

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Simulasi Mengajar)

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Wonoasri
Kompetensi Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan
Materi	: Pengertian Sistem AC
Kelas / Semester	: XI / Genap
Alokasi waktu	: 10 menit
Kompetensi Dasar	: 3.8 Menerapkan cara perawatan sistem Air Conditioning (AC)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran *discovery*, diharapkan peserta didik mampu :

1. Memahami konsep dasar sistem AC

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. Guru memberi salam dan menyapa kabar peserta didik
- b. Berdoa dan mempresentasi
- c. Memotivasi untuk senantiasa mengutamakan K3 di tempat kerja (kebersihan dan kerapian tempat kerja) dan penggunaan pakaian kerja

2. Kegiatan Inti

a. Stimulus

- Guru mengajukan pertanyaan persepsi peserta didik tentang AC. Apa yang ada dalam pikiranmu tentang AC atau Air Conditioner ?
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk eksplorasi jawaban sesuai yang dipahami tentang AC.

b. Identifikasi masalah

- Guru menunjukkan minuman dingin dalam gelas (es teh) di meja depan untuk memberikan ilustrasi sistem AC.



- Guru mengajukan pertanyaan terkait fakta-fakta yang terjadi di wadah/gelas minuman dingin : munculnya butiran air di permukaan gelas bagian luar tetapi air di dalam gelas tidak berkurang.
 - Guru memberikan tugas untuk mencari darimana butiran air di permukaan gelas terbentuk, mengapa terjadi butiran air di permukaan gelas bagian luar, kejadian apa saja selama terjadi butiran air di permukaan gelas.
- ##### c. Mengumpulkan data
- Peserta didik mengumpulkan data-data berupa informasi tentang proses terjadinya butiran air di permukaan gelas bagian luar sebagai proses kondensasi di internet.
<http://harunifisikamantab.blogspot.com/2016/05/proses-terjadinya-embun-pada-gelas-yang.html>
<http://revysugesti.blogspot.co.id/2013/12/proses-terjadinya-embun-pada-gelas-yang.html>
 - Peserta didik mencatat data-data terjadinya kondensasi berupa terjadinya butiran air di permukaan gelas bagian luar.
- ##### d. Menganalisis data
- Peserta didik mengidentifikasi fakta-fakta yang terjadi pada proses kondensasi berdasarkan informasi yang ditemukan.

- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil analisis untuk menjawab permasalahan yang telah disampaikan guru di awal pertemuan.
- e. Verifikasi dan refleksi
- Guru memberikan review atas presentasi siswa terkait dengan kejadian kondensasi pada gelas berisi minuman dingin tersebut.
 - Guru memberikan refleksi bahwa proses yang terjadi pada gelas tersebut adalah prinsip dasar sistem AC yang terjadi pada komponen sistem AC (evaporator). Gelas sebagai wadah adalah evaporator, minimal dingin es teh adalah refrigeran, dan butiran air dipermukaan gelas bagian luar juga terjadi di permukaan luar saluran evaporator.
 - Udara di dalam kabin bisa dingin, karena udara dalam kabin dihisap oleh blower dan dihembuskan kembali ke dalam ruang kabin melewati celah-celah pada saluran evaporator. Butiran-butiran air pada permukaan luar saluran evaporator akan dibawa oleh udara dalam bentuk partikel kecil (kabut) untuk dihembuskan ke dalam ruang kabin. Sehingga udara yang membawa partikel embun air akan terasa lebih sejuk/dingin.
3. Penutup
- a. Guru memberikan tugas menjawab pertanyaan
 - b. Mengingatkan kembali untuk merapikan tempat kerja, belajar, dan menjaga kesehatan.
 - c. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Tugas dalam bentuk pertanyaan :

1. Jelaskan proses terbentuknya butiran air di permukaan gelas bagian luar yang berisi minuman dingin!
2. Jelaskan yang dimaksud dengan kondensasi atau pengembunan pada gelas yang berisi minuman dingin !

Jawaban :

1. Bintik-bintik air tersebut berasal dari peristiwa pengembunan udara yang berada di sekitar dinding gelas. Udara yang ada di sekeliling gelas mengandung uap air. Ketika gelas diisi es, gelas menjadi dingin. Udara yang bersentuhan dengan gelas dingin ini akan turun suhunya. Uap air yang ada di udara pun ikut mendingin. Jika suhunya sudah cukup dingin, uap air ini akan mengembun membentuk tetes-tetes air di bagian luar gelas.
2. Kondensasi atau pengembunan adalah proses perubahan wujud zat dari zat gas menjadi zat cair. Pengembunan atau kondensasi merupakan proses perubahan zat yang melepaskan kalor/ panas.

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Wonoasri,



Dra. WIWIK WIYATI, M.Pd.
NIP 19670517 199403 2 007

Wonoasri, 4 Januari 2021
Guru pengampu,

ARIF RAHMAN, S.Pd.
NIP 19810801 200604 1 009