

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 8 Medan
Kelas/Semester	: XI/1
Mata pelajaran	: Fisika
Materi Pokok	: Kalor dan Perpindahan kalor
Sub Materi	: Perpindahan Kalor
Alokasi waktu	: 10 Menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, peserta didik diharapkan mampu menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

### B. Indikator Pembelajaran

Menganalisis peristiwa perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi.

### C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)	
Orientasi	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan Meminta salah satu peserta didik memimpin doa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
Apersepsi	Memberikan deskripsi peristiwa dalam kehidupan terkait peristiwa kalor dalam kehidupan sehari-hari. Memberikan pertanyaan: “Pada saat kita menggoreng dengan sendok, mengapa sendok tersebut tiba-tiba menjadi panas?” Apa yang kalian rasakan pada saat mandi pagi atau ketika berjalan dibawah terik matahari?”
Motivasi	Menyampaikan motivasi tentang garis besar cakupan materi dan kegiatan yang dilakukan serta menyampaikan teknik penilaian yang digunakan.
Kegiatan Inti (6 menit)	
Orientasi siswa kepada masalah	Peserta didik mengamati gambar tentang peristiwa perpindahan Kalor
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai dengan apa yang sedang diamati pada saat apersepsi</li></ul>

Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dibagi dalam kelompok yang terdiri 3 -4</li> <li>• Guru membagikan LKPD kepada kelompok peserta didik</li> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan percobaan sesuai LKPD untuk menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi laju hantaran kalor.</li> </ul>
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Peserta didik membandingkan hasil diskusi antar kelompok melalui sesi presentasi kelompok dan proses pembelajaran diarahkan ke bentuk tanya jawab yang berhubungan dengan laju hantaran kalor.
Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah	Peserta didik membuat kesimpulan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju hantaran kalor.
<b>Kegiatan Penutup (2 menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyimpulkan dan merefleksi kegiatan pembelajaran, selanjutnya guru memberikan umpan balik dan penugasan, serta menginformasikan pembelajaran selanjutnya, kemudian pembelajaran ditutup dengan berdo'a.</li> </ul>	

#### D. Media/Alat Pembelajaran

Media : LKPD

Alat dan bahan : Alat Tulis, Papan Tulis, Gambar, Video Materi

#### E. Penilaian Pembelajaran

Jenis Penilaian dan Teknik Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Observasi kegiatan diskusi	Lembar observasi kegiatan diskusi
2	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Penugasan</li> </ul>	Soal uraian
3	Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum</li> <li>• Presentasi hasil praktikum</li> </ul>	Lembar observasi kegiatan praktikum

Medan, 03 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

Iwan Sunarya Panjaitan, M.Pd  
NIP. 19870721 201001 1 006

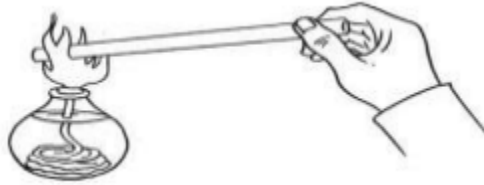
## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 01

### Tujuan Pembelajaran:

Dapat melakukan percobaan perpindahan kalor

### Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Perhatikan gambar dibawah ini!



### Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

Berdasarkan gambar diatas dapat dipahami bahwa pada saat kita membakar ujung suatu logam makan ujung lagam yang satunya lagi akan ikut panas, hal ini karena adanya kalor yang berpindah dari bagian yang panas ke bagian yang dingin.

### Membimbing Penyelidikan Individual dan Kelompok

Tanggal	:
kelompok	:
Nama Anggota:	
1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....

### Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Alat dan Bahan:

1. Paku
2. Lilin

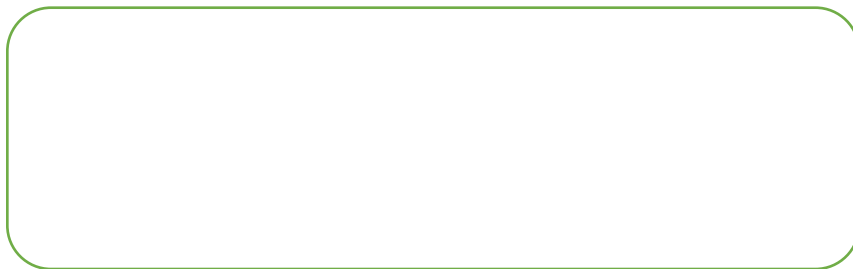
Prosedur Percobaan:

1. Siapkan alat dan bahannya.
2. Bakar paku tersebut pada nyala api lilin.
3. Amati apa yang terjadi pada paku ketika paku tersebut dibakar

Untuk lebih memahami tentang perpindahan kalor maka selesaikanlah permasalahan yang ada pada percobaan ini, **Ayo Kita Selesaikan!** yang ada dibawah ini!

1. Apa yang terjadi ketika paku dibakar ke nyala api lilin?
2. Berdasarkan kedua gambar diatas, peristiwa apa yang dialami benda tersebut?
3. Berdasarkan jawaban anda di atas, buatlah kesimpulan tentang perpindahan kalor.

### **Menganalisis dan Mengevaluasi**



### **Perwakilan Kelompok Mempresentasikan Hasil LKPD**

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### (LKPD) 02

#### Tujuan Pembelajaran:

Dapat menganalisis perpindahan kalor

- 1) Kelompokkanlah fenomena-fenomena berikut ini ke dalam kolom yang sesuai.

Berilah tanda cek pada kolom yang sesuai !

No	Fenomena	Konduksi	Konveksi	Radiasi
1	Kebakaran hutan			
2	Pegangan alat masak dibuat dari kayu			
3	Kulit terasa panas di dekat api unggun			
4	Memasak tanpa api			
5	Mobil tanpa bahan bakar			
6	Dinding termos terbuat dari kaca			
7	Angin darat dan angin laut			
8	Pemanas ruangan			
9	Pengawetan makanan modern			
10	Tempat makanan terbuat dari keramik			
11	Perairan dekat gunung berapi terasa panas			
12	Beruang kutub memiliki bulu tebal berwarna putih			
13	Pelat pendingin radiator mobil dibuat berlapis lapis			
14	Hair dryer dapat mengeringkan rambut			
15	Efek rumah kaca			

- 2) Perhatikan beberapa masalah berikut dengan seksama, masalah bisa disajikan dalam bentuk cerita, opini, pendapat yang berhubungan dengan konsep perpindahan kalor.

