KURIKULUM MERDEKA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS : _____

NAMA : _____

LIVEWORKSHEETS

KALOR

Tujuan Percobaan

1. Memahami pengertian kalor dan perubahan energi.
2. Membedakan antara kalor, suhu, dan energi.
3. Menghitung kalor yang diperlukan untuk perubahan suhu dan fase.
4. Melakukan percobaan untuk mengamati transfer kalor.

LIVEWORKSHEETS

ALAT

BAHAN

LIVEWORKSHEETS

Materi Singkat

- Kalor adalah bentuk energi yang berpindah dari satu benda ke benda lain karena perbedaan suhu. Kalor mengalir dari benda yang bersuhu lebih tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah. Proses ini terus berlangsung hingga kedua benda mencapai suhu yang sama, atau disebut juga kesetimbangan termal.
- Suhu adalah ukuran tingkat panas atau dingin suatu benda. Suhu tidak sama dengan kalor, meskipun keduanya berkaitan. Suhu mengukur seberapa panas atau dingin suatu benda, sementara kalor mengukur jumlah energi panas yang berpindah.
- Kapasitas Kalor adalah kemampuan suatu benda untuk menyerap atau melepaskan kalor guna mengubah suhunya. Setiap zat memiliki kapasitas kalor yang berbeda. Misalnya, air memiliki kapasitas kalor yang lebih tinggi dibandingkan banyak benda lain, sehingga air memerlukan lebih banyak energi untuk mengalami perubahan suhu.
- Perubahan Fase terjadi ketika zat berpindah dari satu keadaan fisik (padat, cair, gas) ke keadaan lain, seperti dari es (padat) menjadi air (cair) atau dari air menjadi uap (gas). Dalam proses ini, kalor diperlukan tanpa mengubah suhu zat sampai perubahan fase selesai.
- Penerapan dalam Kehidupan Sehari-hari:

1. Saat kita memasak makanan, kalor dari kompor berpindah ke panci dan kemudian ke makanan.
2. Dalam tubuh manusia, kalor dihasilkan dari proses metabolisme yang menjaga suhu tubuh tetap stabil.
3. Penggunaan pendingin ruangan dan pemanas juga melibatkan prinsip transfer kalor untuk mengatur suhu lingkungan di sekitar kita.

LIVEWORKSHEETS

Video Pembelajaran

LIVEWORKSHEETS

Langkah Kerja

Percobaan: Mengamati Transfer Kalor

- Siapkan air dalam beaker glass dan panaskan di atas kompor.
- Catat suhu awal air dengan menggunakan termometer.
- Panaskan air hingga mencapai suhu tertentu (misalnya 50°C).
- Catat suhu akhir air setelah pemanasan.

Percobaan: Mengamati Perubahan Fase

- Siapkan es batu dalam beaker glass dan catat massanya.
- Tambahkan sedikit air pada es batu dan ukur suhu awal.
- Panaskan beaker glass secara perlahan sambil diaduk.
- Catat suhu ketika es mulai mencair dan ketika semua es telah mencair.

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan antara kalor dan suhu?

2. Bagaimana kalor berpindah dari satu benda ke benda lain?

3. Apa yang terjadi pada suhu dan energi saat es mencair menjadi air?

4. Mengapa penting memahami konsep kalor dalam kehidupan sehari-hari?

LIVEWORKSHEETS

Speak & Listening

Speak

Apa nama alat yang digunakan untuk mengukur jumlah kalor?

Listening

PLAY

LIVEWORKSHEETS

Wujud Zat

Pindahkan benda yang tidak termasuk ke dalam kategori ke kotak yang ada di bawah

Padat	Buku	Air	Pensil	Hujan
Cair	Susu	Gunting	Jus	Teh
Gas	Awan	Uap	Balok es	Asap

LIVEWORKSHEETS

Temukan Kata
Word Search

Temukan kata yang sesuai dalam puzzel

C	S	B	G	K	A	L	O	R	E	R	D
L	R	L	L	T	H	C	O	G	A	S	L
P	U	O	C	E	L	E	B	R	A	T	E
A	R	C	A	R	O	D	K	E	T	I	N
N	P	A	K	M	L	U	B	E	K	U	E
A	C	I	I	O	E	B	E	N	D	A	R
S	R	R	M	M	T	H	U	G	S	E	G
R	B	A	R	E	C	K	M	O	R	C	I
I	D	R	I	T	S	E	E	L	S	E	A
C	I	A	F	E	Z	A	T	B	O	W	U
K	R	D	T	R	F	O	V	C	R	K	N
S	A	I	R	H	A	M	R	O	C	K	E

KALOR	AIR	BEKU	PADAT
SUHU	PANAS	GAS	BENDA
ZAT	CAIR	TERMOMETER	ENERGI

LIVEWORKSHEETS

Matching

Pasangkan setiap kata dengan gambar yang ada

Menguap

Menyublim

Membeku

Mencair

LIVEWORKSHEETS