

**Pertemuan Kedua**

2020

# Rencana Perangkat Pembelajaran

## **Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor Teknik Dan Bisnis Sepeda Motor**



**Fathan Rosidi**

**KD 3.12**

Diagnosis gangguan silinder blok  
dan komponennya

7/21/2020

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Muhammadiyah Pamotan  
 Kompetensi Keahlian : Teknik dan Bisnis Sepeda Motor  
 Mata Pelajaran : Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor  
 Kelas/Semester : XII / I  
 Materi Pokok : Menganalisis Gangguan Pada Blok Silinder Dan Kelengkapannya  
 Alokasi Waktu : 3 x 8 Jam Pelajaran (3 x Pertemuan)

### A. Kompetensi Inti

KI.3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis 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.
KI.4	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 dibawah 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 dipelajari 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

<b>KD.3</b>	3.12 Menganalisis gangguan pada Blok silinder dan kelengkapannya
<b>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI</b> 1. Mendiagnosa gangguan pada Blok silinder dan kelengkapannya 2. Menganalisis penyebab gangguan pada Blok silinder dan kelengkapannya	
<b>KD.4</b>	4.12 Memperbaiki Blok silinder dan kelengkapannya
<b>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI</b> 1. Melaksanakan perbaikan Blok silinder dan kelengkapannya 2. Menguji Hasil perbaikan kerusakan pada blok silinder dan kelengkapannya sesuai SOP	

### C. Tujuan Pembelajaran

3.12.1	Mendiagnosa gangguan pada Blok silinder dan kelengkapannya	Melalui penggalian informasi peserta didik dapat Mendiagnosa gangguan pada Blok silinder dan kelengkapannya
--------	--	---

3.12.2	Menganalisis penyebab gangguan pada Blok silinder dan kelengkapannya	Melalui penggalian informasi peserta didik dapat Menganalisis penyebab gangguan pada Blok silinder dan kelengkapannya
4.12.1	Mempraktekan Over haul dan pemeriksaan komponen Blok silinder dan kelengkapannya	Melalui kegiatan praktek peserta didik dapat Melaksanakan Over haul dan pemeriksaan Blok silinder dan kelengkapannya
4.12.2	Mengerjakan perbaikan Blok silinder dan kelengkapannya	Melalui kegiatan praktek peserta didik dapat mengerjakan perbaikan Blok silinder dan kelengkapannya dengan melakukan diagnosis terhadap Blok silinder

#### D. Materi Pembelajaran

1. Diagnosa gangguan-gangguan yang terjadi pada Blok silinder dan kelengkapannya
2. Analisa penyebab gangguan yang terjadi pada Blok silinder dan kelengkapannya
3. Over haul dan pemeriksaan Blok silinder dan kelengkapannya
4. Perbaikan Blok silinder dan kelengkapannya

#### E. Metode Pembelajaran

<b>Pendekatan</b>	STEM
<b>Model</b>	<i>Problem Based Learning, Flipped Classroom</i>
<b>Metode</b>	Pembelajaran daring , diskusi daring, tanya jawab online

#### F. Media,Alat, dan Sumber Belajar

1. Media/Media	LCD,Laptop/HP,Bahan Tayang (Ppt) Video
2. Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Z. Furqon, Joko Pramono. 2017. <i>Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor SMK/MAK Kelas XII</i>. Yogyakarta: Andi.</li> <li>2. Jama, Julius. 2008b. <i>Teknik Sepeda Motor 2</i>. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.</li> <li>3. Honda Technical Sevice Sub Devision. Tanpa Tahun. <i>Buku Pedoman Reparasi Honda Astrea Prima</i>. Jakarta: PT. Astra International, Inc</li> </ol>

#### G. Langkah-Langkah Pembelajaran

<b>2 . Pertemuan Kedua</b>	Nilai Karakter (PPK), Literasi, 4C, HOTS	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		
Guru melalui <i>Google Meet</i> : <a href="http://meet.google.com/ceo-nykt-nem">http://meet.google.com/ceo-nykt-nem</a> Orientasi	Religious  Disiplin	10 menit
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ol>		
Aperpepsi		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengaitkan materi/ kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/ kegiatan</li> </ol>		

2 . Pertemuan Kedua		Nilai	Alokasi
sebelumnya 2. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.  Motivasi 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung  Pemberian Acuan 1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 2. Memberitahukan tentang kompetensi dasar dan indikator pada pertemuan yang berlangsung		Rasa Ingin Tahu	
Kegiatan Inti			
Sintak Model pembelajaran (PBL)	Kegiatan Pembelajaran	Teknologi  Critical thinking  Collaborative  Critical thinking	70 menit
Mengidentifikasi Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengamati video tentang Pemeriksaan Silinder Blok Melalui presentasi di google meet</li> <li>- Dengan bimbingan guru siswa membahas tentang cara pemeriksaan silinder blok</li> <li>- Guru memberikan beberapa pertanyaan seputar pemeriksaan silinder blok untuk menstimulus ketertarikan siswa tentang topic Pemeriksaan silinder blok dan komponennya</li> </ul> Pertanyaan 1. Jelaskan alat yang digunakan untuk memeriksa ke ovalan silinder 2. Jelaskan mengapa terjadi keovalan silinder  - Siswa diajak berdiskusi tentang seputar pemeriksaan silinder dan komponennya		
Mengidentifikasi Masalah	1. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok dengan peserta 2 sampai 3 anak 2. Setiap kelompok melakukan diskusi dengan permasalahan bagaimana cara melakukan pemeriksaan silinder blok 3. Guru membimbing peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompok masing masing		

2 . Pertemuan Kedua		Nilai	Alokasi
Mengembangkan Solusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengajak peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber berdasarkan topic yaitu pemeriksaan silinder blok</li> <li>2. Guru memberikan bimbingan ke pesertadidik tentang pencarian sumber informasi</li> </ol>	Collaborative  creative	
Melakukan tindakan strategis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan informasi mengenai yang telah mereka terima</li> <li>2. Peserta didik menyimpulkan berbagai irformasi yang telah mereka dapatkan</li> </ol>	Collaborative	
Melihat Ulang dan Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menugaskan peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil simpulan lewat penugasan yang dikumpulkan secara daring di <i>myclassroom</i></li> </ol>	HOTS	
Kegiatan Penutup (10 Menit)			
<p>Peserta didik melalui <i>myclassroom</i> dengan Link <a href="https://muhpakelasonline.mediadidik.com/">https://muhpakelasonline.mediadidik.com/</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengirimkan hasil pekerjaannya tentang hasil dari analisa pemeriksaan silinder blok</li> <li>2. Mengerjakan LKPD yang telah diterbitkan berupa pilihan ganda dan essay</li> </ol> <p>Guru melalui <i>myclassroom</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memeriksa pekerjaan peserta didik yang telah selesai untuk materi pelajaran <i>Pemeliharaan mesin sepeda motor topic pemeriksaan silinder blok</i> Memberikan penghargaan kepada peserta didik yang mendapatkan nilai terbaik untuk materi pelajaran <i>pemeriksaan silinder blok</i></li> <li>2. Memberikan tugas untuk pertemuan selanjutnya dari <i>pemeriksaan silinder blok</i>.</li> </ol>		Teknologi	10 menit

## H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Sikap

Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik dalam proses pembelajaran melalui *google meet*. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru.

N0	Nama Peserta Didik	Aspek Yang Dinilai					Jmlh score	Nilai	Predikat
		Perhatian	Tanggung Jawab	Kerjasama	Aktif	Menghargai Pendapat Teman/ Toleransi			
1	ACHMAD UBADILLAH								
2	ACHMAD ZAMRONI								
3	AHMAD FUADI								
4	AHMAD RIZAL NUDIN								
5	AHMAD SA'ID ASYHARI								
6	AKBAR MUHLISIN								

### Kriteria aspek yang dinilai

Nomor soal	Nilai	Kriteria
Kerja sama	4	Siswa bisa bekerja sama dengan semua anggota siswa diskusi
	3	Siswa bisa bekerja sama dengan sebagian anggota siswa diskusi
	2	Siswa kurang bisa bekerja sama dengan anggota siswa diskusi
	1	Siswa tidak bisa bekerja sama.
Tanggung jawab	4	Siswa mampu melaksanakan semua tugas yang diberikan oleh siswa
	3	Siswa mampu melaksanakan sebagian besar tugas yang diberikan oleh siswa
	2	Siswa mampu melaksanakan sebagian kecil tugas yang diberikan oleh siswa
	1	Siswa tidak mampu melaksanakan tugas yang diberikan oleh siswa
Perhatian	4	Siswa sangat memperhatikan/antusias dan memahami semua materi diskusi
	3	Siswa memperhatikan/antusias dan cukup memahami semua materi diskusi
	2	Siswa cukup memperhatikan/antusias namun kurang memahami materi diskusi
	1	Siswa tidak memperhatikan kegiatan diskusi
Aktif	4	Siswa sangat aktif bertanya, memberikan pendapat dan tanggapan dalam kegiatan diskusi
	3	Siswa aktif bertanya dan memberikan pendapat dalam kegiatan diskusi
	2	Siswa cukup aktif bertanya dan memberikan pendapat dalam kegiatan diskusi
	1	Siswa tidak aktif dalam kegiatan diskusi
Toleransi	4	Siswa sangat menghargai antar sesama peserta diskusi dan selalu memberikan kesempatan pada peserta lain untuk berpendapat
	3	Siswa menghargai antar sesama peserta diskusi, namun cukup bisa memberikan kesempatan pada peserta lain untuk berpendapat
	2	Siswa cukup menghargai antar sesama peserta diskusi, namun kurang bisa memberikan kesempatan pada peserta lain untuk berpendapat
	1	Siswa tidak menghargai antar sesama peserta diskusi

- **Pedoman penskoran :**

- 4 = Baik sekali
- 3 = Baik
- 2 = Cukup
- 1 =Kurang

- **Pedoman Penilaian :**

$$Nilai = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

• **Kriteria Nilai (Predikat):**

- A = 85 - 100 (Baik sekali )
- B = 70 - 84 (Baik)
- C = 60 - 69 (Cukup)
- D = < 60 (Kurang)

**I. Penilaian Pengetahuan**

Teknik penilaian : Pilihan Ganda dan uraian  
Instrumen penilaian dan pedoman penskoran

a. Kisi Soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomer Soal	Aspek Kognitif			Jenis Soal (PG/ Esai)
			Pengetahuan/ Pemahaman	Penerapan	Penalaran	
			Mudah (MD)	Sedang (SD)	Sukar (SK)	
3.12 Menganalisis kepala silinder dan komponen	Fungsi komponen	1	V			PG
	Fungsi komponen	2			V	PG
	Identifikasi komponen	3		V		PG
	Analisa komponen	4			V	PG
	Analisa kerusakan	5		V		PG
	Analisa kerusakan	6		V		PG
	Analisa kerusakan	7	V			PG
	Analisa kerusakan	8	V			PG
	Fungsi komponen	9	V			PG
	Pemeriksaan komponen	10		V		PG
	Analisa kerusakan	1			v	essay
	Analisa kerusakan	2			v	essay
	Fungsi komponen	3	v			essay
	Analisa kerusakan	4		v		essay
	Fungsi komponen	5	v			essay

## Soal Pilihan Ganda

**Pilihlah jawaban yang paling benar pada pertanyaan dibawah ini dengan cara memberi tanda silang pada a,b,c,d,atau e pada jawaban yang anda anggap benar.**

1. Bila mesin terasa tak bertenaga penyebabnya adalah..
  - a. kebocoran kompresi mesin
  - b. banyaknya campuran bahan bakar

- c. udara masuk ke ruang oli
  - d. katupnya aus
  - e. korosi yang berlebihan
2. Hubungan antara kompresi dan kerusakan ring piston dapat diketahui dengan cara..
    - a. menjaga kuantitas dan kualitas air radiator
    - b. merapatkan antara piston dengan dinding silinder
    - c. menambahkan oli ke dalam silinder pada saat melakukan tes kompresi
    - d. memasang ring piston
    - e. merapatkan blok silinder dan silinder head
  3. Bila sudah terbukti ring piston rusak, solusi satu-satunya adalah ..
    - a. Oli harus diperiksa dan diganti
    - b. mendinginkan mesin
    - c. tes kompresi
    - d. overhaul
    - e. meneliti ukuran diameter piston
  4. Jarak pergerakan piston diukur dengan satuan.
    - a. Mm
    - b. Cm
    - c. M
    - d. Km
    - e. ha
  5. Pada motor dua langkah pemasangan ring piston harus tepat pada spi yang terdapat pada ...
    - a. dinding silinder
    - b. batang silinder
    - c. kepala silinder
    - d. alur camshaft
    - e. alur ring piston
  6. Diperluasnya diameter sebuah silinder karena.
    - a. pemutaran agar lebih kencang
    - b. keausan dinding silinder
    - c. piston sudah berlubang
    - d. ukuran silinder tidak sesuai
    - e. Keretakan pada piston
  7. Pemasangan piston ke dalam silindernya harus memperhatikan tanda yang biasanya berupa
    - a. garis
    - b. huruf
    - c. angka
    - d. titik
    - e. anak panah
  8. Keausan terbesar alur ring piston biasanya terjadi pada
    - a. pen piston
    - b. pin piston
    - c. noken as
    - d. alur ring kompresi
    - e. poros penggerak

### Soal Essay

1. sebuah sepeda motor dilakukan pemeriksaan kompresi ternyata hasil yang diperoleh kurang dari standart yang ditentukan, lakukan identifikasi komponen apakah yang mengalami kerusakan pada blok silinder
2. Pemeriksaan saja yang anda lakukan saat melakukan pemeriksaan pada blok silinder dan apa yang anda lakukan bila tidak sesuai standart service!



5	AHMAD SA'ID ASYHARI								
6	AKBAR MUHLISIN								
7	AKHMAD MAHFUD								
8	ALWIN ILFARHIZA								
9	DENI EKO PRIYONO								
10	DIDIK HENDRO SAPUTRO								
11	FAHMUL ULUM								
12	FASHFAKHISH SHOFKHAL JAMIL								

- **Bobot nilai :**  
Nomor 1 - 5 = 4

- **Kriteria bobot penilaian :**

Nomor	Nilai	Kriteria
1	4	Jika semua jawaban benar lengkap dengan penjelasannya
	3	Jika jawaban benar dilengkapi penjelasannya
	2	Jika jawaban benar dilengkapi penjelasannya
	1	Jika semua jawaban benar tidak dilengkapi penjelasannya
2	4	Jika semua jawaban benar
	3	Jika 5 jawaban benar
	2	Jika 4 jawaban benar
	1	Jika 3 jawaban benar
3	4	Jika semua jawaban benar lengkap dengan penjelasannya
	3	Jika jawaban benar dilengkapi penjelasannya
	2	Jika jawaban benar dilengkapi penjelasannya
	1	Jika semua jawaban benar tidak dilengkapi penjelasannya
4	4	Jika semua jawaban benar lengkap dengan penjelasannya
	3	Jika jawaban benar dilengkapi penjelasannya
	2	Jika jawaban benar dilengkapi penjelasannya
	1	Jika semua jawaban benar tidak dilengkapi penjelasannya
5	4	Jika semua jawaban benar lengkap dengan penjelasannya
	3	Jika jawaban benar dilengkapi penjelasannya
	2	Jika jawaban benar dilengkapi penjelasannya
	1	Jika semua jawaban benar tidak dilengkapi penjelasannya

- **Pedoman penskoran**

4 = baik sekali  
3 = baik  
2 = cukup  
1 = kurang

- **Pedoman penilaian**

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skorperolehan}}{\text{SkorMaksimal (20)}} \times 100$$

- **Kriteria Nilai (Predikat):**

- A = 85 - 100 (Baik sekali )
- B = 70 – 84 (Baik)
- C = 60 – 69 (Cukup)
- D = < 60 (Kurang)

**Remidial**

**Format Remidial**

- Sekolah : .....
- 1. Kelas/Semester : .....
- 2. Mata Pelajaran : .....
- 3. Ulangan Harian Ke : .....
- 4. Tanggal Ulangan Harian : .....
- 5. Bentuk Ulangan Harian : .....
- 6. Materi Ulangan Harian : .....
- 7. (KD / Indikator) : .....
- 8. KKM : .....

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Disetujui Oleh  
Waka Kurikulum

Pamotan, Juli 2020  
Guru Mapel

Eny Akustya

Fathan Rosidi

Mengetahui,  
Kepala SMK Muhammadiyah  
Pamotan

Mukhamad Mujib, S.Ag