

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Jenderal Bambang Sugeng
Kelas/ Semester	: XI / Gasal
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Program keahlian	: Teknik Kendaraan ringan Otomotif (TKRO)
Mata pelajaran	: Perbaikan sasis dan sistem pemindah tenaga kendaraan ringan (PSSPTKR)
Materi Pokok	: Menerapkan cara perawatan unit <i>differential</i>
Alokasi Waktu	: 4 Jp x 3 pertemuan x 45 menit

A. Kompetensi Inti

KI (3) : Menerapkan, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Kendaraan Ringan Otomotif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI (4) : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Kendaraan Ringan Otomotif. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5 Menerapkan cara perawatan *differential*

Indikator:

- 3.5.1 Menganalisa fungsi dan cara kerja *differential*
- 3.5.2 Menganalisa komponen *differential*
- 3.5.3 Menghitung gear ratio roda gigi unit *differential*
- 3.5.4 Merawat dan Mendiagnosa kerusakan pada unit *differential*

4.5 Merawat berkala *differential*

Indikator:

- 4.5.1 Melakukan perawatan berkala unit *differential*
- 4.5.2 Melakukan perbaikan unit *differential*

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi dan menggali informasi, siswa dapat menganalisis fungsi dan cara kerja *differential* dengan teliti dan menghargai pendapat orang lain
2. Melalui diskusi dan menggali informasi, siswa dapat menganalisa komponen *differential* dengan benar dan teliti.
3. Melalui diskusi dan menggali informasi, siswa dapat menghitung gear ratio pada unit *differential* dengan teliti.
4. Melalui diskusi dan menggali informasi, siswa menganalisa perawatan dan mendiagnosa kerusakan pada unit *differential* dengan penuh tanggung jawab dan teliti.
5. Melalui kegiatan praktik siswa dapat memeriksa unit *differential* sesuai SOP dengan cermat dan teliti.
6. Melalui kegiatan praktik siswa dapat melakukan perawatan dan perbaikan unit *differential* sesuai SOP dengan cermat dan teliti.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian dan Fungsi, Jenis, Komponen, dan Cara kerja *differential*
2. Prosedur pemeriksaan dan perawatan unit *differential*

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik

2. Model : *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*.
3. Metode : Diskusi, Praktik, tanya jawab

F. Alat dan Media Pembelajaran

1. Laptop/ Komputer.
2. LCD Proyektor
3. Power Point dan video perawatan unit *differential*
4. Trainer unit *differential*
5. Tool box
6. Alat ukur

G. Sumber Belajar:

1. Buku New Step
2. Buku pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan
3. Modul Perbaikan dan perawatan unit *differential*
4. Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 (Pelajaran teori)

Alokasi waktu 4 Jp x 45 Menit

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1. Pendahuluan			
Kegiatan Awal		a) Guru Membuka pembelajaran dengan salam pembuka dan memimpin doa lewat aplikasi WhatsApp b) Memeriksa kehadiran siswa melalui absensi melalui aplikasi Google Classroom	15 menit

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		c) Melakukan pengkondisian peserta didik dan pemberian motivasi melalui WhatsApp. d) Memberikan apersepsi atau riveiew terhadap pembelajaran sebelumnya. e) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui aplikasi Google class room. f) Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan melalui aplikasi WhatsApp g) Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan	
2. Kegiatan Inti			
	A. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)	a) Guru menampilkan tayangan video pentingnya sistem <i>differential</i> dengan Video langsung pada kendaraan melaui aplikasi Google meet/ Whats App b) Peserta didik mengamati tayangan video yang disajikan c) Guru memberikan pertanyaan mengenai fungsi unit <i>differential</i> dengan kehidupan sehari-hari.	140 menit
	B. Pernyataan/	a) Guru memberikan pertanyaan	

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	Identifikasi masalah	<p>tentang fungsi unit <i>differential</i> sesuai dengan video yang ditayangkan melalui aplikasi Google Meet atau dikirim melalui Whats App.</p> <p>a) Melalui aplikasi google meet / Whats App Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang fungsi dan cara kerja unit <i>idifferential</i> pada tayangan video yang belum dipahami.</p> <p>b) Melalui aplikasi Google meet/ Whats App Guru membentuk kelompok diskusi dan memberikan pertanyaan kepada masing-masing kelompok tentang fungsi dan cara kerja dari unit <i>differential</i>.</p> <p>c) Peserta didik berdiskusi dengan temannya untuk mencoba menganalisa fungsi dari unit <i>differential</i> dan cara kerjanya dengan penuh semangat dan kolaboratif aplikasi Google Classrom.</p>	
	C. Pengumpulan data	a) Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari sumber belajar untuk membuat data tentang fungsi dan cara kerja unit <i>differential</i> .	

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		b) Peserta didik berdiskusi untuk mengumpulkan informasi dari sumber belajar untuk menguatkan jawaban sementara dari pertanyaan yang telah disepakati.	
	D. Pembuktian	<p>a) Melalui aplikasi google class room Peserta didik berdiskusi hasil dari data yang telah dimiliki mengenai fungsi dan cara kerja <i>differential</i> dengan cara mencocokkan jawaban dengan sumber informasi berupa buku dan sumber belajar lain yang relevan seperti internet dan buku digital.</p> <p>b) Peserta didik berdiskusi hasil dari membuktikan jawaban sementara yang sudah diperoleh dengan cara mencocokkan jawaban dengan sumber informasi berupa buku dan sumber belajar lain yang relevan serta media nyata.</p>	
	E. Menarik kesimpulan	<p>a) Guru mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fungsi unit <i>differential</i>. 2) Cara kerja dari unit <i>differential</i>. <p>b) Melalui Google meet atay Whats App masing-masing kelompok peserta didik menyampaikan simpulan berupa:</p>	

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		1) Fungsi unit <i>differential</i> . 2) Cara kerja dari unit <i>differential</i> . c) Guru menguatkan jawaban dari hasil presentasi masing-masing kelompok.	
3. Penutup			
	Refleksi	a) Melalui aplikasi google meet/Whats App Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan b) Guru memberi umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran c) Guru meminta peserta didik untuk terus mendalami materi yang dipelajari melalui berbagai sumber belajar. d) Guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya e) Guru menutup pembelajaran dengan salam/doa	25 menit

Pertemuan ke 2 (Pembelajaran teori)

Alokasi waktu 4 Jp x 45 menit

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1. Pendahuluan			
Kegiatan		a) Guru Membuka pembelajaran	15 menit

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Awal		<p>dengan salam pembuka dan memimpin doa lewat aplikasi WhatsApp</p> <p>b) Memeriksa kehadiran siswa melalui absensi melalui aplikasi Google Classroom</p> <p>c) Melakukan pengkondisian peserta didik dan pemberian motivasi melalui WhatsApp.</p> <p>d) Memberikan apersepsi atau review terhadap pembelajaran sebelumnya.</p> <p>e) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui aplikasi google class room.</p> <p>f) Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan melalui aplikasi WhatsApp</p> <p>g) Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan</p>	

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
2. Kegiatan Inti			
	A. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)	a) Guru menampilkan tayangan video cara kerja komponen sistem <i>differential</i> melalui aplikasi Google meet b) Peserta didik mengamati tayangan video yang disajikan c) Guru memberikan pertanyaan sederhana mengenai komponen <i>differential</i> .	140menit
	B. Pernyataan/ Identifikasi masalah	a) Guru memberikan pertanyaan tentang macam-macam komoinen yang terdapat pada video yang ditayangkan melalui aplikasi Google Meet atau dikirim melalui Whats App. b) Melalui aplikasi google meet / Whats App Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang fungsi dan cara kerja unit <i>idifferential</i> pada tayangan video yang belum dipahami. c) Melalui aplikasi Google meet/ Whats App Guru membentuk kelompok diskusi dan memberikan pertanyaan kepada	

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		<p>masing-masing kelompok tentang komponen-komponen dan fungsi komponen dari unit <i>differential</i>.</p> <p>d) Peserta didik berdiskusi dengan temannya untuk mencoba menganalisa komponen dan fungsi komponen unit <i>differential</i> dengan penuh semangat dan kolaboratif aplikasi Google Classrom.</p>	
	F. Pengumpulan data	<p>a) Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari sumber belajar untuk membuat data tentang komponen dan fungsi komponen unit <i>differential</i>.</p> <p>b) Peserta didik berdiskusi untuk mengumpulkan informasi dari sumber belajar untuk menguatkan jawaban sementara dari pertanyaan yang telah disepakati.</p>	
	G. Pembuktian	<p>a) Melalui aplikasi google class room Peserta didik berdiskusi hasil dari data yang telah dimiliki mengenai komponen dan fungsi komponen unit <i>differential</i> dengan cara mencocokkan jawaban dengan</p>	

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		<p>sumber informasi berupa buku dan sumber belajar lain yang relevan seperti internet dan buku digital.</p> <p>b) Peserta didik berdiskusi hasil dari membuktikan jawaban sementara yang sudah diperoleh dengan cara mencocokkan jawaban dengan sumber informasi berupa buku dan sumber belajar lain yang relevan serta media nyata.</p>	
	A) Menarik kesimpulan	<p>a) Guru mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Komponen-komponen unit <i>differential</i>. 2) Fungsi komponen dan kerja dari komponen unit <i>differential</i>. <p>b) Melalui Google meet atau Whats App masing-masing kelompok peserta didik menyampaikan simpulan berupa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Komponen-komponen unit <i>differential</i>. 2) Fungsi komponen dan kerja dari komponen unit <i>differential</i>. 	

Kegiatan	Sintaksis <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		c) Guru menguatkan jawaban dari hasil presentasi masing-masing kelompok.	
3. Penutup			
	Refleksi	a) Melalui aplikasi google meet/ Whats App Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan b) Guru memberi umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran c) Guru meminta peserta didik untuk terus mendalami materi yang dipelajari melalui berbagai sumber belajar. d) Guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya. e) Guru menutup pembelajaran dengan salam/doa	25 menit

Pertemuan ke 2 (Pembelajaran teori)

Alokasi waktu 4 Jp x 45 menit

Kegiatan	Sintaksis <i>Problem Based Learnig</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1. Pendahuluan			
Kegiatan Awal		a) Guru Membuka pembelajaran dengan salam pembuka dan memimpion doa lewat aplikasi WhatsApp b) Memeriksa kehadiran siswa	15 menit

Kegiatan	Sintaksis <i>Problem Based Learnig</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		<p>melalui absensi melalui aplikasi Google Classroom</p> <p>c) Melakukan pengkondisian peserta didik dan pemberian motivasi melalui WhatsApp.</p> <p>d) Memberikan apersepsi atau riveiew terhadap pembelajaran sebelumnya.</p> <p>e) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui aplikasi google class room.</p> <p>f) Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan melalui aplikasi WhatsApp.</p> <p>g) Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan WhatsApp</p>	
2. Kegiatan Inti			
	A. Orientasi peserta didik pada masalah	<p>a) Guru memberikan tayangan video tentang kerja unit <i>differential</i> yang mengalami krusakan dalam kerjanya melalui Google meet / Whats App.</p> <p>b) Peserta didik memperhatikan permasalahan yang terdapat dalam video</p> <p>c) Peserta didik menanyakan hal-hal terkait gambaran masalah</p>	140 menit

Kegiatan	Sintaksis <i>Problem Based Learnig</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		<p>yang masih belum di pahami melalui Gogle meet/ Whats App.</p> <p>d) Peserta didik menyampaikan hal-hal yang mungkin pernah dialaminya dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan permasalahan tersebut.</p> <p>e) Memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih</p> <p>f) Guru menjawab pertanyaan peserta didik terkait masalah</p>	
	B. Mengorganisasikan peserta didik	<p>a) guru membentuk membentuk kelompok masing-masing 5 dan 6 orang melalui Google Meet/ Whats App.</p> <p>b) Guru membagikan lembar kerja kepada masing-masing kelompok</p>	
	C. Membimbing penyelidikan	<p>a) Peserta didik melihat video kerja unit <i>differential</i> dan mempelajari permasalahan terkait lewat situs di internet untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan yang terjadi agar dapat dicarikan solusinya/pemecahan</p>	

Kegiatan	Sintaksis <i>Problem Based Learnig</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		<p>masalahnya dengan teliti</p> <p>b) Guru memacu peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan terkait dengan permasalahan dengan memperhatikan ketika penyelidikan yang benar</p>	
	<p>D. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>a) Peserta didik berdiskusi merumuskan penyebab kerusakan dan solusi seperti apa yang harus dilakukan untuk memperbaiki masalah yang terjadi dengan penuh tanggung jawab melalui Google Classroom.</p> <p>b) Peserta didik menuliskan hasil diskusinya dalam bentuk laporan yang sesuai dengan hasil diskusi masing-masing kelompok dengan disiplin</p>	
	<p>E. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>a) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi pada kelompok lain dengan disiplin melalui google Meet</p> <p>b) Peserta didik dari kelompok lain memberikan pertanyaan atau tanggapan selama presentasi dengan sopan dan santun.</p> <p>c) Guru menguatkan jawaban dari</p>	

Kegiatan	Sintaksis <i>Problem Based Learnig</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		hasil diskusi yang telah dilaksanakan.	
3. Penutup			
	Refleksi	a) Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan melalui google meet b) Guru memberi umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran melalui google meet c) Guru memberi pertanyaan lisan untuk mengecek pemahaman siswa melalui google meet d) Guru meminta peserta didik untuk terus mendalami materi yang dipelajari melalui berbagai sumber belajar. e) Guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya f) Guru menutup pembelajaran dengan salam/doa	25menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

KD	Teknik Penilaian	Instrumen
----	------------------	-----------

3.5 Menerapkan cara perawatan <i>differential</i>	Tes Tertulis	Soal tes tertulis
4.5 Merawat berkala <i>differential</i>	Tes praktik/ unjuk kerja	1. Lembar observasi unjuk kerja

2. Instrumen Penilaian
(Terlampir)

Mengetahui
Kepala Sekolah

Temanggung, September 2020

Guru Mata Pelajaran

Dra. Yuli Astuti Yaningsih, M.Si

Hariyadi Nurrohman