Lampiran 3. LKPD

	SMK PGRI 1 NGANJUK
	LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
	KONSENTRASI KEAHLIAN
Kelas	:
Kelompok	:
Ketua	:
Anggota	:
	1. …… 2. …… 3. …… 4. ……

I. Elemen

Perawatan dan Perbaikan Engine Sepeda Motor

II. Capaian Pembelajaran

peserta didik mampu mendiagnosis gangguan atau kerusakan pada engine sepeda motor meliputi komponen utama engine, sistem pelumasan, sistem pendinginan, sistem bahan bakar dan melakukan tindakan tepat dalam mengatasi gangguan atau kerusakan secara menyeluruh pada berbagai jenis dan merek sepeda motor.

III. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan praktikum (C) peserta didik (A) mampu menggunakan alat fuel pressure gauge untuk mengukur tekanan bahan bakar pada sistem bahan bakar injeksi sepeda motor (Psikomotor) (B) secara benar dan sesuai standar operasional prosedur (SOP) (D)
2. Melalui kegiatan praktikum (C) peserta didik (A) menunjukkan sikap teliti dan dan menghargai prosedur kerja (B) Dalam penggunaan dan pengukuran menggunakan alat fuel pressure gauge pada sistem bahan bakar injeksi sepeda motor (Afektif) dilakukan dengan tepat sesuai standar operasional prosedur (SOP) (D)
3. Melalui kegiatan observasi (C) peserta didik (A) dapat menganalisa kerusakan pada sistem bahan bakar injeksi (B) (Kognitif) berdasarkan standar operasional prosedur (SOP) dengan benar (D)

IV. Alat Dan Bahan

1. Fuel Pressure Gauge
2. Kunci pas
3. Obeng plus dan minus
4. Tang
5. Sarung tangan
6. Masker
7. Bensin
8. Kain Lap
9. Sepeda motor

LIVEWORKSHEETS

V. Keselamatan Kerja

1. Gunakan sarung tangan ntuk melindungi tangan dari kontak dengan bahan bakar.
2. Kenakan masker untuk menghindari menghirup uap bahan bakar yang berbahaya.
3. Pastikan area kerja memiliki ventilasi yang baik untuk mengurangi risiko penumpukan uap bahan bakar.
4. Matikan mesin sepeda motor sebelum menghubungkan fuel pressure gauge.
5. Gunakan kain lap untuk menyerap tumpahan bahan bakar yang mungkin terjadi selama praktikum.
6. Laporkan segera kepada instruktur jika terjadi kebocoran bahan bakar atau kerusakan alat selama praktikum.

VI. Petunjuk Pengerjaan

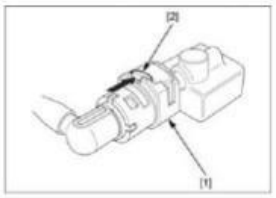
1. Peserta didik berkumpul dengan kelompok masing-masing sesuai instruksi dari guru.
2. Peserta didik mengakses sumber bacaan dan e-manual book yang tersedia di link https://drive.google.com/drive/folders/1y0yZseskQPmx4WsHmz5f5O3aGWPT_N6O?usp=drive_link
3. Peserta didik melakukan praktikum dan berdiskusi terkait sebuah studi kasus:
   "Seorang pelanggan membawa sepeda motor berteknologi injeksi (EFI) ke bengkel SMK Otomotif Maju Jaya. Motor tersebut mengalami gejala mesin tersendat saat akselerasi dan putaran idle tidak stabil. Pelanggan menyebutkan bahwa motor sering mati mendadak saat berhenti di lampu merah, meskipun tangki bahan bakar penuh. Teknisi bengkel, yang merupakan siswa kelas XII jurusan Teknik Sepeda Motor, ditugaskan untuk mendiagnosis masalah ini menggunakan fuel pressure gauge sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP)."
   a. Lakukan pemeriksaan komponen Sistem Bahan Bakar Injeksi apakah masih dalam kondisi baik atau terjadi masalah
   b. Berdasarkan hasil Pemeriksaan tersebut berikan Solusi terbaik
4. Peserta didik menuangkan hasil praktikum dan diskusi pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah disediakan oleh guru.

VII. Langkah Kerja

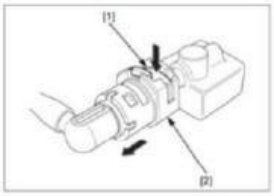
1. Gunakan sarung tangan tahan bahan kimia, kacamata pelindung, dan masker.
2. Pastikan area kerja berventilasi baik dan bebas dari sumber api.
3. Matikan mesin sepeda motor dan lepaskan kunci kontak.
4. Periksa tangki bahan bakar untuk memastikan cukup bensin dan bebas kotoran.
5. Inspeksi selang bahan bakar apakah ada retakan atau kebocoran; gunakan kain lap untuk membersihkan area.
6. Cek filter bahan bakar secara visual; jika tampak kotor atau tersumbat, siapkan untuk penggantian.
7. Periksa fuel pump dengan mendengar suara saat kunci kontak dinyalakan (harus ada bunyi dengung singkat).

LIVEWORKSHEETS

8. Pastikan fuel injector dan fuel rail tidak bocor atau kotor.
9. LepaLepaskan Lepaskan fitting dari sisi pompa bahan bakar
10. Tekan tab penahan [2] ke arah depan.



11. Tekan penahan ke bawah [1] dan tahan. Lepaskan konektor [2] dari joint pompa bahan bakar/joint injector.



12. Nyalakan kunci kontak untuk mengaktifkan fuel pump tanpa menghidupkan mesin.
13. Amati tekanan pada fuel pressure gauge; bandingkan dengan spesifikasi motor : (Spesifikasi: 3kgf/cm^2 atau 40 psi)
14. Catat hasil pengukuranskan fuel pressure gauge dengan hati-hati, bersihkan tumpahan bahan bakar dengan kain lap.
15. Simpan alat di tempat yang aman dan bersihkan area kerja.
16. Laporkan hasil pemeriksaan dan perbaikan kepada instruktur.

VIII. Hasil Pemeriksaan

Pemeriksaan Komponen

No	Nama Komponen	Kondisi	Spesifikasi	Kesimpulan
1				
2				
3				
4				
5				

LIVEWORKSHEETS

Pemeriksaan Tekanan Pompa bahan bakar

No	Spesifikasi	Hasil Pengukuran	kesimpulan
1	3kgf/cm^2 atau 40 psi		

IX. Kesimpulan Praktik

1. Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran tekanan bahan bakar, apa kerusakan yang anda temukan pada komponen sistem bahan bakar injeksi sepeda motor?
2. Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran tekanan bahan bakar, bagaimana anda mengatasi kerusakan tersebut?
3. Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran tekanan bahan bakar, berikan solusi perbaikan yang tepat
4. Apa langkah perawatan yang perlu dilakukan agar masalah tersebut tidak terjadi?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nilai	Tanggal	Tanda Tangan Instruktur

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS