpulan	kesimpulan	
	dengan	dengan	dengan	dengan	
	menjawab	menjawab	menjawab	menjawan satu	
	semua	sebagian besar	sebagian kecil	pertanyaan yang	
	pertanyaan	pertanyaan	pertanyaan	berhubungan	
	yang	yang	yang	dengan energi	
	berhubungan	berhubungan	berhubungan	panas dengan	
	dengan energi	dengan energi	dengan energi	tepat	
	panas dengan	panas dengan	panas dengan		
	tepat	tepat	tepat		

> Kriteria Penilaian

Skor diperoleh x 100 Skor Maksimal Penilaian (skoring):

Banjarmasin, 18 Februari 2020

Mengetahui,

Guru Kelas Peneliti,

MARIANA, S.Pd SANTI DILA YANTI NPK. NIM.1501291675

Lampiran:

Sumber Energi Panas

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua

kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

Perbedaan Suhu dan Panas

Indra peraba, seperti telapak tangan tidak dapat menentukan secara tepat derajat panas dan dingin suatu benda. Tangan hanya dapat memperkirakan panas dan dingin suatu benda. Tangan tidak dapat menjelaskan berapa nilai derajat panas atau dinginnya suatu benda. Pernahkah kamu pergi berkemah ke daerah pegunungan? Ketika malam hari saat kamu berkemah di daerah pegunungan, kamu akan merasakan bahwa cuaca di sekitarmu terasa dingin sehingga kamu memerlukan jaket tebal untuk menghangatkan tubuhmu. Lain halnya dengan penduduk yang tinggal di dataran tinggi seperti daerah pegunungan. Mereka tidak terlalu merasakan hawa dingin karena mereka sudah terbiasa dengan hawa dingin di pegunungan.

Hal tersebut, membuktikan bahwa indra peraba tidak dapat digunakan untuk mengukur derajat panas suatu benda karena setiap orang memiliki perbedaan dalam merasakan suhu di sekitarnya. Nah, dalam ilmu pengetahuan alam untuk menyatakan tingkat panas dinginnya suatu keadaan digunakan suatu besaran yang disebut suhu atau temperatur.

Panas (kalor) dan suhu adalah dua hal yang berbeda. Energi panas merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda. Ketika sebatang logam dipanaskan dengan api, batang logam tersebut mendapatkan energi panas dari api. Energi panas membuat batang logam tersebut menjadi panas. Ketika batang logam tersebut panas, suhunya meningkat. Ketika batang logam menjadi dingin, suhunya menurun. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda tersebut. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah derajat Celcius (°C). Alat untuk mengukur suhu disebut termometer. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan kalorimeter.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah

Kelas / Semester\ : V/ II

Tema : Panas dan Perpindahan

Subtema 1 : Suhu dan Kalor

Pembelajaran ke : 3

Alokasi waktu : 2 x 30 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.

 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menunjukan keterampilan berpikir dan bertindak kreatf, 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 tindakkan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar
Ilmu Pengetahuan Alam	4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Mata Pelajaran	Indikator		
Ilmu Pengetahuan Alam	4.6.1 Menjelaskan perpindahan kalor yang ada dalam kehidupan sehari-hari.		

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

3. Siswa dapat menjelaskan perpindahan kalor yang ada dalam kehidupan seharihari secara jelas dan tepat.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Sumber Energi Panas dan Perbedaan Suhu dan Panas! (Terlampir)

F. MODEL & METODE PEMBELAJARAN

5. Model : Inside Outside Circle

6. Metode : Diskusi, tanya jawab, Ceramah, dan Penugasan

G. MEDIA PEMBELAJARAN

f. Lembar Kerja Siswa

g. Picture and picture

H. SUMBER BELAJAR

Buku siswa Tematik Tema 6 Panas dan Perpindahannya untuk kelas 5 SD / MI

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru memberikan salam kepada seluruh siswa.	
	Guru mengajak siswa berdo'a bersama-sama.	
	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi	
	lembar kehadiran.	15 menit
	Guru menyampaikan tema.	13 memi
	Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan	
	pembelajaran yang akan dicapai.	
	Melakukan apersepsi.	
Inti	a. Mengamati	
	Guru menjelaskan kepada siswa tentang topik	
	atau materi yang diajarkan.	
	b. Menanya	
	Guru mempersilakan siswa untuk bertanya	
	mengenai materi yang dipelajari.	
	c. Eksplorasi / Eksperimen	

	• Guru membagi siswa menjadi 2	lingkaran
	besar dan kecil yang saling berhad	apan satu
	sama lain.	
	Siswa diberi satu pertanyaan atau	jawaban
	untuk dijodohkan.	
	Guru menjelaskan maksud dari p	ertanyaan
	dan jawaban dalam kegiatan menjod	20
	d. Asosiasi	
	Guru memberikan waktu bebera	na menit
	untuk siswa mencari pertanyaan dar	
		1 jawaban
	yang cocok.	
	Siswa diminta menyampaikan	
	pencariannya di depan kelas da	n begitu
	seterusnya.	
	e. Komunikasi	
	• Guru menjelaskan mengenai pe	rpindahan
	kalor secara singkat dengan men	ggunakan
	media yang telah disediakan.	
	Guru dan siswa melakukan Tan	ya jawab
	mengenai materi perpindahan kalor.	
Penutup	Bersama-sama siswa membuat kesimpi	ulan hasil
	belajar.	
	Guru mengajak peserta didik berdo'a	bersama
	untuk mengakhiri pembelajaran.	15 menit
	Guru mengucapkan salam kepada selum	uh neserta
	didik.	r r
	GIGIR.	

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusun laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran.

> Teknik Penilaian pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	4.6.1 Menjelaskan		
	perpindahan kalor yang	Tes tertulis	Soal pilihan ganda
	ada dalam kehidupan		
	sehari-hari.		

> Bentuk instrumen penilaian

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Perlu
	(4)	(3)	(2)	Pendampingan
				(1)
Ketepatan	Semua	Terdapat 2	Terdapat 3	Terdapat lebih
informasi yang	informasi yang	kesalahan	kesalahan	dari 3 kesalahan
disajikan	disajikan jelas	informasi yang	informasi yang	informasi yang
	dan tepat	disajikan	disajikan	disajikan
Kelengkapan	Semua	Ada 2	Ada 3	Ada lebih dari 3
informasi yang	Informasi yang	informasi yang	informasi yang	informasi yang
disajikan	didapatkan	didapat tidak	didapat tidak	didapat tidak
	jelas	jelas	jelas	jelas
Kesimpulan	Siswa dapat	Siswa dapat	Siswa dapat	Siswa dapat
	membuat	membuat	membuat	membuat
	kesimpulan	kesimpulan	kesimpulan	kesimpulan
	dengan	dengan	dengan	dengan
	menjawab	menjawab	menjawab	menjawan satu
	semua	sebagian besar	sebagian kecil	pertanyaan yang
	pertanyaan	pertanyaan	pertanyaan	berhubungan
	yang	yang	yang	dengan energi
	berhubungan	berhubungan	berhubungan	panas dengan
	dengan energi	dengan energi	dengan energi	tepat
	panas dengan	panas dengan	panas dengan	
	tepat	tepat	tepat	

Kriteria Penilaian

Penilaian (skoring): Skor diperoleh x 100

Skor Maksimal

Banjarmasin, 19 Februari 2020

Mengetahui, Guru Kelas

Guru Kelas Peneliti,

MARIANA, S.Pd SANTI DILAYANTI NPK. SANTI DILAYANTI NIM.1501291675

Lampiran:

Sumber Energi Panas

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua

kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

Perbedaan Suhu dan Panas

Indra peraba, seperti telapak tangan tidak dapat menentukan secara tepat derajat panas dan dingin suatu benda. Tangan hanya dapat memperkirakan panas dan dingin suatu benda. Tangan tidak dapat menjelaskan berapa nilai derajat panas atau dinginnya suatu benda. Pernahkah kamu pergi berkemah ke daerah pegunungan? Ketika malam hari saat kamu berkemah di daerah pegunungan, kamu akan merasakan bahwa cuaca di sekitarmu terasa dingin sehingga kamu memerlukan jaket tebal untuk menghangatkan tubuhmu. Lain halnya dengan penduduk yang tinggal di dataran tinggi seperti daerah pegunungan. Mereka tidak terlalu merasakan hawa dingin karena mereka sudah terbiasa dengan hawa dingin di pegunungan.

Hal tersebut, membuktikan bahwa indra peraba tidak dapat digunakan untuk mengukur derajat panas suatu benda karena setiap orang memiliki perbedaan dalam merasakan suhu di sekitarnya. Nah, dalam ilmu pengetahuan alam untuk menyatakan tingkat panas dinginnya suatu keadaan digunakan suatu besaran yang disebut suhu atau temperatur.

Panas (kalor) dan suhu adalah dua hal yang berbeda. Energi panas merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda. Ketika sebatang logam dipanaskan dengan api, batang logam tersebut mendapatkan energi panas dari api. Energi panas membuat batang logam tersebut menjadi panas. Ketika batang logam tersebut panas, suhunya meningkat. Ketika batang logam menjadi dingin, suhunya menurun. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda tersebut. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah derajat Celcius (°C). Alat untuk mengukur suhu disebut termometer. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan kalorimeter.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah

Kelas / Semester\ : V/ II

Tema : Panas dan Perpindahan

Subtema 1 : Suhu dan Kalor

Pembelajaran ke : 4

Alokasi waktu : 2 x 30 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.

 KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menunjukan keterampilan berpikir dan bertindak kreatf, 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 tindakkan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Mata Pelajaran		Kompetensi Dasar
Ilmu Pengetahuan Alam	4.6	Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Mata Pelajaran	Indikator
Ilmu Pengetahuan Alam	4.6.2 Mendiskusikan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

4. Siswa dapat mendiskusikan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Sumber Energi Panas dan Perbedaan Suhu dan Panas! (Terlampir)

F. MODEL & METODE PEMBELAJARAN

7. Model : Inside Outside Circle

8. Metode : Diskusi, tanya jawab, Ceramah, dan Penugasan

G. MEDIA PEMBELAJARAN

f. Lembar Kerja Siswa

g. Termos air, gelas

H. SUMBER BELAJAR

Buku siswa Tematik Tema 6 Panas dan Perpindahannya untuk kelas 5 SD / MI

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru memberikan salam kepada seluruh siswa.	
	Guru mengajak siswa berdo'a bersama-sama.	
	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi	
	lembar kehadiran.	15 menit
	Guru menyampaikan tema.	13 memi
	Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan	
	pembelajaran yang akan dicapai.	
	Melakukan apersepsi.	
Inti	a. Mengamati	
	Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi	
	yang akan diajarkan.	
	b. Menanya	
	Guru mengajak siswa bertanya mengenai	
	materi yang dipelajari hari ini.	
	c. Eksplorasi / Eksperimen	
	Guru menyiapkan alat dan bahan untuk	

	praktik.	
	Guru mendemontrasikan terlebih dahulu.	
	Guru memberikan waktu untuk siswa	
	mencoba kegiatan praktik.	
	d. Asosiasi	
	• Guru membagi siswa menjadi beberapa 30 menit	
	kelompok.	
	Guru mempersilakan siswa melakukan	
	percobaan secara kelompok.	
	Guru meminta siswa untuk menyampaikan	
	hasil percobaannya.	
	e. Komunikasi	
	Guru melakukan Tanya jawab kepada siswa	
	terkait materi pembelajaran.	
Penutup	Bersama-sama siswa membuat kesimpulan hasil	
	belajar.	
	Guru memberikan evaluasi berupa soal post test.	
	Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama 15 menit	
	untuk mengakhiri pembelajaran.	
	Guru mengucapkan salam kepada seluruh peserta	
	didik.	
i		

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusun laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran.

Teknik Penilaian pengetahuan

Muatan	Indikator		Teknik Penilaian	Bentuk
				Instrumen
IPA	4.6.2	Mendiskusikan		
	hasil	pengamatan	Tes tertulis	Soal pilihan ganda

tentang	perpindahan	
kalor.		

> Bentuk instrumen penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	Pengetahuan terlihat	4
		Kadang-kadang terlihat	2
		Tidak terlihat	1
2.	Praktik	Aktif	4
		Kadang-kadang aktif	2
		Tidak aktif	1
3.	Sikap	Baik	4
		Cukup	2
		Tidak	1

➤ Kriteria Penilaian

Skor diperoleh x 100 Skor Maksimal Penilaian (skoring):

Banjarmasin, 22 Februari 2020

Mengetahui, Guru Kelas

Peneliti,

SANTI DILA YANTI MARIANA, S.Pd NPK. NIM.1501291675

Lampiran:

Sumber Energi Panas

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua

kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

Perbedaan Suhu dan Panas

Indra peraba, seperti telapak tangan tidak dapat menentukan secara tepat derajat panas dan dingin suatu benda. Tangan hanya dapat memperkirakan panas dan dingin suatu benda. Tangan tidak dapat menjelaskan berapa nilai derajat panas atau dinginnya suatu benda. Pernahkah kamu pergi berkemah ke daerah pegunungan? Ketika malam hari saat kamu berkemah di daerah pegunungan, kamu akan merasakan bahwa cuaca di sekitarmu terasa dingin sehingga kamu memerlukan jaket tebal untuk menghangatkan tubuhmu. Lain halnya dengan penduduk yang tinggal di dataran tinggi seperti daerah pegunungan. Mereka tidak terlalu merasakan hawa dingin karena mereka sudah terbiasa dengan hawa dingin di pegunungan.

Hal tersebut, membuktikan bahwa indra peraba tidak dapat digunakan untuk mengukur derajat panas suatu benda karena setiap orang memiliki perbedaan dalam merasakan suhu di sekitarnya. Nah, dalam ilmu pengetahuan alam untuk menyatakan tingkat panas dinginnya suatu keadaan digunakan suatu besaran yang disebut suhu atau temperatur.

Panas (kalor) dan suhu adalah dua hal yang berbeda. Energi panas merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda. Ketika sebatang logam dipanaskan dengan api, batang logam tersebut mendapatkan energi panas dari api. Energi panas membuat batang logam tersebut menjadi panas. Ketika batang logam tersebut panas, suhunya meningkat. Ketika batang logam menjadi dingin, suhunya menurun. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda tersebut. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah derajat Celcius (°C). Alat untuk mengukur suhu disebut termometer. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan kalorimeter.

Lampiran XX.Lembar Observer

Sekolah : MI Darul Istiqamah Banjarmasin

Tema : 6 Panas dan Perpindahan

Kelas : V

PETUNJUK

A. Isilah kolom skor sesuai pedoman penskoran berikut:

Skor 2 : terlaksana dengan baik

Skor 1 : terlaksana dengan kurang baik

Skor 0: tidak terlaksana

B. Isilah salah satu kolom skor dengan tanda ceklist ($\sqrt{}$)!

Kegiatan	No	Indikator	Skor	Pertemuan		
Kegiatan	140			II	III	1V
Kegiata	1	Guru melakukan apersepsi kepada siswa sebelum menyampaikan tujuan pembelajaran	2			
Awal			1			
			0			
	2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar yang akan dicapai	2			
			1			
			0			
	3	Guru mempersiapkan perlengkapan pembelajaran	2			
			1			
			0			
	4	Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran	2			
			1			
			0			
	5	Guru memotivasi peserta didik	2			
			1			
			0			
Kegiatan Inti	1	Guru Menguasai materi pelajaran dengan baik	2			
			1			
			0			
		Guru menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan indikator	2			
			1			
			0			
	3	Guru menguasai media belajar yang digunakan	2			
			1			
			0			
	4	4 Guru menginformasikan pembelajaran melalui media belajar kepada siswa	2			
			1			
			0			
	5	Guru menjelaskan materi dengan menggunakan	2			
		media belajar	1			
			0			
	6	Guru melibatkan peserta didik untuk menghubungkan	2			

			1 1	1
		materi yang diajarkan dengan lingkungan sekitar menggunakan media belajar	1	
			0	
	7	Guru memberikan bimbingan pada kegiatan proses pembelajaran	2	
			1	
			0	
	8	Guru membantu menyelesaikan masalah dari peserta didk yang merasa kesulitan atau kurang memahami	2	
		materi pelajaran yang telah disampaikan dengan	1	
		menggunakan media belajar	0	
	9	Guru memberikan motifasi pada siswa yang kurang atau belum berpartisifasi aktif saat proses pembelajaran	2	
			1	
			0	
	10	Guru menguasai kelas saat pembelajaran	2	
			1	
			0	
	11	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	2	
			1	
			0	
Kegiatan	1	Guru memberikan penguatan kepada siswa	2	
Penutup			1	
			0	
	2	Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran	2	
			1	
	3	Guru memberikan evaluasi pada siswa	2	
	3	Guru memberikan evatuasi pada siswa		
			0	
			, ,	
	4	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada	2	
		pertemuan berikutnya	1	
			0	

Presentase Nilai Rata-rata = $\underline{\text{Skor Perolehan}} \times 100 = \underline{...} \times 100$ Skor Maksimum

Taraf Keberhasilan yang ditetapkan yaitu: a. 76% - 100% : Sangat Baik b. 51% - 75% : Baik c. 26% - 50% : Cukup d. 1% - 25% : Kurang
Saran / Perbaikan

Banjarmasin, 17 Februari 2020

Observer

Radiah Jamil NIM. 1501291664

Lampiran XXI: Foto-foto Penelitian

Foto MI Darul Istiqamah Banjarmasin





Proses Pembelajaran









Lampiran XXII: Persetujuan Judul Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI BANJARMASIN NOMOR (82 TAHUN 2019 TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2019/2020

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI.

Menimbang

- a, bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.

Mengingat

- Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 Peraturan Preside., RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
- Peraturan Pemerin: n No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN
- Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
 Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Baniarmasin.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan

: KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK

Kesatu

Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Ganjil Tahun Akademik 2019/2020, sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keputusan.

Kedua

Kepada Dosen Pembimbing Skripsi diberikan tugas untuk membimbing skripsi mahasiswa semester ganjil tahun akademik 2019/2020, sebagaimana tersebut dalam lampiran sesuai dengan usulan Ketua Program Studi masin, masing di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Ketiga

: Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

Keempat

Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

> Ditetapkan di Banjarmasin pada tanggal 28 November 2019

Prof. Dr. H. Juairial, M.Pd.

NIP 196001061986032004

DEKAN

BLIKINDO

- Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
- Ketua Jurusan;
- 3. Dosen Pembimbing
- Arsip.

Lampiran XXIII: Surat Keterangan Selesai Seminar



Lampiran XXIV: Surat Perubahan Judul



Lampiran XXV: Surat Validasi Soal





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jaian Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: fik.antasan@gmail.com Web: www.fik.lam-antasan.ac.id

Banjarmasin, 6 Januari 2020

omor : B-43 /Un.14/III.1.t/12/2019

Sifat : Penting

Lampiran :-Hal : Uji Validitas Instrumen Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Kepada,

Yth. Ibu Nurul Himmah, M.Pd

Di - Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inside Outside Cricle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Tema 6 Kelas V MI Darul Istiqamah Banjarmasin", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh

Nama : Santi Dila Yanti NIM : 1501291675

Jurusan : PGMI

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : Jl. In.Gub No.97 Rt.31 Rw.02 Kel. Kuripan Kec. Banjarmasin Timur

Untuk melakukan uji validitas instrumen penelitian dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Bekan Bidang Akademik dan

VDr. Hairal Hudaya, M.Ag NIP. 197510232006041003

Tembusan:

- 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
- 2. Mahasiswa yang bersangkutan

Biro Skripni FTE USS dminure

Lampiran XXVI: Surat Izin Riset



Lampiran XXVII: Surat Izin Riset UIN Antasari Banjarmasin





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: fik antasari@gmail.com Web: www.fik.iain-antasari.

SURAT RISET Nomor: B-58/ /Un.14/III.1.t/pp.00.9/02/2020

Santi Dila Yanti

1501291675 X (Sepuluh)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nomor Induk Mahasiswa

Banjarmasin Timur

Tugas

Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

Jl. In.Gub No.97 Rt.31 Rw.02 Kel. Kuripan Kec.

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INSIDE OUTSIDE CRICLE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA 6 KELAS V MI DARUL ISTIQAMAH BANJARMASIN

Tempat yang dituju Barang yang dibawa

MI Darul Istiqamah

Lamanya Riset Dari tanggal Sampai dengan tanggal

Seperangkat alat riset 2 (Dua) bulan 12 Februari 2020 : 12 April 2020

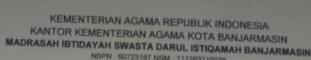
Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

> Wakil Deken Bidang Akademik dan Kelembagaan

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,

Santi Dila Yanti NIM. 1501291675



NSPN : 60723197 NSM : 111263710028 Email : mt.starufistigansate@partial com

ingan RT 06 NO.89 Telp. 085251745217 Banjarmasin - 70237



SURAT REKOMENDASI Nomor J\$S.REK/MIS-DI/II/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama NIP Jabatan

: Masfah Yanti, S.Pd : 19740809 200701 2 024 : Kepala MI. Darul Istiqamah

Pangkat/Gol Unit Kerja

: Penata III/e : Kementerian Agama Kota Banjarmasin

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama NIM

: Santi Dila Yanti : 1501291675

Jur/Fak Alamat

PGMI/Tarbiyah dan Keguruan Jl. In Gub No. 97 Rt. 31 Rw. 02 Kel. Kuripan Kec.

Banjarmasin Timur

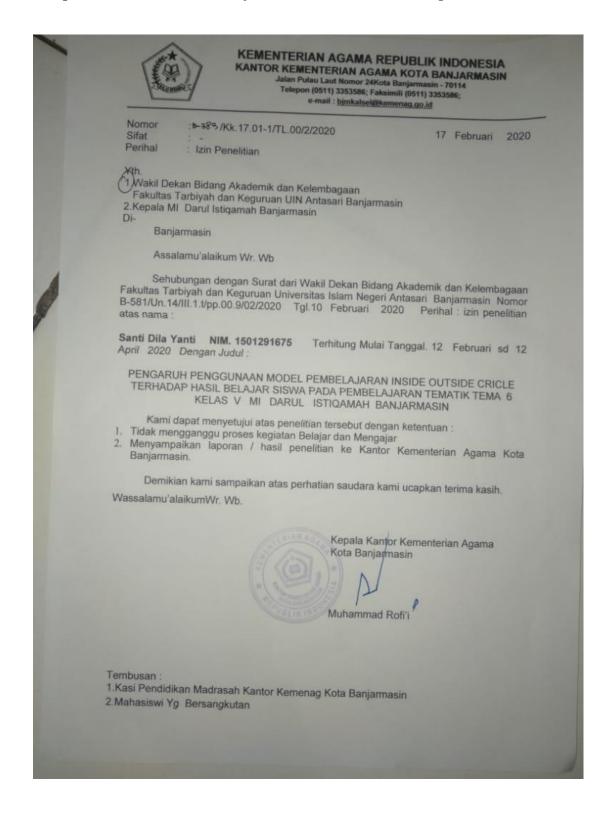
Berdasakan nomor surat B-581/Un.14/III.1/tpp.00.9/02/2020. Perihal Melakukan Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi. Nama yang tercantum diatas. Diberikan izin untuk Riset di Ml. Darul Istiqamah sesuai waktu yang diperlukan.

Demikian surat rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

> Banjarmasin, 11 Febuari 2020 NA Kopula MI Darul Istiqamah

an Yanti, S.Pd 19740809 200701 2 024

Lampiran XXVIII: Surat Persetujuan Riset dari Kementerian Agama



RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Santi Dila Yanti

2. Tempat dan Tanggal Lahir : Tabalong, 1 Januari 1996

3. Agama : Islam4. Kebangsaan : Indonesia

5. Status Perkawinan : Belum Menikah

6. Alamat : Jl. Bawang Putih, Gang In-Gub,

Asrama Tabalong Putri, No. 97, RT. 31, RW. 02, Kelurahan Kuripan Kecamatan Banjarmasin Timur

7. Pendidik

a. SDb. SMPc. SMAc. SMAd. SDN Sei Misimd. SMPN 4 Haruaid. SMAN 2 Tanjung

d. S-1 : UIN Antasari Banjarmasin

8. Pengalaman Organisasi : UKM Olahraga Antasari Banjarmasin

9. Orang Tua

Ayah

Nama : Indra Gunawan

Pekerjaan : Petani

Alamat : Jl. Gunung Batu, RT. 01,

Desa Hegarmanah, Kecamatan Bintang Ara,

Kabupaten Tabalong

Ibu

Nama : Nursina Pekerjaan : Petani

Alamat : Jl. Gunung Batu, RT. 01,

Desa Hegarmanah, Kecamatan Bintang Ara,

Kabupaten Tabalong

10. Saudara (jumlah saudara) : 2

Banjarmasin, April 2020

Santi Dila Yanti