

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Dolok Pardamean
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : XI.Mia / Ganjil
Tema : Kalor dan Perpindahannya
Sub Tema : Perpindahan Kalor
Pembelajaran Ke : 5
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Discovery Learning, dengan metode diskusi, demonstrasi, dan eksperimen untuk menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap gotong royong, jujur, dan berani mengemukakan pendapat, siswa dapat :

1. Mengetahui jenis benda berdasarkan kemampuan menghantar kalor/panas
2. Mengetahui macam-macam perpindahan kalor
3. Mengaplikasikan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

- 1) Pengetahuan Faktual
 - a. Fenomena konsep konduksi, konveksi dan radiasi melalui peristiwa merebus air
 - b. Fenomena panas api yang langsung terasa saat kita berdekatan dengan kompor
- 2) Pengetahuan Konseptual
 - a. Konsep perpindahan kalor secara konduksi
 - b. Konsep perpindahan kalor secara konveksi
 - c. Konsep perpindahan kalor secara radiasi
- 3) Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran
 1. Model : Discovery learning
 2. Pendekatan : Scientific
 3. Metode : Ceramah, Demonstrasi, dan Eksperimen
- 6) Media Pembelajaran
 1. Media Pembelajaran : video, power point dan LKPD
 2. Alat dan Bahan Percobaan : sendok, gelas ukur, lilin, Pembakar bunsen, kasa, kaki tiga, dan air
 3. Alat pembelajaran : Laptop, infokus, papan tulis dan perangkatnya
- 7) Sumber Pembelajaran
 - a. Buku Fisika SMA/MA Kelas XI. Bandung : Yrama Widya. Halaman 134-137
 - b. LKPD Perpindahan Kalor (terlampir)
 - c. <https://youtu.be/u82-8SdI8Gw>
- 8) Langkah-langkah Pembelajaran
Tahap Sintak Model Kegiatan Waktu (Guru, Peserta Didik)
Pendahuluan Orientasi siswa
 - a. Guru mengucapkan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME.
 - b. Guru dan peserta didik berdoa bersama (Religius)
 - c. Guru mengabsen peserta didik kemudian menyiapkan fisik peserta didik dengan tanya jawab tentang kesehatan dan menyiapkan psikisnya dengan menguji semangat peserta didik.
 - Motivasi ;
Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan tema sebelumnya.
 - Apersepsi
 - a. Guru mengajukan pertanyaan ‘Mengapa pada saat menggoreng kita memegang bagian spatula yang terbuat dari bahan seperti kayu?’
 - b. Menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa mampu mengaplikasikan pengaruh dan perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan benar
 - Inti Stimulation
Problem, Statement, Collection
 1. Guru menayangkan video kalor dalam kehidupan sehari-hari. Video dapat diakses pada: <https://youtu.be/u82-8SdI8Gw>
 2. Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik apa itu Konduksi
 3. Guru mempersilahkan peserta didik melakukan percobaan sesuai dengan kelompok yang telah dibagi.
 - Mengamati
Melihat gejala kalor dan perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

- Menanya
Peserta didik mendiskusikan video peristiwa konduksi, konveksi dan radiasi
- Mencoba
 1. Peserta didik melakukan percobaan pada perpindahan kalor
 2. Mengingatkan kembali peserta didik untuk mengisi LKPD yang sudah didownload
 3. Guru memberikan waktu untuk peserta didik mengisi LKPDnya
 4. Memberikan kesempatan beberapa peserta didik utk menyampaikan atas pertanyaan di LKPD
 5. Menanggapi hasil pemaparan peserta didik untuk memberikan penguatan pemahaman materi perpindahan kalor LKPD sesuai arahan dari guru
- Mengasosiasikan
 1. Menganalisis hasil demonstrasi dari video percobaan yang ada di LKPD
 2. Menuliskan hasil pembelajaran pada LKPD
- Mengkomunikasikan
Peserta didik menyampaikan atau mempresentasikan hasil jawaban dari pertanyaan di LKPD
Menyampaikan kesimpulan pembelajaran hari ini
- Penutup
 - a. Guru memberikan penguatan tentang materi pembelajaran hari ini
 - b. Guru memberi tugas untuk mengerjakan soal secara mandiri
 - c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.

C. PENILAIAN

1. Teknik dan Bentuk Penilaian
 - a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan
 - c. Penilaian Keterampilan : Penilaian Portofolio
2. Bentuk Penilaian:
 - a. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 - b. Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
 - c. Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi
 - d. Portofolio : penilaian laporan
3. Instrumen Penilaian
4. Remedial
 - a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas
 - b. Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal) atau tugas dan diakhiri dengan tes.
5. Pengayaan
peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:
 1. Siswa yang mencapai nilai dibawah KKM, diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
 2. Siswa yang mencapai nilai maksimum, diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

❖ PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian

a. Sikap

- Penilaian Observasi

Berikut instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	A	75	75	50	75	275	68,75	C
2	B

Keterangan :

-BS : Bekerja Sama

-TJ : Tanggun Jawab

-DS : Disiplin

- JJ : Jujur

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

a. Pengetahuan

- **Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda**
- **Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan**
Praktek Monolog atau Dialog

Penilaian Aspek Percakapan

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

- **Penugasan**

- Tugas Rumah
 - a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
 - b. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
 - c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian oleh ketua kelas

b. Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik 50 = Kurang Baik
75 = Baik 25 = Tidak Baik

2. Instrument Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik 75 = Baik
50 = Kurang Baik 25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

1. Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

2. Penilaian Proyek

3. Penilaian Produk

4. Penilaian Portofolio (Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll.)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

- 1) Jelaskan Bagaimana proses terjadinya perpindahan kalor secara Konduksi
- 2) Jelaskan Bagaimana proses terjadinya perpindahan kalor secara Konduksi, konveksi dan radiasi !

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah : SMA N.1 Dolok Pardamean
Kelas/Semester : XI Mia.1
Mata Pelajaran : Fisika
Ulangan Harian Ke : 2
Tanggal Ulangan Harian: 15 Januari 2021
Bentuk Ulangan Harian : Essay Test
Materi Ulangan Harian : Kalor dan Perpindahannya
(KD / Indikator) : Menganalisis perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi
KKM : 70

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
dst						

b. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku tentang Materi Suhu dan Kalor serta mencoba menjawab soal-soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari tentang materi tersebut.
- 2) Mencari informasi secara online tentang contoh-contoh yang mengarah pada materi Kalor dan Perpindahannya.

Mengetahui :
Ka. SMA Negeri.1 Dolok pardamean

Dolok Pardamean, 07 Januari 2022
Guru mata pelajaran Fisika

BONAR SINAGA, S.Pd
NIP. 196211011984031006

PRANSISCA SITORUS, S.Pd
NIP : 1975121220012 2 001