



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 RENGASDENGKLOK**

Akreditasi : "A" (Amat Baik)

SK Nomor : 02.00/324/BAP-SM/IX/2013

Jl. Raya Proklamasi Desa Amansari Kec. Rengasdengklok – Karawang
Telp/Fax (0267) 8486437, email: smkn1rdk@gmail.com

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMKN 1 RENGASDENGKLOK
Mata Pelajaran	:	Sistem Kelistrikan Mesin Industri
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Mekanik Industri
Kelas Semester	:	XII (Dua Belas) / Ganjil
Tahun Ajaran	:	2020/2021
Materi Pokok	:	Menganalisis Pekerjaan Pemeliharaan pada Sistem Rangkaian Kelistrikan mesin Perkakas Produksi
Pertemuan Ke-	:	1 – 8
Alokasi Waktu	:	6 X 45 (1 Kali Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti pada

KI 3 : tingkat teknis, spesifik, detail 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.

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian bahasa Indonesia. 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

KI 4 : 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

- 3.6. : Menganalisis pekerjaan pemeliharaan pada sistem rangkaian kelistrikan mesin perkakas/produksi
4.6. : Melaksanakan pekerjaan pemeliharaan pada sistem rangkaian kelistrikan mesin perkakas/produksi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mampu mengidentifikasi pekerjaan pemeliharaan pada system rangkaian kelistrikan mesin perkakas/produksi
2. Mampu menganalisa Menganalisis pekerjaan pemeliharaan pada system rangkaian kelistrikan mesin perkakas/produksi
KI-3 : 3. Mampu memeriksa Menganalisis pekerjaan pemeliharaan pada system rangkaian kelistrikan mesin perkakas/produksi
1. Mampu memahami rangkaian pekerjaan pemeliharaan pada system rangkaian kelistrikan mesin perkakas/produksi
KI-4 : 2. Mampu mengidentifikasi rangkaian system kelistrikan mesin industry
3. Mampu menganalisa rangkaian system kelistrikan mesin industry
4. Mampu memeriksa rangkaian system kelistrikan mesin industry

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati siswa dapat memahami tentang prinsip kerja rangkaian system kelistrikan mesin industry
2. Setelah mengamati siswa dapat menjelaskan maksud dari prinsip kerja rangkaian system kelistrikan mesin industry
3. Setelah mendapatkan informasi siswa dapat menyebutkan nama-nama rangkaian system kelistrikan mesin industry
4. Setelah menggali informasi siswa dapat menyebutkan fungsi rangkaian system kelistrikan mesin industry
5. Setelah menganalisis dan menggali informasi siswa dapat mengetahui rangkaian system kelistrikan mesin industry
6. Setelah menggali informasi siswa dapat menunjukkan urutan kerja rangkaian system kelistrikan mesin industry
7. Setelah menggali informasi siswa dapat mengoperasikan rangkaian system kelistrikan mesin industry

E. Materi Pembelajaran

- Pekerjaan pemeliharaan pada system rangkaian kelistrikan mesin perkakas/produksi
- Rangkaian listrik Arus Searah (DC)
- Rangkaian Listrik Arus Bolak-balik (AC)
- Komponen Kelistrikan Transformator
- Fungsi dan cara kerja tahanan
- Fungsi dan cara kerja kapasitor

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Strategi : *Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*
3. Metode Pembelajaran : Ceramah , Tanya jawab dan penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patut diri dalam rangka melatih disiplin, tanggung jawab dan selalu rapi setiap menerima materi 2. Berdoa untuk mengingatkan kembali bahwa kita makhluk ciptaan-Nya dan bersyukur atas rahmat yang dilimpahkan-Nya 3. Presensi dilakukan untuk melatih kepedulian siswa dan belajar menghargai waktu dan kesempatan belajar 4. Menjelaskan lingkup materi yang akan dipelajari untuk memberikan gambaran kompetensi yang dipelajari 5. Menjelaskan manfaat kompetensi yang akan dipelajari dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Menyiapkan pertanyaan yang akan disampaikan kepada siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Rangkaian system kelistrikan mesin perkakas/produksi 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk menuliskan pertanyaan dari hasil membaca buku yang berhubungan dengan Rangkaian system kelistrikan mesin perkakas/produksi b. Setiap pertanyaan dari peserta didik dituliskan pada secarik kertas untuk didiskusikan dalam kelompok 3. Ekplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk diskusi secara berkelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan b. Melakukan praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat temuan saat praktik yang dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan b. Masing - masing anggota kelompok menganalisis hasil praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat hasil temuan sebagai sumber data c. Saat diskusi kelompok peserta didik selalu dimotivasi, dibimbing, difasilitasi dan diingatkan untuk selalu bekerja sama, toleransi, peduli, santun dan bertanggung jawab untuk melakukan tugas dalam kelompok d. Selama kegiatan berlangsung guru melakukan pengamatan sikap, disiplin, tanggung jawab, peduli, 	100 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
	<p>kerjasama, toleransi, damai, responsif dan kreatifitas peserta didiknya serta mencatat semua hal yang terjadi di dalam kelas</p> <p>4. Asosiasi</p> <p>a. Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas / produksi</p> <p>b. Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas produksi terkait dengan pertanyaan</p> <p>5. Komunikasi</p> <p>a. Guru menjelaskan aturan yang digunakan saat presentasi dan mengingatkan pentingnya toleransi, peduli, dan santun saat menjawab atau mengajukan pertanyaan.</p> <p>b. Mempresentasikan diskusi dan kerja kelompok</p> <p>c. Guru memberi umpan balik atau merefleksi materi di akhir diskusi</p> <p>d. Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompok dan kerja kelompok</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menanyakan pendapat peserta didik tentang proses belajar yang dilakukan (merefleksi kegiatan) apakah ada masukan / perbaikan untuk kegiatan selanjutnya 2. Peserta didik menyimak penjelasan tentang kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu prinsip kerja berbagai sensor motor listrik 3. Guru menyampaikan informasi tentang keterkaitan kompetensi dasar 3.6 dengan materi pada KD 3.6 4. Siswa dan guru menyimpulkan hasil diskusi dan menutup pelajaran dengan berdoa agar materi yang disampaikan pada saat itu dapat diterima dan bermanfaat. 	10 menit

Pertemuan 2

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patut diri dalam rangka melatih disiplin, tanggung jawab dan selalu rapi setiap menerima materi 2. Berdoa untuk mengingatkan kembali bahwa kita makhluk ciptaan-Nya dan bersyukur atas rahmat yang dilimpahkan-Nya 3. Presensi dilakukan untuk melatih kepedulian siswa dan belajar menghargai waktu dan kesempatan belajar 	10 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
	4. Menjelaskan lingkup materi yang akan dipelajari untuk memberikan gambaran kompetensi yang dipelajari 5. Menjelaskan manfaat kompetensi yang akan dipelajari dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Menyiapkan pertanyaan yang akan disampaikan kepada siswa	
Inti	1. Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Rangkaian listrik Arus Searah (DC) 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk menuliskan pertanyaan dari hasil membaca buku yang berhubungan dengan Rangkaian listrik Arus Searah (DC) b. Setiap pertanyaan dari peserta didik dituliskan pada secarik kertas untuk didiskusikan dalam kelompok 3. Ekplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk diskusi secara berkelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan b. Melakukan praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat temuan saat praktik yang dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan e. Masing - masing anggota kelompok menganalisis hasil praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat hasil temuan sebagai sumber data f. Saat diskusi kelompok peserta didik selalu dimotivasi, dibimbing, difasilitasi dan diingatkan untuk selalu bekerja sama, toleransi, peduli, santun dan bertanggung jawab untuk melakukan tugas dalam kelompok g. Selama kegiatan berlangsung guru melakukan pengamatan sikap, disiplin, tanggung jawab, peduli, kerjasama, toleransi, damai, responsif dan kreatifitas peserta didiknya serta mencatat semua hal yang terjadi di dalam kelas 4. Asosiasi <ol style="list-style-type: none"> c. Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas / produksi d. Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas produksi terkait dengan pertanyaan 	100 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
	<p>5. Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan aturan yang digunakan saat presentasi dan mengingatkan pentingnya toleransi, peduli, dan santun saat menjawab atau mengajukan pertanyaan. Mempresentasikan diskusi dan kerja kelompok Guru memberi umpan balik atau merefleksi materi di akhir diskusi Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompok dan kerja kelompok 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru menanyakan pendapat peserta didik tentang proses belajar yang dilakukan (merefleksi kegiatan) apakah ada masukan / perbaikan untuk kegiatan selanjutnya Peserta didik menyimak penjelasan tentang kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu prinsip kerja berbagai sensor motor listrik Guru menyampaikan informasi tentang keterkaitan kompetensi dasar 3.6 dengan materi pada KD 3.6 Siswa dan guru menyimpulkan hasil diskusi dan menutup pelajaran dengan berdoa agar materi yang disampaikan pada saat itu dapat diterima dan bermanfaat. 	10 menit

Pertemuan 3

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Patut diri dalam rangka melatih disiplin, tanggung jawab dan selalu rapi setiap menerima materi Berdoa untuk mengingatkan kembali bahwa kita makhluk ciptaan-Nya dan bersyukur atas rahmat yang dilimpahkan-Nya Presensi dilakukan untuk melatih kepedulian siswa dan belajar menghargai waktu dan kesempatan belajar Menjelaskan lingkup materi yang akan dipelajari untuk memberikan gambaran kompetensi yang dipelajari Menjelaskan manfaat kompetensi yang akan dipelajari dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Menyiapkan pertanyaan yang akan disampaikan kepada siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Rangkaian Listrik Arus Bolak-balik (AC) Menanya <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik diminta untuk menuliskan pertanyaan dari hasil membaca buku yang berhubungan dengan Rangkaian Listrik Arus Bolak-balik (AC) 	100 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
	<p>b. Setiap pertanyaan dari peserta didik dituliskan pada secarik kertas untuk didiskusikan dalam kelompok</p> <p>3. Ekplorasi</p> <p>a. Peserta didik diminta untuk diskusi secara berkelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan</p> <p>b. Melakukan praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat temuan saat praktik yang dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan</p> <p>h. Masing - masing anggota kelompok menganalisis hasil praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat hasil temuan sebagai sumber data</p> <p>i. Saat diskusi kelompok peserta didik selalu dimotivasi, dibimbing, difasilitasi dan diingatkan untuk selalu bekerja sama, toleransi, peduli, santun dan bertanggung jawab untuk melakukan tugas dalam kelompok</p> <p>j. Selama kegiatan berlangsung guru melakukan pengamatan sikap, disiplin, tanggung jawab, peduli, kerjasama, toleransi, damai, responsif dan kreatifitas peserta didiknya serta mencatat semua hal yang terjadi di dalam kelas</p> <p>4. Asosiasi</p> <p>e. Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas / produksi</p> <p>f. Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas produksi terkait dengan pertanyaan</p> <p>5. Komunikasi</p> <p>a. Guru menjelaskan aturan yang digunakan saat presentasi dan mengingatkan pentingnya toleransi, peduli, dan santun saat menjawab atau mengajukan pertanyaan.</p> <p>b. Mempresentasikan diskusi dan kerja kelompok</p> <p>c. Guru memberi umpan balik atau merefleksi materi di akhir diskusi</p> <p>d. Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompok dan kerja kelompok</p>	
Penutup	1. Guru menanyakan pendapat peserta didik tentang proses belajar yang dilakukan (merefleksi kegiatan) apakah ada masukan / perbaikan untuk kegiatan selanjutnya	10 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik menyimak penjelasan tentang kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu prinsip kerja berbagai sensor motor listrik 3. Guru menyampaikan informasi tentang keterkaitan kompetensi dasar 3.6 dengan materi pada KD 3.6 4. Siswa dan guru menyimpulkan hasil diskusi dan menutup pelajaran dengan berdoa agar materi yang disampaikan pada saat itu dapat diterima dan bermanfaat. 	

Pertemuan 4

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patut diri dalam rangka melatih disiplin, tanggung jawab dan selalu rapi setiap menerima materi 2. Berdoa untuk mengingatkan kembali bahwa kita makhluk ciptaan-Nya dan bersyukur atas rahmat yang dilimpahkan-Nya 3. Presensi dilakukan untuk melatih kepedulian siswa dan belajar menghargai waktu dan kesempatan belajar 4. Menjelaskan lingkup materi yang akan dipelajari untuk memberikan gambaran kompetensi yang dipelajari 5. Menjelaskan manfaat kompetensi yang akan dipelajari dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Menyiapkan pertanyaan yang akan disampaikan kepada siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Komponen Kelistrikan Transformator 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk menuliskan pertanyaan dari hasil membaca buku yang berhubungan dengan Komponen Kelistrikan Transformator b. Setiap pertanyaan dari peserta didik dituliskan pada secarik kertas untuk didiskusikan dalam kelompok 3. Ekplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk diskusi secara berkelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan b. Melakukan praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat temuan saat praktik yang dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan 	100 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
	<p>k. Masing - masing anggota kelompok menganalisis hasil praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat hasil temuan sebagai sumber data</p> <p>l. Saat diskusi kelompok peserta didik selalu dimotivasi, dibimbing, difasilitasi dan diingatkan untuk selalu bekerja sama, toleransi, peduli, santun dan bertanggung jawab untuk melakukan tugas dalam kelompok</p> <p>m. Selama kegiatan berlangsung guru melakukan pengamatan sikap, disiplin, tanggung jawab, peduli, kerjasama, toleransi, damai, responsif dan kreatifitas peserta didiknya serta mencatat semua hal yang terjadi di dalam kelas</p> <p>4. Asosiasi</p> <p>g. Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas / produksi</p> <p>h. Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas produksi terkait dengan pertanyaan</p> <p>5. Komunikasi</p> <p>a. Guru menjelaskan aturan yang digunakan saat presentasi dan mengingatkan pentingnya toleransi, peduli, dan santun saat menjawab atau mengajukan pertanyaan.</p> <p>b. Mempresentasikan diskusi dan kerja kelompok</p> <p>c. Guru memberi umpan balik atau merefleksi materi di akhir diskusi</p> <p>d. Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompok dan kerja kelompok</p>	
Penutup	<p>1. Guru menanyakan pendapat peserta didik tentang proses belajar yang dilakukan (merefleksi kegiatan) apakah ada masukan / perbaikan untuk kegiatan selanjutnya</p> <p>2. Peserta didik menyimak penjelasan tentang kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu prinsip kerja berbagai sensor motor listrik</p> <p>3. Guru menyampaikan informasi tentang keterkaitan kompetensi dasar 3.6 dengan materi pada KD 3.6</p> <p>4. Siswa dan guru menyimpulkan hasil diskusi dan menutup pelajaran dengan berdoa agar materi yang disampaikan pada saat itu dapat diterima dan bermanfaat.</p>	10 menit

Pertemuan 5

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patut diri dalam rangka melatih disiplin, tanggung jawab dan selalu rapi setiap menerima materi 2. Berdoa untuk mengingatkan kembali bahwa kita makhluk ciptaan-Nya dan bersyukur atas rahmat yang dilimpahkan-Nya 3. Presensi dilakukan untuk melatih kepedulian siswa dan belajar menghargai waktu dan kesempatan belajar 4. Menjelaskan lingkup materi yang akan dipelajari untuk memberikan gambaran kompetensi yang dipelajari 5. Menjelaskan manfaat kompetensi yang akan dipelajari dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Menyiapkan pertanyaan yang akan disampaikan kepada siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi dan cara kerja tahanan 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk menuliskan pertanyaan dari hasil membaca buku yang berhubungan dengan Fungsi dan cara kerja tahanan b. Setiap pertanyaan dari peserta didik dituliskan pada secarik kertas untuk didiskusikan dalam kelompok 3. Ekplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk diskusi secara berkelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan b. Melakukan praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat temuan saat praktik yang dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan n. Masing - masing anggota kelompok menganalisis hasil praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat hasil temuan sebagai sumber data o. Saat diskusi kelompok peserta didik selalu dimotivasi, dibimbing, difasilitasi dan diingatkan untuk selalu bekerja sama, toleransi, peduli, santun dan bertanggung jawab untuk melakukan tugas dalam kelompok p. Selama kegiatan berlangsung guru melakukan pengamatan sikap, disiplin, tanggung jawab, peduli, kerjasama, toleransi, damai, responsif dan kreatifitas peserta didiknya serta mencatat semua hal yang terjadi di dalam kelas 4. Asosiasi 	100 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
	<ol style="list-style-type: none"> a. Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik tentang Fungsi dan cara kerja tahanan b. Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas produksi terkait dengan pertanyaan <p>5. Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan aturan yang digunakan saat presentasi dan mengingatkan pentingnya toleransi, peduli, dan santun saat menjawab atau mengajukan pertanyaan. b. Mempresentasikan diskusi dan kerja kelompok c. Guru memberi umpan balik atau merefleksi materi di akhir diskusi d. Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompok dan kerja kelompok 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menanyakan pendapat peserta didik tentang proses belajar yang dilakukan (merefleksi kegiatan) apakah ada masukan / perbaikan untuk kegiatan selanjutnya 2. Peserta didik menyimak penjelasan tentang kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu prinsip kerja berbagai sensor motor listrik 3. Guru menyampaikan informasi tentang keterkaitan kompetensi dasar 3.6 dengan materi pada KD 3.6 4. Siswa dan guru menyimpulkan hasil diskusi dan menutup pelajaran dengan berdoa agar materi yang disampaikan pada saat itu dapat diterima dan bermanfaat. 	10 menit

Pertemuan 6

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patut diri dalam rangka melatih disiplin, tanggung jawab dan selalu rapi setiap menerima materi 2. Berdoa untuk mengingatkan kembali bahwa kita makhluk ciptaan-Nya dan bersyukur atas rahmat yang dilimpahkan-Nya 3. Presensi dilakukan untuk melatih kepedulian siswa dan belajar menghargai waktu dan kesempatan belajar 4. Menjelaskan lingkup materi yang akan dipelajari untuk memberikan gambaran kompetensi yang dipelajari 5. Menjelaskan manfaat kompetensi yang akan dipelajari dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. 6. Menyiapkan pertanyaan yang akan disampaikan kepada siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Fungsi dan cara kerja kapasitor 	100 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
	<p>2. Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk menuliskan pertanyaan dari hasil membaca buku yang berhubungan dengan Fungsi dan cara kerja kapasitor b. Setiap pertanyaan dari peserta didik dituliskan pada secarik kertas untuk didiskusikan dalam kelompok <p>3. Ekplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik diminta untuk diskusi secara berkelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan b. Melakukan praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat temuan saat praktik yang dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan c. Masing - masing anggota kelompok menganalisis hasil praktik kelistrikan mesin perkakas / produksi dan mencatat hasil temuan sebagai sumber data d. Saat diskusi kelompok peserta didik selalu dimotivasi, dibimbing, difasilitasi dan diingatkan untuk selalu bekerja sama, toleransi, peduli, santun dan bertanggung jawab untuk melakukan tugas dalam kelompok e. Selama kegiatan berlangsung guru melakukan pengamatan sikap, disiplin, tanggung jawab, peduli, kerjasama, toleransi, damai, responsif dan kreatifitas peserta didiknya serta mencatat semua hal yang terjadi di dalam kelas <p>4. Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik tentang Fungsi dan cara kerja kapasitor b. Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik tentang kelistrikan mesin perkakas produksi terkait dengan pertanyaan <p>5. Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan aturan yang digunakan saat presentasi dan mengingatkan pentingnya toleransi, peduli, dan santun saat menjawab atau mengajukan pertanyaan. b. Mempresentasikan diskusi dan kerja kelompok c. Guru memberi umpan balik atau merefleksi materi di akhir diskusi d. Peserta didik membuat laporan hasil diskusi kelompok dan kerja kelompok 	

KEGIATAN	DESKRIPSI	WAKTU
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru menanyakan pendapat peserta didik tentang proses belajar yang dilakukan (merefleksi kegiatan) apakah ada masukan / perbaikan untuk kegiatan selanjutnya Peserta didik menyimak penjelasan tentang kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu prinsip kerja berbagai sensor motor listrik Guru menyampaikan informasi tentang keterkaitan kompetensi dasar 3.6 dengan materi pada KD 3.6 Siswa dan guru menyimpulkan hasil diskusi dan menutup pelajaran dengan berdoa agar materi yang disampaikan pada saat itu dapat diterima dan bermanfaat. 	10 menit

H. Media, Alat dan Sumber Belajar

- Media : Job Sheet
- Alat / Bahan : Laptop
LCD
- Sumber Belajar : a. Buku Teknik Listrik Industri
b. Sumber belajar yang relevan

I. Contoh Soal

a. Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa/ Kelompok	Kerjasama				Jujur				Santun				Bertanggung Jawab				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
...																		

a) Rubrik Penilaian

Peserta didik memperoleh skor:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

b) Indikator Penilaian Sikap :

Kerjasama

- Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok

- 2) Tidak mendominasi kegiatan kelompok
- 3) Tidak melakukan kegiatan lain selain tugas kelompok
- 4) Tidak membuat kondisi kelompok menjadi tidak kondusif

Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- 3) Tidak mencontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Santun

- 1) Berinteraksi dengan teman secara ramah
- 2) Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan
- 3) Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat
- 4) Berperilaku sopan

Bertanggung Jawab

- 1) Melaksanakan tugas kelompok dengan baik.
- 2) Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- 3) Mengajukan usul pemecahan masalah.
- 4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan.

Nilai akhir sikap diperoleh dari modus (skor yang paling sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- 1) Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- 2) Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- 3) Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- 4) Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

b. Penilaian Pengetahuan

No	Soal	Uraian Jawaban	Skor maks	Skor siswa
1	Jelaskan pemeliharaan pada system rangkaian kelistrikan mesin perkakas/profuksi?			
2	Sebutkan system rangkaian kelistrikan mesin perkakas?			
3			
Jumlah Skor Maksimal				

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah skor didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 10$$

J. Penilaian

1. Observasi : Pengamatan sikap selama di kelas dan kerjasama selama praktik
2. Portofolio : Ujian tulis berupa *Essay* dan presentasi
3. Jurnal :
4. Tes Kinerja :

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Karawang, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. DEDI JUBAEDI, S.Pd
NIP. 19641204 199403 1 003

ROHMAN SOFYAN, ST