

LKPD

Termodinamika



Nama siswa :

Kelas :

Nomor :



LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Termometer

Capaian pembelajaran

peserta dididk diharapkan dapat memahami hubungan konsep suhu dan energi, dengan cara mengukur besaran suhu yang diakibatkan oleh energi kalor yang diberikan

Tujuan Kegiatan

- Peserta didik dapat menggunakan alat pengukur suhu dengan benar
- Peserta didik dapat mengonversi suhu dengan skala yang berbeda
- Peserta didik dapat mengetahui jenis-jenis alat ukur suhu

Alat	Bahan
• Termometer batang (celcius) • termometer ruangan • termometer batang (reamur)	• Badan • Air biasa • Air es

Langkah kerja

Menyiapkan alat dan bahan		
Mencelupkan ujung termometer batang (Celcius) ke air biasa	Mencelupkan ujung termometer batang (reamur) ke air biasa	Meletakan termometer ruangan di meja
Tunggu sampai tidak ada kenaikan skala	Tunggu sampai tidak ada kenaikan skala	Tunggu sampai tidak ada kenaikan skala

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Membaca Skala yang ditunjuk	Membaca Skala yang ditunjuk	Membaca skala yang ditunjuk
Mencelupkan ujung termometer batang (celcius) ke air es	Mencelupkan ujung termometer batang (reamur) ke air es	
Tunggu sampai tidak ada kenaikan skala	Tunggu sampai tidak ada kenaikan skala	
Membaca Skala yang ditunjuk	Membaca Skala yang ditunjuk	

Data hasil

termometer	Suhu yang terukur	
Termometer batang (celcius)	Air Biasa	
	Air es	
Termometer batang (reamur)	Air Biasa	
	Air es	
Termometer ruangan		

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Pembahasan

Uraikan apa yang telah kalian pelajari !

kesimpulan

Simpulkan apa yang kalian uraikan!

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Simulasi Bentuk dan perubahan energi

Capaian pembelajaran

peserta dididk diharapkan dapat memahami hubungan konsep perpindahan kalor dan energi beserta bentuknya, dengan cara simulasi menggunakan phet colorado

Tujuan Kegiatan

- Peserta didik dapat memahami dan menganalisis berbagai bentuk energi
- Peserta didik dapat bagaimana energi berpindah

Alat	Bahan
• Laptop atau Hp	• Jaringan Internet

Langkah kerja

Mengakses simulasi menggunakan link berikut: https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_all.html?locale=in

Memencet tombol "simbol energi"

Menggunakan sumber energi pesepeda	Menggunakan sumber energi pipa air	Menggunakan sumber energi matahari

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Menggunakan pengubah energi berupa generator	Menggunakan pengubah energi berupa generator	Menggunakan pengubah energi berupa panel surya
Menggunakan hasil energi berupa pemanas air	Menggunakan hasil energi berupa lampu bohlam	Menggunakan hasil energi berupa kipas
Menganalisis bentuk-bentuk energi yang berpindah maupun berubah	Menganalisis bentuk-bentuk energi yang berpindah maupun berubah	Menganalisis bentuk-bentuk energi yang berpindah maupun berubah

Data hasil

Percobaan ke-	Jenis sumber, pengubah, dan hasil	bentuk energi yang teramati	perpindahan energi dari ... ke ...
1	Pesepeda		
	Generator		
	Pemanas air		
2	pipa air		
	Generator		

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

	Lampu bohlam		
3	Matahari		
	Panel surya		
	Kipas		

Contoh pengisian tabel

Percobaan ke-	Jenis sumber, pengubah, dan hasil	bentuk energi yang teramati	perpindahan energi dari ... ke ...
1	Pesepeda	**Kimia, panas, dan mekanik**	**Kimia ke mekanik**
	Generator	**Mekanik dan listrik**	**Mekanik ke listrik**
	Kipas	Listrik dan mekanik	**Listrik ke mekanik**

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Pembahasan

Uraikan apa yang telah kalian pelajari !

kesimpulan

Simpulkan apa yang kalian uraikan!

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Asas black

Capaian pembelajaran

peserta didik diharapkan dapat memahami hubungan konsep asas black, dengan mencampurkan benda dengan suhu yang berbeda

Tujuan Kegiatan

- Peserta didik dapat memahami apa yang terjadi jika benda dengan suhu berbeda dicampurkan
- Peserta didik dapat menghitung kalor akhir dengan menggunakan rumus asas black

Alat	Bahan
• Termometer batang • Wadah air	• Air biasa 200 gr • Es batu 50 gr

Langkah kerja

Menyiapkan alat dan bahan
Menuang air biasa ke wadah
Mengukur suhu air biasa
Memasukan Es batu ke wadah berisi air biasa
Mencatat perubahan suhu setiap variasi waktu pada data hasil

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Data hasil

Variasi waktu	suhu yang didapatkan
3 menit	
7 menit	
10 menit	

Analisis data

Berdasarkan asas black prediksilah suhu akhir campuran!

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Pembahasan

Uraikan apa yang telah kalian pelajari !

kesimpulan

Simpulkan apa yang kalian uraikan!

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS