

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMKN 1 WONOREJO
Nama Penyusun : SYAHRUR ROZI, ST,.Gr
Mata Pelajaran : DASAR-DASAR TEKNIK OTOMOTIF
Pertemuan : Ketiga
Fase / Kelas : E / X
Semester : GANJIL
Alokasi Waktu : 6 JP

Identifikasi

Peserta Didik:

Peserta didik kelas X Fase E memiliki pengetahuan awal yang beragam mengenai perkembangan teknologi kendaraan. Sebagian peserta didik telah mengenal kendaraan konvensional, hybrid, maupun kendaraan listrik melalui penggunaan sehari-hari dan media digital, namun belum seluruhnya memahami perbedaan karakteristik dan perkembangan teknologinya.

Peserta didik diarahkan untuk mengembangkan kemampuan mengamati, membandingkan, menganalisis informasi, menyampaikan pendapat, serta menghubungkan perkembangan teknologi kendaraan dengan kebutuhan dunia otomotif dan dunia kerja.

Materi Pelajaran:

Perkembangan Teknologi Kendaraan, meliputi:

- Kendaraan teknologi konvensional.
- Kendaraan hybrid.
- Kendaraan listrik.
- Perkembangan teknologi kendaraan.
- Perbandingan karakteristik kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.
- Dampak perkembangan teknologi terhadap dunia otomotif dan dunia kerja.

Dimensi Profil Lulusan

- | | |
|---|-------|
| • Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME | () |
| • Kewargaan | () |
| • Penalaran Kritis | (✓) |
| • Kreatifitas | (✓) |
| • Kolaborasi | (✓) |
| • Kemandirian | () |
| • Kesehatan | (✓) |
| • Komunikasi | (✓) |

Disain Pembelajaran

Capaian Pembelajaran:

Pada akhir Fase E, peserta didik mampu menjelaskan wawasan dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja bidang otomotif, perkembangan teknologi otomotif, berbagai jenis

kendaraan bermotor, isu global perubahan iklim, serta penerapan kecerdasan artifisial pada bidang otomotif.

Lintas Disiplin Ilmu:

- IPAS : energi, perubahan teknologi, dan dampak lingkungan.
- Informatika : pemanfaatan teknologi digital dan informasi perkembangan kendaraan.
- Bahasa Indonesia : membaca informasi, berdiskusi, dan menyampaikan hasil analisis.
- Matematika : membaca dan membandingkan data sederhana apabila tersedia.

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik serta menjelaskan perbedaan karakteristik dan penerapannya dalam perkembangan dunia otomotif.

Topik Pembelajaran:

Perkembangan Teknologi Kendaraan Konvensional, Hybrid, dan Listrik

Praktik Pedagogis:

Pembelajaran berbasis masalah melalui:

- Observasi gambar/video.
- Tanya jawab.
- Diskusi kelompok.
- Analisis perbandingan.
- Presentasi.
- Refleksi.

Kemitraan Pembelajaran :

Menggunakan konteks kendaraan yang terdapat di lingkungan sekolah, bengkel, dealer, atau DUDIKA otomotif sebagai sumber pengamatan perkembangan teknologi kendaraan.

Lingkungan Pembelajaran:

Ruang kelas dan/atau bengkel otomotif yang aman, nyaman, kolaboratif, dan memungkinkan peserta didik mengamati berbagai jenis teknologi kendaraan.

Pemanfaatan Digital :

- Video perkembangan kendaraan.
- Gambar kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.
- Presentasi digital.
- Sumber informasi digital yang relevan.

Pengalaman Belajar

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

AWAL

Berkesadaran, Bermakna

1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.
2. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik.
3. Guru mengaitkan materi dengan pembelajaran sebelumnya mengenai DUDIKA otomotif.
4. Guru menampilkan gambar kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.
5. Guru memberikan pertanyaan pemantik: "Mengapa kendaraan saat ini mengalami perubahan teknologi?"
6. Peserta didik menyampaikan pengetahuan dan pengalaman mengenai kendaraan yang pernah mereka lihat atau gunakan.
7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang akan dilakukan.

INTI

Memahami

Bermakna

1. Peserta didik mengamati gambar/video kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.
2. Peserta didik mengidentifikasi ciri-ciri kendaraan yang diamati.
3. Guru menjelaskan perkembangan teknologi kendaraan dari teknologi konvensional menuju teknologi hybrid dan listrik.
4. Guru menjelaskan karakteristik umum kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.
5. Peserta didik mengidentifikasi perbedaan sumber tenaga dan teknologi penggerak dari ketiga jenis kendaraan.
6. Peserta didik mendiskusikan alasan berkembangnya teknologi kendaraan.
7. Guru mengarahkan peserta didik untuk menghubungkan perkembangan teknologi kendaraan dengan kebutuhan masyarakat dan dunia otomotif.
8. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi.

Mengaplikasi

Bermakna, Menggembirakan

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok.
2. Setiap kelompok mendapatkan tugas menganalisis perkembangan teknologi kendaraan.
3. Peserta didik membuat tabel perbandingan kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.
4. Aspek yang dibandingkan antara lain:
 - Teknologi penggerak.
 - Sumber energi.
 - Karakteristik kendaraan.
 - Kelebihan.
 - Keterbatasan.
 - Perkembangan penggunaannya.

5. Peserta didik menyusun hasil analisis dalam bentuk tabel/peta konsep.
6. Setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis.
7. Kelompok lain memberikan pertanyaan atau tanggapan.
8. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap hasil analisis peserta didik.

Merefleksi

Berkesadaran dan Bermakna

1. Peserta didik menyampaikan perbedaan utama kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.
2. Peserta didik menyampaikan teknologi kendaraan yang menurut mereka paling menarik.
3. Peserta didik menuliskan alasan mengapa teknologi kendaraan terus berkembang.
4. Peserta didik menuliskan dampak perkembangan teknologi kendaraan terhadap kompetensi seorang teknisi otomotif.
5. Guru memberikan penguatan bahwa perkembangan teknologi menuntut peserta didik untuk terus belajar dan beradaptasi.

PENUTUP

Berkesadaran

1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan perkembangan teknologi kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.
2. Guru memberikan apresiasi terhadap keaktifan dan hasil analisis peserta didik.
3. Guru memberikan penguatan mengenai pentingnya mengikuti perkembangan teknologi otomotif.
4. Peserta didik merapikan tempat belajar.
5. Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya, yaitu Karier Otomotif.
6. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa.

Asesmen Pembelajaran

Asesmen pada Awal Pembelajaran:

Dilakukan melalui pertanyaan pemantik:

- Apa yang kalian ketahui tentang kendaraan konvensional?
- Pernahkah kalian melihat kendaraan hybrid?
- Apa yang kalian ketahui tentang kendaraan listrik?
- Mengapa teknologi kendaraan terus berkembang?

Asesmen pada Proses Pembelajaran:

Dilakukan melalui observasi:

- Keaktifan peserta didik dalam diskusi.
- Kemampuan mengidentifikasi informasi.
- Kemampuan membandingkan teknologi.
- Kemampuan menganalisis informasi.
- Kemampuan bekerja sama.
- Kemampuan menyampaikan pendapat.

Asesmen pada Akhir Pembelajaran:

Produk: Tabel analisis perbandingan teknologi kendaraan konvensional, hybrid, dan listrik.

Kriteria penilaian:

1. Ketepatan informasi.
2. Kelengkapan perbandingan.
3. Kemampuan menganalisis.
4. Kerja sama kelompok.
5. Kemampuan mempresentasikan hasil.

Refleksi individu:

“Perkembangan teknologi kendaraan yang paling menarik bagi saya adalah ... karena ...”

“Sebagai calon tenaga kerja otomotif, saya perlu mempelajari ...”