

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMKS PEMBANGUNAN KANDANGAN
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan Otomotif
Kelas/ Semester	: XI/ Gasal
Kompetensi Dasar	: Menerapkan cara perawatan sistem kelistrikan
Materi Pokok	: Sistem kelistrikan pada kendaraan dan Perawatan berkala sistem kelistrikan pada kendaraan
Alokasi Waktu	: Pertemuan 1-3 (24 Jam pelajaran @ 45 Menit)
Tahun Pelajaran	: 2020/2021

A. Tujuan Pembelajaran

3.1 Menerapkan cara perawatan sistem kelistrikan

Melalui model pembelajaran *home/e-learning* interaktif *whatsapp group* maka, peserta didik dapat :

- a. Menggali dan menyimpulkan tentang sistem kelistrikan pada kendaraan dengan benar

4.1 Merawat secara berkala sistem kelistrikan

Melalui pembelajaran praktik dan demonstrasi, peserta didik dapat :

- a. Mengidentifikasi komponen mekanisme katup sesuai dengan Buku Pedoman Reparasi kendaraan ringan yang digunakan.
- b. Melakukan perawatan secara berkala mekanisme katup sesuai dengan Buku Pedoman Reparasi kendaraan ringan yang digunakan.

B. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : *Saintifik*
2. Metode : *E-Learning* interaktif
3. Model : *E-Learning* dan praktik (demonstrasi)

C. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Media : Google platform, WhatsApp
2. Alat : Laptop, Android, dan trainer kelistrikan, mobil, tool box
3. Bahan Pembelajaran : Bse. Pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan Kelas XI, modul kelistrikan kendaraan ringan

D. Langkah-Langkah Pembelajaran (Kegiatan Peserta didik)

Kegiatan Daring ke-1

Kegiatan	Diskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan melakukan berdoa, serta menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Menyesuaikan
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikordinir melalui group whatsapp oleh masing-masing guru mapel di kelasnya. • Peserta didik diundang melalui Google platform sesuai kelasnya masing-masing. • Guru mengupload materi, tugas, dan soal baik berupa <i>file</i> ms.word, pdf, jpg, link video youtube, melalui Google platform sesuai kelasnya masing-masing. • Guru menyediakan ruang diskusi untuk memfasilitasi peserta didik bertanya jawab. • Peserta didik dapat mengamati gambar tentang jaringan kelistrikan 	Menyesuaikan

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menanya tentang jaringan kelistrikan • Guru membimbing peserta didik mengumpulkan informasi dari internet dan buku yang dimiliki tentang jaringan kelistrikan secara mandiri • Peserta didik diberikan tugas untuk menalar gangguan-gangguan pada system kelistrikan. • Peserta didik mengunggah hasil penalaran di link yang sudah disediakan ataupun grup whatsapp • Peserta didik membuat kesimpulan setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru secara daring online melalui Google platform tentang perawatan system kelistrikan pada kendaraan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi dan melakukan rekap proses pembelajaran yang telah dilakukan melalui Google platform • Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran pertemuan selanjutnya. 	menyesuaikan

Kegiatan daring ke 2

Kegiatan	Diskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan melakukan berdoa, serta menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Menyesuaikan
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikordinir melalui group whatsapp oleh masing-masing guru mapel di kelasnya. • Peserta didik diundang melalui Google platform sesuai kelasnya masing-masing. • Guru mengupload materi, tugas, dan soal baik berupa <i>file</i> ms.word, pdf, jpg, link video youtube, melalui Google platform sesuai kelasnya masing-masing. • Guru menyediakan ruang diskusi untuk memfasilitasi peserta didik bertanya jawab. • Peserta didik dapat mengamati gambar tentang gangguan jaringan kelistrikan • Peserta didik menanya tentang jaringan kelistrikan • Guru membimbing peserta didik mengumpulkan informasi dari internet dan buku yang dimiliki tentang jaringan perawatan kelistrikan secara mandiri • Peserta didik diberikan tugas untuk menalar tentang gangguan-gangguan dan cara menangani gangguan pada system kelistrikan. • Peserta didik mengunggah hasil penalaran di link yang sudah disediakan ataupun grup whatsapp • Peserta didik membuat kesimpulan setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru secara daring online melalui Google platform tentang perawatan system kelistrikan pada kendaraan 	Menyesuaikan
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi dan melakukan rekap proses pembelajaran yang telah dilakukan melalui Google platform • Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran pertemuan selanjutnya. 	menyesuaikan

Kegiatan	Diskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru mempersiapkan secara fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan melakukan berdoa, serta	Menyesuaikan

	menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikordinir melalui group whatsapp oleh masing-masing guru mapel di kelasnya. • Peserta didik diundang melalui Google platform sesuai kelasnya masing-masing. • Guru mengupload materi, tugas, dan soal baik berupa <i>file</i> ms.word, pdf, jpg, link video youtube, melalui Google platform sesuai kelasnya masing-masing. • Guru menyediakan ruang diskusi untuk memfasilitasi peserta didik bertanya jawab. • Peserta didik dapat mengamati gambar tentang jaringan kelistrikan • Peserta didik menanya tentang perawatan perawatan berkala pada jaringan kelistrikan • Guru membimbing peserta didik mengumpulkan informasi dari internet dan buku yang dimiliki tentang perawatan berkala pada jaringan kelistrikan secara mandiri • Peserta didik diberikan tugas untuk menalar perawatan berkala pada system kelistrikan. • Peserta didik mengunggah hasil penalaran di link yang sudah disediakan ataupun grup whatsapp • Peserta didik membuat kesimpulan setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru secara daring online melalui Google platform tentang perawatan system kelistrikan pada kendaraan 	Menyesuaikan
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi dan melakukan rekap proses pembelajaran yang telah dilakukan melalui Google platform • Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran pertemuan selanjutnya. 	menyesuaikan

E. Penilaian

1. Keaktifan peserta didik dalam diskusi online.
2. Kedisiplinan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran di whatsapp group dan Google platform
3. Penilaian tertulis.
4. Penilaian praktik.

F. Sumber belajar

1. Modul Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan Kelas XI
2. Bse. Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan Motor Kelas XI

Mengetahui,
Kepala SMKS Pembangunan Kandangan

Kediri, 25 Juni 2020
Guru Mapel

Warsito, S. Pd.

Adi Wibowo, S. Pd.

Lampiran 1: Materi

1. System kelistrikan pada kendaraan

System kelistrikan merupakan hal yang vital bagi kendaraan. System kelistrikan pada kendaraan terdiri dari sumber energi listrik (baterai dan pengisian), Jaringan kabel, komponen pengaman, dan komponen penghubung

2. Perawatan Berkala Sistem kelistrikan kendaraan

a. Perawatan baterai

b. Perawatan kabel

c. Perawatan komponen pengaman

d. Perawatan komponen penghubung

Lampiran 2: Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-Kisi

b. Soal dan Jawaban

Mata Pelajaran: Pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan

KD 3.1. Menerapkan cara perawatan sistem kelistrikan

Nama :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar !

- 1) Jelaskan fungsi baterai pada kendaraan!
- 2) Identifikasi fungsi dari jaringan kabel!
- 3) Identifikasikan fungsi komponen pengaman kelistrikan!
- 4) Identifikasikan komponen-komponen penghubung sesuai fungsinya!

Kunci jawaban :

- 1) Menyuplai energi listrik saat mesin mati, menyetabilkan suplay energi listrik ketika kendaraan berjalan, dan menyimpan energi listrik ketika terjadi pengisian
- 2) Jaringan kabel berfungsi untuk menghubungkan antar komponen kelistrikan pada kendaraan
- 3) Untuk mengamankan jaringan kelistrikan ketika terjadi kelebihan beban dan ketika terjadi hubungan singkat/konseleting
- 4) Komponen penghubung yang menghubungkan kabel dengan kabel, komponen penghubung yang menghubungkan kabel dengan komponen kelistrikan.

c. Pedoman Penskoran

- 1) Untuk nomor soal 1, jika siswa menjawab 3 item dengan benar mendapat nilai 30
Menjawab 2 item dengan benar mendapat nilai 20
Menjawab 1 item dengan benar mendapat nilai 10
Menjawab salah mendapat nilai 0
 - 2) Untuk nomor soal 2, jika siswa menjawab 3 item dengan benar mendapat nilai 30
Menjawab 2 item dengan benar mendapat nilai 20
Menjawab 1 item dengan benar mendapat nilai 10
Menjawab salah mendapat nilai 0
 - 3) Untuk nomor soal 3, jika siswa menjawab dengan benar mendapat nilai 20
Menjawab kurang lengkap dengan benar 10
Menjawab salah mendapat nilai 0
 - 4) Untuk nomor soal 4, jika siswa menjawab dengan benar mendapat nilai 20
Menjawab kurang lengkap mendapat nilai 10
Menjawab salah mendapat nilai 0
- Nilai Tes Tertulis = (Jumlah peroleh skor/jumlah skor maksimal) x nilai maksimal

Program remidi

1. Sebutkan salah satu fungsi dari baterai pada kendaraan !
2. Jelaskan fungsi jaringan kabel pada kendaraan!
3. Jelaskan salah satu kegunaan dari komponen pengaman !
4. Jelaskan fungsi dari komponen penghubung

Program pengayaan

1. Mengapa system kelistrikan pada kendaraan harus dirawat secara berkala?
2. Bagaimanakah prosedur perawatan system kelistrikan pada kendaraan?

2. Penilaian Praktik

a. Kisi-Kisi

b. Soal dan Jawaban

1. Siswa secara mandiri melakukan pemeriksaan dan pengukuran system kelistrikan Avanza

Kriteria Penilaian Praktek

UJIAN PRAKTEK MESIN SEMESTER 1

TAHUN PELAJARAN 2018/2019

LEMBAR PENILAIAN

UJIAN PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
Kompetensi Keahlian : Teknik kendaraan ringan otomotif
Kode : **1316**
Alokasi Waktu : 30 Menit
Bentuk Soal : Penugasan Perorangan

Kelas :

Nama Peserta :

No	Komponen/Sub komponen Penilaian	Skor			
		Tidak	7,0-7,9	8,0-8,9	9,0-10
1	2	3	4	5	6
I	Persiapan Kerja				
	1.1 Berpakaian kerja				
	1.2 Menyiapkan Tools dan Equipment				
	1.3 Tempatkan kendaraan pada area servis/bike lift				
	Skor Komponen :				
II	Proses (Sistematika & Cara Kerja)				
	2.1 Pemeriksaan dan penyetelan sistem bahan bakar bensin karburator				
	2.1.1 Memeriksa baterai				
	2.1.2 Memeriksa jaringan kabel				
	2.1.3 Memeriksa komponen pengaman				
	2.1.4 Memeriksa komponen penghubung				
	Skor Komponen				

No	Komponen/Sub komponen Penilaian	Skor			
		Tidak	7,0-7,9	8,0-8,9	9,0-10
1	2	3	4	5	6
III	Hasil Kerja				
	3.1 Kinerja system kelistrikan pada kendaraan				
	Skor Komponen:				
IV	Sikap Kerja				
	4.1 Penggunaan alat tangan dan alat ukur				
	4.2 Keselamatan kerja				
	Skor Komponen:				
V	Waktu				
	5.1 Waktu penyelesaian praktek				
	Skor Komponen :				

c. Pedoman Penskoran

Bobot :

Persiapan Kerja : 10 % dari rata-rata nilai total persiapan kerja

Proses : 40 % dari rata-rata nilai total proses kerja

Hasil Kerja : 20 % dari rata-rata nilai total hasil kerja kerja

Sikap Kerja : 15 % dari rata-rata nilai total sikap kerja

Waktu : 15% dari rata-rata nilai total waktu

Nilai akhir adalah jumlah nilai setelah dilakukan pembobotan.

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
1	2	3	4
I.	Persiapan Kerja		
	1.1 Berpakaian kerja	Berpakaian kerja sesuai ketentuan, rapih dan lengkap	9,0-10
		Berpakaian kerja sesuai ketentuan, lengkap tapi kurang rapih	8,0-8,9
		Berpakaian kerja sesuai ketentuan, tidak lengkap dan tidak rapi	7,0-7,9
		Berpakaian kerja tidak sesuai dengan ketentuan	Tidak

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
1	2	3	4
	1.2 Menyiapkan Tools dan Equipment	Alat dipersiapkan lengkap dan sesuai kebutuhan ujian praktek	9,0-10
		Alat dipersiapkan kurang lengkap, tetapi sesuai kebutuhan ujian praktek	8,0-8,9
		Alat dipersiapkan kurang lengkap, kurang sesuai kebutuhan ujian praktek	7,0-7,9
		Alat tidak dipersiapkan	Tidak
	1.3 Tempatkan kendaraan pada area servis/bike lift	Kendaraan ditempatkan pada area servis/bike lift	9,0-10
		Kendaraan ditempatkan tidak pada area servis tetapi ditempatkan pada area yang leluasa, datar dan rata	8,0-8,9
		Kendaraan ditempatkan tidak pada area servis tetapi ditempatkan area yang sempit dengan posisi yang tidak baik	7,0-7,9
		Kendaraan ditempatkan bukan pada tempatnya / ditempatkan pada area yang miring.	Tidak
II	Proses (Sistematika dan CaraKerja)		
	2.1 Pemeriksaan dan penyetelan system pemasukan dan pembuangan		
	2.1.1 Membersihkan tangki bahan bahan bakar	Pembongkaran dilakukan dengan benar dan teliti serta menggunakan alat yang sesuai	9,0-10
		Pembongkaran dilakukan dengan benar tetapi kurang teliti dan menggunakan alat yang sesuai	8,0-8,9
		Pembongkaran dilakukan dengan benar tetapi kurang teliti serta menggunakan alat yang kurang sesuai	7,0-7,9
		Proses tidak dilaksanakan	Tidak
	2.1.2 Membersihkan saluran bahan bakar	Pembongkaran dilakukan dengan benar dan teliti serta menggunakan alat yang sesuai	9,0-10
Pembongkaran dilakukan dengan benar tetapi kurang teliti dan menggunakan alat yang sesuai		8,0-8,9	

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
1	2	3	4
		Pembongkaran dilakukan dengan benar tetapi kurang teliti serta menggunakan alat yang kurang sesuai	7,0-7,9
		Proses tidak dilaksanakan	Tidak
	2.1.3 Membersihkan filter bahan bakar	Pembongkaran dilakukan dengan benar dan teliti serta menggunakan alat yang sesuai	9,0-10
		Pembongkaran dilakukan dengan benar tetapi kurang teliti dan menggunakan alat yang sesuai	8,0-8,9
		Pembongkaran dilakukan dengan benar tetapi kurang teliti serta menggunakan alat yang kurang sesuai	7,0-7,9
		Proses tidak dilaksanakan	Tidak
	2.1.4. Membersihkan dan Menyetel karburator	Pembongkaran dilakukan dengan benar dan teliti	9,0-10
		Pembongkaran dilakukan dengan benar tetapi kurang teliti	8,0-8,9
		Pembongkaran dilakukan dengan tidak benar tetapi kurang teliti	7,0-7,9
		Proses tidak dilaksanakan	Tidak
III	Hasil Kerja		
	3.1 Kinerja Sistem Bahan Bakar	Kinerja system bahan bakar berfungsi dengan baik	9,0-10
		Kinerja system bahan bakar berfungsi kurang baik	8,0-8,9
		Kinerja system bahan bakar berfungsi tidak baik	7,0-7,9
		Kinerja system bahan bakar tidak berfungsi	Tidak
IV	Sikap Kerja		
	4.1 Penggunaan alat tangan dan alat ukur	Penggunaan alat tangan dengan benar dan pembacaan alat ukur dengan tepat	9,0-10
		Penggunaan alat tangan dengan benar tetapi pembacaan alat ukur kurang tepat	8,0-8,9

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
1	2	3	4
		Penggunaan alat tangan kurang baik dan pembacaan alat ukur kurang tepat	7,0-7,9
		Penggunaan alat tangan dan pembacaan alat ukur tidak benar dan tidak tepat	Tidak
	4.2 Keselamatan kerja	Pakaian kerja, sepatu kerja, alat keselamatan kerja, prosedur kerja digunakan dan dilaksanakan dengan baik dan benar.	9,0-10
		Pakaian kerja, sepatu kerja, alat keselamatan kerja, digunakan dengan baik dan benar tetapi prosedur kerja tidak dilaksanakan dengan baik.	8,0-8,9
		Pakaian kerja, sepatu kerja digunakan dengan baik dan benar, tetapi alat keselamatan kerja dan prosedur kerja tidak diperhatikan.	7,0-7,9
Pakaian kerja, sepatu kerja, alat keselamatan kerja, prosedur kerja diabaikan	Tidak		
V	Waktu		
	5.1 Waktu penyelesaian praktek	Waktu penyelesaian praktek \leq dari 15 menit	9,0-10
		Waktu penyelesaian praktek tepat 15 menit	8,0-8,9
		Waktu penyelesaian praktek 15 menit lewat 1 – 15 menit. (Dengan diberi waktu tambahan 15 menit)	7,0-7,9
		Praktek tidak selesai	Tidak