

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 pengapian konvensional
Materi Pokok	: Menerapkan cara perawatan sistem pengapian konvensional dan Merawat secara berkala sistem pengapian konvensional
Alokasi Waktu	: Pertemuan 13-15 (24 Jam pelajaran @ 30 Menit)
Tahun Pelajaran	: 2020/2021

A. Tujuan Pembelajaran

3.5 Menerapkan cara perawatan sistem pengapian konvensional

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

- Menjelaskan prinsip kerja sistem pengapian konvensional dengan percaya diri
- Menggali dan menyimpulkan tentang prinsip kerja sistem pengapian konvensional dengan teliti

4.5 Merawat secara berkala sistem pengapian konvensional

Melalui pembelajaran praktik dan demonstrasi, peserta didik dapat :

- Mengidentifikasi komponen pada sistem pengapian konvensional sesuai dengan Buku Pedoman Reparasi kendaraan ringan yang digunakan.
- Melakukan perawatan secara berkala pada sistem pengapian konvensional sesuai dengan Buku Pedoman Reparasi kendaraan ringan yang digunakan.

B. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

- Pendekatan : *Saintifik*
- Metode : *E-Learning* interaktif
- Model : *E-Learning* dan praktik (demonstrasi)

C. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

- Media : Google platform, WhatsApp
- Alat : Laptop, Android, dan trainer kelistrikan, mobil, tool box
- 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.	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">Peserta didik dikordinir melalui group whatsapp oleh masing-masing guru mapel di kelasnya.Guru mengupload materi, tugas, dan soal baik berupa <i>file</i> ms.word, pdf, jpg, link video youtube, melalui group whatsapp atau Google platform sesuai kelasnya masing-masing.Guru menyediakan ruang diskusi untuk memfasilitasi peserta didik bertanya jawab.Peserta didik dapat mengamati tayangan tentang pengapian konvensional pada kendaraanPeserta didik menanya terkait tanyangan yang disediakan,	210 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan pada temannya untuk menanggapi • Peserta didik diminta mengumpulkan informasi tentang prinsip kerja system pengapian konvensional • Peserta didik ditugaskan untuk menalar tentang prinsip kerja system pengapian konvensional • Peserta membuat kesimpulan setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru secara daring online tentang prinsip kerja 	(asinkron)
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi dan melakukan rekap proses pembelajaran yang telah dilakukan melalui group whatsapp atau Google platform • Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran pertemuan selanjutnya. • Rangkuman dan Refleksi : memberikan feedback ke anak tentang kegiatan pembelajaran learning by doing • Tindak Lanjut : trial kendaraan masing-masing di rumah, ataupun di bengkel, piket, doa pulang. 	15 menit

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.	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikordinir melalui group whatsapp oleh masing-masing guru mapel di kelasnya. • Guru mengupload materi, tugas, dan soal baik berupa <i>file</i> ms.word, pdf, jpg, link video youtube, melalui group whatsapp atau Google platform sesuai kelasnya masing-masing. • Guru menyediakan ruang diskusi untuk memfasilitasi peserta didik bertanya jawab. • Peserta didik dapat mengamati tayangan yang diberikan • Peserta didik menanya terkait tayangan yang diberikan • Peserta didik yang lain menanggapi pertanyaan temannya • Peserta didik diminta mengumpulkan informasi tentang komponen dan cara kerja system pengapian konvensional • Peserta didik tugas membuat penalaran tentang komponen-komponen dan cara kerja system pengapian konvensional • Peserta didik diminta mengungkapkan temuan yang diperoleh • Peserta didik yang lain memberikan tanggapan • Guru memberikan klarifikasi terkait temuan dan tanggapan peserta didik • Peserta membuat kesimpulan setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru secara daring online tentang komponen dan prinsip kerja sistem pengapian konvensional 	210 menit (asinkron)
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi dan melakukan rekap proses pembelajaran yang telah dilakukan melalui group whatsapp atau Google platform • Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran pertemuan selanjutnya. • Rangkuman dan Refleksi : memberikan feedback ke anak tentang kegiatan pembelajaran learning by doing • Tindak Lanjut : trial kendaraan masing-masing di rumah, 	15 menit

	ataupu di bengkel, piket, doa pulang.	
--	---------------------------------------	--

Kegiatan Daring ke -3

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.	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dikordinir melalui group whatsapp oleh masing-masing guru mapel di kelasnya. • Guru mengupload materi, tugas, dan soal baik berupa <i>file</i> ms.word, pdf, jpg, link video youtube, melalui group whatsapp atau Google platform sesuai kelasnya masing-masing. • Guru menyediakan ruang diskusi untuk memfasilitasi peserta didik bertanya jawab. • Peserta didik dapat mengamati tayangan tentang gangguan pada sistem pengapian konvensional, • Peserta didik menanyakan terkait tayangan yang diberikan. • Peserta didik diminta mengumpulkan informasi tentang gangguan-gangguan pada system pengapian konvensional • Peserta didik diberikan tugas untuk menalar gangguan tersebut dan cara mengatasinya. • Peserta didik mengungkapkan hasil penalarannya • Peserta didik yang lain memberikan tanggapan • Guru memberikan klarifikasi terkait hasil penalaran dan tanggapan peserta didik • Peserta didik membuat kesimpulan setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru secara daring online tentang perawatan berkala system pengapian konvensional 	210 menit (asinkron)
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi dan melakukan rekap proses pembelajaran yang telah dilakukan melalui group whatsapp Google platform • Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran pertemuan selanjutnya. • Rangkuman dan Refleksi : memberikan feedback ke anak tentang kegiatan pembelajaran learning by doing • Tindak Lanjut : trial kendaraan masing-masing di rumah, atauptu di bengkel, piket, doa pulang. 	15 menit

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
3. Internet

Mengetahui,
Kepala SMKS Pembangunan Kandangan

Kediri, 25 Juni 2020
Guru Mapel

Warsito, S. Pd.

Adi Wibowo, S. Pd.

Lampiran 1: Materi

1. System pengapian konvensional

System pengapian konvensional merupakan bagian dari system kelistrikan yang berfungsi menghasilkan lompatan Bunga api pada busi dan kemudian dimanfaatkan untuk membantu proses pembakaran pada motor bensin

2. Perawatan system pengapian konvensional

- a. Komponen system pengapian konvensional
- b. Cara kerja system pengapian konvensional
- c. Spesifikasi komponen system pengapian konvensional

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 pengapian konvensional

Nama :

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

- 1) Bagaimana prinsip kerja system pengapian konvensional?
- 2) Identifikasikan komponen-komponen system pengapian konvensional!
- 3) Identifikasikan gangguan-gangguan pada system pengapian konvensional !
- 4) Bagaimana cara menyetel saat pengapian?

Kunci jawaban :

- 1) Prinsip kerja system pengapian konvensional adalah menaikkan tegangan baterai dari 12 volt menjadi 20000-30000 volt dengan memanfaatkan fungsi dari komponen system pangapian.
- 2) Busi, kabel tegangan tinggi, distributor, ignition coil, kunci kontak, fuse, baterai
- 3) Busi tidak mengeleuarkan listrik, api pada busi lemah, saat pengapian tidak tepat
- 4) Menghidupkan mesin pada kondisi stasioner, kemudian memasang timing light, mengendurkan baut pengunci distributor, memeriksa timing pengapian, memutar distributor searah atau berlawanan arah jarum jam hingga timing sesuai spesifikasi, mengencangkan baut pengunci distributor.

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) Bagaimana prinsip kerja system pengapian konvensional?
- 2) Identifikasikan 3 komponen system pengapian konvensional!
- 3) Identifikasikan salah satu gangguan pada system pengapian konvensional !
- 4) Bagaimana cara menyetel celah busi?

Program pengayaan

1. Bagaimanakah prosedur pemeriksaan komponen-komponen system pengapian konvensional?

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 2020/2021

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 Mengidentifikasi komponen system pengapian konvensional				
	2.1.2 Mengidentifikasi rangkaian system pengapian konvensional				

No	Komponen/Sub komponen Penilaian	Skor			
		Tidak	7,0-7,9	8,0-8,9	9,0-10
1	2	3	4	5	6
	2.1.3 Pemeriksaan komponen pengapian konvensional				
	2.1.4 Penyetelan saat/timming pengapian				
	Skor Komponen				
III	Hasil Kerja				
	3.1 Kinerja kelistrikan tambahan (asesoris) 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

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor	
1	2	3	4	
		Berpakaian kerja sesuai ketentuan, tidak lengkap dan tidak rapi	7,0-7,9	
		Berpakaian kerja tidak sesuai dengan ketentuan	Tidak	
	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 Cara Kerja)		
		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		

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
1	2	3	4
	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
		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		

No.	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
1	2	3	4
	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
		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