
RENCANA PELAKSANAAN PEMELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK DIPONEGORO DEPOK
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor
Kelas/Semester	: XI PTBSM / Gasal
Alokasi Waktu	: 1x 10 menit
Kompetensi Keahlian	: Teknik dan Bisnis Sepeda Motor
KKM/ KB	: 75

A. KOMPETENSI INTI :

- KL3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik dan Bisnis Sepeda Motor 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.
- KL4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik dan Bisnis Sepeda Motor . 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 :

- 3.1. Memahami prinsip kerja mekanisme katup
- 4.1. Merawat secara berkala mekanisme katup

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Indikator KD pada KI Pengetahuan

- 3.1.1. Mengidentifikasi komponen-komponen mekanisme katup dengan benar.
- 3.1.2. Menjelaskan prinsip kerja mekanisme katup sesuai buku manual servis.

Indikator KD pada KI Keterampilan

- 4.1.1. Mampu memeriksa kondisi komponen-komponen dari masing-masing mekanisme katup sesuai buku manual servis.
- 4.1.2. Mampu melakukan penyetelan dan perawatan secara berkala mekanisme katup sesuai buku manual servis.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 3.1.1.1. Setelah memperhatikan presentasi mekanisme katup dan membaca hand out mekanisme katup peserta didik mampu mengidentifikasi jenis-jenis mekanisme katup minimal 3
- 3.1.1.2. Setelah memperhatikan presentasi, membaca buku manual servis dan tayangan video peserta didik mampu menyebutkan nama dan fungsi komponen-komponen di setiap jenis-jenis mekanisme katup sesuai buku manual servis.
- 4.1.1.1. Setelah memperhatikan presentasi, membaca buku manual servis dan tayangan video peserta didik mampu memeriksa kondisi komponen-komponen dari masing-masing mekanisme katup sesuai buku manual servis.
- 4.1.1.2. Setelah memperhatikan presentasi, membaca buku manual servis dan tayangan video peserta didik mampu melakukan perawatan mekanisme katup sesuai buku manual servis

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Jenis jenis mekanisme katup
2. Nama dan fungsi komponen-komponen dari masing-masing jenis mekanisme katup
3. Cara kerja mekanise katup
4. Langkah-langkah pemeriksaan mekanisme katup
5. Langkah-langkah perawatan mekanisme katup

F. PENDEKATAN, MODEL dan METODE

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model/Strategi : KD 3.1 Discovery Learning
3. Metode : Diskusi , presentasi, tanya jawab, dan penugasan.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan 1

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam pembuka kepada peserta didik. Peserta didik menjawab salam pembuka dari guru. 2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa sebelum belajar. Ketua kelas memimpin berdoa sebelum memulai pembelajaran 3. Guru menanyakan kabar peserta didik. Peserta didik menjawab pertanyaan guru. 4. Guru melakukan presensi kehadiran peserta didik. Peserta didik mengangkat tangan dan mengucapkan “hadir” 5. Guru memotifasi peserta didik dengan cara memberikan gambaran pentingnya mempelajari mekanisme katup dengan kebermanfaatannya pada kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendengarkan dan menyimak motivasi guru 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada materi mekanisme katup yaitu peserta didik mampu mengidentifikasi jenis-jenis mekanisme katup dengan benar. Peserta didik mendengarkan dan mencatat tujuan pembelajaran materi mekanisme katup yang disampaikan guru. 7. Guru menyampaikan metode serta kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran mekanisme katup yaitu ceramah, diskusi dan tanya jawab. Peserta didik mendengarkan dan menyimak penyampaian dari guru 8. Guru menyampaikan teknik penilaian pada pembelajaran mekanisme katup yaitu tertulis pilihan benar atau salah, dan tugas kelompok. Peserta didik mendengarkan dan menyimak penyampaian dari guru 9. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari dalam pembelajaran mekanisme katup. Peserta didik mendengarkan dan 	5 menit

	<p>menyimak penyampaian dari guru</p> <p>10. Guru menyampaikan apersepsi, dengan mengaitkan materi proses pembakaran motor bensin 4 langkah dengan mekanisme katup. Peserta didik mendengarkan apersepsi yang disampaikan guru</p>	
Kegiatan Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>A. <u>Pemberian Rangsang (Mengamati)</u> Peserta didik mengamati presentasi power point tentang jenis-jenis mekanisme katup yang disampaikan oleh guru.</p> <p>B. <u>Identifikasi Masalah (Menanya)</u> Guru membagi peserta didik dalam 4 kelompok, lalu memberikan lembar tugas kelompok untuk dikerjakan. Peserta didik mencermati lembar tugas kelompok yang diberikan oleh guru Guru mempersilahkan peserta didik untuk mengidentifikasi gambar yang ada pada lembar tugas kelompok. Peserta didik mengidentifikasi gambar pada lembar tugas kelompok.</p> <p>C. <u>Mengumpulkan data (Mengumpulkan Informasi)</u> Guru mempersilahkan peserta didik untuk mengumpulkan data melalui buku modul dan internet) untuk mengisi lembar tugas kelompok.</p> <p>D. <u>Pembuktian (Menalar)</u> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan jenis-jenis mekanisme katup</p> <p>E. <u>Menarik Simpulan (Mengkomunikasikan)</u> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang jenis-jenis mekanisme katup.</p>	20 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran. 2. Peserta didik melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. 3. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan. 	5 menit

	4. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang tentang komponen-komponen mekanisme katup.	
--	---	--

H. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMIDIAL dan PENGAYAAN

1. Penilaian Pembelajaran

No.	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran jenis-jenis mekanisme katup dan bekerja sama dalam kegiatan kelompok. b. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Observasi	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	Pengetahuan a. Menyebutkan jenis-jenis mekanisme katup. b. Menyebutkan kelebihan dan kekurangan masing-masing jenis mekanisme katup	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3	Keterampilan Mampu membandingkan penggunaan masing-masing jenis mekanisme katup pada sepeda motor.	Tes tertulis	Penyelesaian tugas individu dan saat di dalam kelas

2. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial dilakukan untuk peserta didik yang nilainya masih dibawah KKM dengan nilai KKM 75.

3. Pengayaan

Peserta didik yang telah mencapai nilai KKM diberi tugas untuk menyebutkan nama dan fungsi komponon dari masing-masing jenis mekanisme katup

I. MEDIA, ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

Media

1. Slide Power Point presentasi jenis-jenis mekanisme katup

Alat

1. LCD
2. Laptop

Bahan

1. Lembar tugas kelompok mekanisme katup

Sumber Belajar

1. Sudjarwo, *Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor* 2. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
2. Modul Memelihara Engine Berikut Komponen-komponennya, OTO.SM.02.001.021

Depok, 15 Februari 2021

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Suwarno, S.T.

Guru Mata Pelajaran

Rahmat Yunanto, S.Pd.

Kisi-kisi Penilaian Pengetahuan

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Ranah Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1	3.1. Memahami prinsip kerja mekanisme katup	Jenis jenis mekanisme katup	C1	Pesertadidik dapat mengidentifikasi jenis-jenis mekanisme katup	Tes Tertulis Pilihan Benar atau salah	1-5

Pilihlah benar atau salah

1. Fungsi dari mekanisme katup adalah mengatur pemasukan gas baru ke dalam silinder dan mengatur pengeluaran gas bekas pembakaran keluar dari silinder
2. Poros kam berada pada bagian bawah/blok silinder dan katup ada dikepala silinder, pergerakan poros penekan katup melalui push rod/batang hantar yang digerakkan poros cam adalah mekanisme katup jenis OHC
3. Poros kam/cam shaft dan katup ada dikepala silinder, jumlah poros kam ada 1 melayani katup hisap dan katup buang merupakan mekanisme katup OHV
4. Pada mekanisme katup jenis SV (side valve), letak katup berada di atas piston.
5. Penggerak katup metode timing gear adalah metode dimana camshaft digerakkan cranksaft melalui perkaitan gigi

Kunci Jawaban:

1. Fungsi dari mekanisme katup adalah mengatur pemasukan gas baru ke dalam silinder dan mengatur pengeluaran gas bekas pembakaran keluar dari silinder. **(BENAR)**
2. Poros kam berada pada bagian bawah/blok silinder dan katup ada dikepala silinder, pergerakan poros penekan katup melalui push rod/batang hantar yang digerakkan poros cam adalah mekanisme katup jenis OHC. **(SALAH)**
3. Poros kam/cam shaft dan katup ada dikepala silinder, jumlah poros kam ada 1 melayani katup hisap dan katup buang merupakan mekanisme katup OHV. **(SALAH)**
4. Pada mekanisme katup jenis SV (side valve), letak katup berada di atas piston. **(SALAH)**
5. Penggerak katup metode timing gear adalah metode dimana camshaft digerakkan cranksaft melalui perkaitan gigi. **(BENAR)**

Kriteria Penskoran :

PILIHAN BENAR atau SALAH	
No. Soal	Skor
1	20
2	20
3	20
4	20
5	20
Total	100

LEMBAR TUGAS KELOMPOK 1

Lakukan pengamatan gambar dibawah ini, diskusikan dengan teman sekelompok untuk melengkapi keterangan dibawahnya!

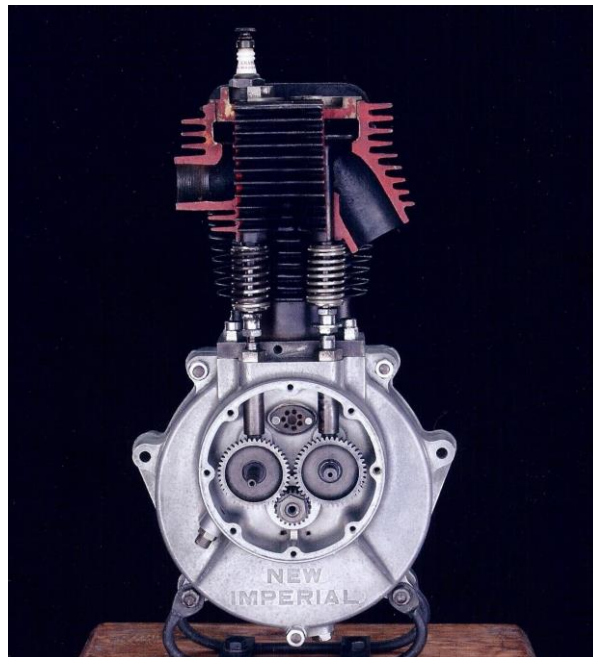


Keterangan :

1. Mekanisme katup jenis : ...
2. Keuntungan mekanisme katup jenis ini : ...
3. Kerugian mekanisme katup jenis ini : ...
4. Penggerak katup jenis : ...
5. Keuntungan penggerak katup jenis ini : ...
6. Kerugian penggerak katup jenis ini : ...

LEMBAR TUGAS KELOMPOK 2

Lakukan pengamatan gambar dibawah ini, diskusikan dengan teman sekelompok untuk melengkapi keterangan dibawahnya!



Keterangan :

1. Mekanisme katup jenis : ...
2. Keuntungan mekanisme katup jenis ini : ...
3. Kerugian mekanisme katup jenis ini : ...
4. Penggerak katup jenis : ...
5. Keuntungan penggerak katup jenis ini : ...
6. Kerugian penggerak katup jenis ini : ...

LEMBAR TUGAS KELOMPOK 3

Lakukan pengamatan gambar dibawah ini, diskusikan dengan teman sekelompok untuk melengkapi keterangan dibawahnya!



Keterangan :

1. Mekanisme katup jenis : ...
2. Keuntungan mekanisme katup jenis ini : ...
3. Kerugian mekanisme katup jenis ini : ...
4. Penggerak katup jenis : ...
5. Keuntungan penggerak katup jenis ini : ...
6. Kerugian penggerak katup jenis ini : ...

LEMBAR TUGAS KELOMPOK 4

Lakukan pengamatan gambar dibawah ini, diskusikan dengan teman sekelompok untuk melengkapi keterangan dibawahnya!



Keterangan :

1. Mekanisme katup jenis : ...
2. Keuntungan mekanisme katup jenis ini : ...
3. Kerugian mekanisme katup jenis ini : ...
4. Penggerak katup jenis : ...
5. Keuntungan penggerak katup jenis ini : ...
6. Kerugian penggerak katup jenis ini : ...

Kriteria Penskoran :

No. Soal	Skor
1	10
2	20
3	20
4	10
5	20
6	20
Total	100

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor
 Kelas / Semester : XI / 1
 Tahun Pelajaran : 2020/ 2021
 Waktu Pengamatan : Selama pembelajaran

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Peserta didik	Sikap Teliti			
		SB	B	C	K
1					
2					
3					
4					
Dst					

No	Indikator (jumlah yang muncul)	Predikat
1	Selalu datang mengikuti pelajaran tepat waktu	SB jika muncul 4 indikator
2	Mematuhi tata tertib	B jika muncul 3 indikator
3	Mengumpulkan tugas tepat waktu	C jika muncul 2 indikator
4	Selalu mengenakan seragam sekolah sesuai aturan	K jika muncul maks 1 indikator

Keterangan:

SB : Sangat baik
 B : Baik
 C : Cukup
 K : Kurang baik