Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.
4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik
Materi Pokok : Pretest dan Bahaya listrik

Alokasi Waktu : Pertemuan 1 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom, peserta didik dapat menganalisis bahaya listrik

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat.	
	<ul> <li>Menyampakan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik</li> </ul>	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Peserta didik mengerjakan pretest	
	• Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom:	
	1. Bahaya listrik	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	• Peserta didik mengerjakan tugas yang telah disediakan oleh guru melalui Google	
	Classroom	
	Peserta didik dan guru berdiskusi dalam penyelesaian tugas	
	<ul> <li>Peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom</li> </ul>	
Penutup	• Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
1. Pre-test	Identifkasi minimal 4 bahaya listrik yang dapat terjadi di lingkungan sekitar rumah anda dan
	jelaskan cara pencegahan atau penanganannya!

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

**Drs. Heru Susianto, M.Pd**NIP. 19650328 199003 1 005

Agni Weda, S.Pd

NIP. 19810610 200901 1 010

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI/ Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik

Materi Pokok : Besaran kelistrikan

Alokasi Waktu : Pertemuan 2 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat:

- 1. Mengidentifikasi dan memahami besaran kelistrikan
- 2. Menerapkan besaran kelistrikan

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	<ul> <li>Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, da</li> </ul>	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	• Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari : diberikan data suatu	
	mesin bubut dengan spesifikasi sesuai dengan nomor absen masing-masing siswa	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
Penyelidikan mandiri dan kelompok		
	<ul> <li>Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom</li> </ul>	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	<ul> <li>Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas</li> </ul>	
Analisis dan evaluasi pemecahan masalah		
	<ul> <li>Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut</li> </ul>	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	• Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

#### C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
1. Sebutkan satuan dari besaran listrik: arus	3. Jika diketahui daya mesin bubut = nomor absen
listrik, tegangan listrik, hambatan listrik	HP. Berapa watt daya motor listrik pada mesin
dan daya listrik!	bubut, berapa ampere arus yang mengalir, dan
2. 1HP = Watt	berapa besar hambatan pada penghantar?

Mengetahui, Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Jatirejo, 13 Juli 2020 Guru Mata Pelajaran

**Drs. Heru Susianto, M.Pd** NIP. 19650328 199003 1 005

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.
4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik
Materi Pokok : Pengukuran kelistrik

Alokasi Waktu : Pertemuan 3 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat:

- 1. Mengidentifikasi macam-macam alat ukur kelistrikan
- 2. Menggunakan alat ukur kelistrikan

## B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	• Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari : diberikan data	
	multimeter analog, peserta didik mempelajari cara mengggunakan alat ukur tersebut.	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas		
Penyelidikan mandiri dan kelompok		
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
<ul> <li>Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas</li> </ul>		
Analisis dan evaluasi pemecahan masalah		
Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut		
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan</li> </ul>	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

## C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
Peserta didik mengerjakan quiz di google  form	2. Jelaskan cara mengukur menggunakan ohmmeter, amperemeter dan voltmeter pada multimeter
form	analog

Mengetahui, Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Jatirejo, 13 Juli 2020 Guru Mata Pelajaran

**Drs. Heru Susianto, M.Pd**NIP. 19650328 199003 1 005

NIP. 19810610 200901 1 010

Agni Weda, S.Pd

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik

Materi Pokok : Rangkaian resistor

Alokasi Waktu : Pertemuan 4 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat:

- 1. Mengidentifikasi rangkaian seri, paralel dan campuran pada rangkaian listrik
- 2. Menghitung besar resistor pengganti

#### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Tem	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari : diberikan gambar	
	rangkaian seri, paralel, dan campuran pada rangkaian resistor; diberikan data besar R adalah nomor absen siswa	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas     Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	•	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom      Peserta didik dan guru berdidusi mengenaja meteri yang telah dibasa dan diselajari	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari  Pengembangan dan penyempajan basil.  Pengembangan dan penyempajan basil.	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	<ul> <li>Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas</li> </ul>	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan	
	guru.	
	Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.	
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

# C. Penilaian Pembelajaran

- communication of the contraction of the contracti		
Pengetahuan	Ketrampilan	
Gambarlah rangkaian seri, paralel, dan campuran sesuai data yang diberikan oleh	<ol><li>Hitung besar resistor pengganti berdasarkan - rangkaian tersebut!</li></ol>	
guru		

Mengetahui, Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Jatirejo, 13 Juli 2020 Guru Mata Pelajaran

**Drs. Heru Susianto, M.Pd** NIP. 19650328 199003 1 005

Agni Weda, S.Pd

NIP. 19810610 200901 1 010

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik

Materi Pokok : Hukum Ohm

Alokasi Waktu : Pertemuan 5 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat:

- 1. Mengidentifikasi rumus hukum ohm
- 2. Mengaplikasikan hukum ohm

#### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	<ul> <li>Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dar</li> </ul>	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	• Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari : diberikan soal mencari	
	kuat arus, hambatan, dan besar tegangan dimana besaran yang diketahui = nomor absen	
	siswa.	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan</li> </ul>	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

# C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
Gambarkan rangkaian sederhana sesuai dengan soal yang diberikan oleh guru	2. diberikan soal mencari kuat arus, hambatan, dan besar tegangan dimana besaran yang diketahui = nomor absen siswa. Hitunglah nilai variabel yang dicari!

Mengetahui, Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Jatirejo, 13 Juli 2020 Guru Mata Pelajaran

**Drs. Heru Susianto, M.Pd** NIP. 19650328 199003 1 005

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik

Materi Pokok : Hukum I Kirchoff

Alokasi Waktu : Pertemuan 6 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat:

- 1. Mengidentifikasi dan menjelaskan Hukum I Kirchoff
- 2. Mengaplikasikan Hukum I Kirchoff

#### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	<ul> <li>Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik</li> </ul>	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	• Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari : diberikan soal hukum	
	I kirchoff dimana variabel yang diketahui = nomor absen siswa.	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
Pengembangan dan penyampaian hasil		
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	<ul> <li>Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas</li> </ul>	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan</li> </ul>	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
İ	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

#### C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
1. Gambar ulang rangkaian hukum I kirchoff	2. Hitunglah variabel yang belum diketahui dengan
	menggunakan hukum I kirchoff

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

**Drs. Heru Susianto, M.Pd**NIP. 19650328 199003 1 005

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

: Teknik Mekanik Industri Kompetensi Keahlian

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik. 4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik

Materi Pokok : Hukum II Kirchoff

Alokasi Waktu : Pertemuan 7 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat:

- 1. Mengidentifikasi dan menjelaskan Hukum II Kirchoff
- Mengaplikasikan Hukum II Kirchoff

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	• Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	<ul><li>rumah dan lingkungannya.</li><li>Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didi</li></ul>	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	• Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari : diberikan soal hukum	
	II kirchoff dimana variabel yang diketahui = nomor absen siswa.	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipe		
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	<ul> <li>Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas</li> </ul>	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan</li> </ul>	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

#### C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
1. Gambar ulang rangkaian hukum II kirchoff	2. Hitunglah variabel yang belum diketahui dengan
	menggunakan hukum II kirchoff

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd

Agni Weda, S.Pd NIP. 19650328 199003 1 005 NIP. 19810610 200901 1 010

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik

Materi Pokok : Praktik rangkaian resistor dan ohmmeter Alokasi Waktu : Pertemuan 8 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara luring di bengkel/lab dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat :

- 1. Menggunakan ohmmeter pada multimeter analog
- 2. Membandingkan hasil perhitungan dengan hasil pengukuran pada rangkaian resistor

#### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	• Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir	
Inti	Orientasi pada masalah	
	Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari:	
	1. Cara menggunakan ohmmeter analog	
	2. Membuat rangkaian resistor menggunakan alat praktikum di lab/bengkel	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
	Peserta didik membagi kelompok praktik	
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	<ul> <li>Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru</li> </ul>	
	<ul> <li>Secara berkelompok, peserta didik melaksanakan praktikum</li> </ul>	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	<ul> <li>Salah satu kelompok peserta didik menyampaikan hasil praktikum</li> </ul>	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai hasil presentasi	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan guru.</li> </ul>	
	Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.	
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

## C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
Perencanaan praktik	2. Foto hasil praktik

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd Agni Weda, S.Pd

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik

Materi Pokok : Hubungan hukum ohm dan hukum kirchoff Alokasi Waktu : Pertemuan 9 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

#### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat menghitung nilai besaran sesuai dengan aturan hukum ohm dan hukum kirchoff

#### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
Tueti	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	<ul> <li>Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari: diberikan soal dimana variabel yang diketahui = nomor absen peserta didik. Hitunglah nilai besaran yang belum diketahui dengan menggunakan aturan hukum ohm dan hukum kirchoff.</li> </ul>	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan guru.</li> </ul>	
	Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.	
	Peserta didik mengerjakan Ulangan Harian 1	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

### C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
Gambarkan rangkaian tersebut	2. Hitunglah variabel yang belum diketahui dengan
	menggunakan hukum ohm dan hukum kirchoff!

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd Agni Weda, S.Pd

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik. 4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik Materi Pokok : daya listrik 1 fase dan 3 fase

Alokasi Waktu : Pertemuan 10 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

#### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat menghitung besar daya listrik 1 fase dan 3 fase

#### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	<ul> <li>Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik</li> </ul>	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	• Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari : diberikan soal dimana	
	variabel yang diketahui = nomor absen peserta didik. Hitunglah nilai besaran daya listrik 1 fase dan 3 fase	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	<ul> <li>Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom</li> </ul>	
Penutup	• Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	Peserta didik mengerjakan Ulangan Harian 1	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

### C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
Gambarkan rangkaian tersebut	2. Diketahui nilai variabel yang diketahui = nomor absen peserta didik. Hitunglah besar daya listrik 1 fase dan 3 fase!

Mengetahui, Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Jatirejo, 13 Juli 2020 Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd

Agni Weda, S.Pd

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.2 Menerapkan besaran dan daya pada motor listrik.4.2 Menghitung besaran dan daya pada motor listrik

Materi Pokok : ulangan harian 1

Alokasi Waktu : Pertemuan 11 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan google form, peserta didik melaksanakan ulangan harian 1

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Peserta didik mengerjakan ulangan harian 1.	
Penutup	Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan	
	guru.	
	Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

#### C. Penilaian Pembelaiaran

Pengetahuan	Ketrampilan
1. Ulangan harian 1	

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd Agni Weda, S.Pd

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.1 Memahami simbol dan diagram listrik.
4.1 Menggambarkan simbol dan diagram listrik
Materi Pokok : simbol dan diagram listrik

Alokasi Waktu : Pertemuan 12 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat membuat perencanaan rangkaian DOL dan melaksanakan wiring rangkaian DOL

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari dan tugas yang akan	
	dikerjakan	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
Peserta didik dipersilahkan mencari gambar rangkaian listrik di internet		
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan	
	dipelajari	
	Peserta didik menerapkan hasil belajar dalam pengerjaan tugasnya	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
<ul> <li>Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut</li> <li>Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya</li> </ul>		
Penutup	Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan	
	guru.	
	Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.	
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

#### C. Penilaian Pembelaiaran

1 chimina 1 chi scrajaran		
Pengetahuan	Ketrampilan	
1. Peserta didik menggambar ulang rangkaian	2. Peserta didik mengidentifikasi simbol-simbol pada	
listrik dari internet	rangkaian tersebut!	

Mengetahui, Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Jatirejo, 13 Juli 2020 Guru Mata Pelajaran

**Drs. Heru Susianto, M.Pd** NIP. 19650328 199003 1 005

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.1 Memahami simbol dan diagram listrik.4.1 Menggambarkan simbol dan diagram listrik

Materi Pokok : rangkaian NO dan NC, rangkaian AND dan OR Alokasi Waktu : Pertemuan 13 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat menjelaskan dan mengaplikasikan rangkaian NO dan NC, rangkaian AND dan OR

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		
Pendahuluan	<ul> <li>Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di rumah dan lingkungannya.</li> </ul>		
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik		
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom		
Inti	Orientasi pada masalah		
	Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari		
	• Peserta didik mencari gambar rangkaian NO dan NC, rangkaian AND dan OR di internet		
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran		
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas		
	Penyelidikan mandiri dan kelompok		
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom		
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari  Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari  Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari  Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari  Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari  Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari  Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari  Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari		
	Pengembangan dan penyampaian hasil		
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom		
	<ul> <li>Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas</li> <li>Analisis dan evaluasi pemecahan masalah</li> </ul>		
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut		
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya		
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom		
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan guru.</li> </ul>		
	Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.		
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta		
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan		

## C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
Gambar ulang rangkaian NO dan NC,     AND dan OR di buku	Berdasarkan gambar rangkaian, identifikasi komponen berdasarkan simbol dan jelaskan cara
	kerja rangkaian.

Mengetahui, Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Jatirejo, 13 Juli 2020 Guru Mata Pelajaran

**Drs. Heru Susianto, M.Pd** NIP. 19650328 199003 1 005

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.1 Memahami simbol dan diagram listrik.4.1 Menggambarkan simbol dan diagram listrik

Materi Pokok : Praktik rangkaian AND dan OR

Alokasi Waktu : Pertemuan 14 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara luring di bengkel/lab dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat memahami dan mengaplikasikan rangkaian AND dan OR pada trainer praktik

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan		
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di		
	rumah dan lingkungannya.		
	<ul> <li>Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik</li> </ul>		
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir		
Inti	Orientasi pada masalah		
	<ul> <li>Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari</li> </ul>		
	<ul> <li>Peserta didik mempersiapkan gambar rangkaian AND dan OR</li> </ul>		
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran		
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas		
	Peserta didik saling membagi kelompok		
	Penyelidikan mandiri dan kelompok		
	Secara berkelompok, peserta didik melaksanakan praktikum		
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai praktikum yang telah dilaksanakan		
	Pengembangan dan penyampaian hasil		
	Salah satu kelompok peserta didik menyampaikan hasil praktikum		
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah		
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut		
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya		
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom		
Penutup	• Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan		
	guru.		
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>		
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>		
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan		

# C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
Laporan perencanaan praktik	2. Foto hasil praktik

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd Agni Weda, S.Pd

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.1 Memahami simbol dan diagram listrik.4.1 Menggambarkan simbol dan diagram listrik

Materi Pokok : Relay dan rangkaian tidak langsung Alokasi Waktu : Pertemuan 15 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat memahami cara kerja relay dan menerapkan pada rangkaian tidak langsung

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	<ul> <li>Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik</li> </ul>	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	<ul> <li>Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari</li> </ul>	
	<ul> <li>Peserta didik mencari gambar rangkaian tidak langsung di internet</li> </ul>	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan</li> </ul>	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

#### C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
Gambarkan terminal relay dan jelaskan	<ol><li>Gambar ulang rangkaian pengunci dan jelaskan</li></ol>
cara kerjanya!	cara kerjanya!

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd

NIP. 19650328 199003 1 005

Agni Weda, S.Pd

NIP. 19810610 200901 1 010

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.1 Memahami simbol dan diagram listrik.
4.1 Menggambarkan simbol dan diagram listrik
Materi Pokok : Rangkaian Pengunci

Alokasi Waktu : Pertemuan 16 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

## A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat memahami dan menerapkan rangkaian pengunci pada rangkaian kelistrikan mesin.

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan	
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di	
	rumah dan lingkungannya.	
	<ul> <li>Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik</li> </ul>	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	Orientasi pada masalah	
	Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari	
	Peserta didik mencari gambar rangkaian pengunci di internet	
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran	
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas	
	Penyelidikan mandiri dan kelompok	
	Peserta didik mempelajari materi yang telah disediakan oleh guru di Google Classroom	
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai materi yang telah dibaca dan dipelajari	
	Pengembangan dan penyampaian hasil	
	Salah satu peserta didik mengirimkan hasil pengerjaan tugas melalui google classroom	
	Guru memberikan contoh hasil jawaban peserta didik di komentar kelas	
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut	
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya	
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom	
Penutup	• Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan	
	guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

## C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan	
Gambarkan rangkaian pengunci	2. Identifikasi komponen yang digunakan dan	
	jelaskan cara kerja rangkaian tersebut!	

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd Agni Weda, S.Pd

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar :

3.1 Memahami simbol dan diagram listrik.
4.1 Menggambarkan simbol dan diagram listrik
Materi Pokok : Praktik rangkaian pengunci

Alokasi Waktu : Pertemuan 17 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara luring melalui kegiatan praktik di bengkel/lab dengan menggunakan metode Problem Based Learning, peserta didik dapat menerapkan rangkaian pengunci pada trainer praktikum.

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		
Pendahuluan	Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan		
	menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di		
	rumah dan lingkungannya.		
	<ul> <li>Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik</li> </ul>		
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom		
Inti	Orientasi pada masalah		
	Guru memberikan gambaran mengenai materi yang akan dipelajari		
	Peserta didik mempersiapkan gambar rangkaian pengunci		
	Pengorganisasian kegiatan pembelajaran		
	Guru menjelasan aturan pengerjaan tugas		
	Peserta didik saling membagi kelompok		
	Penyelidikan mandiri dan kelompok		
	Secara berkelompok, peserta didik melaksanakan praktikum		
	Peserta didik dan guru berdiskusi mengenai praktikum yang telah dilaksanakan		
	Pengembangan dan penyampaian hasil		
	Salah satu kelompok peserta didik menyampaikan hasil praktikum		
	Analisis dan evaluasi pemecahan masalah		
	Bersama-sama peserta didik dan guru berdiskusi mengenai jawaban tersebut		
	Peserta didik memperbaiki hasil pengerjaannya		
	Peserta didik mengirim hasil pekerjaan ke guru melalui google classroom		
Penutup	<ul> <li>Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan</li> </ul>		
	guru.		
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>		
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>		
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan		

## C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan	
Laporan hasil praktik	2. Foto praktikum rangkaian pengunci	

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd Agni Weda, S.Pd

Sekolah : SMK NEGERI 1 JATIREJO

Mata Pelajaran : SISTEM KELISTRIKAN MESIN INDUSTRI (SKMI)

Kelas / Semester : XI-MI / Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Mekanik Industri

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Dasar

3.1 Memahami simbol dan diagram listrik.
4.1 Menggambarkan simbol dan diagram listrik
Materi Pokok : ulangan harian 2

Alokasi Waktu : Pertemuan 18 (4 Jam pelajaran @ 45 Menit)

## A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran secara daring melalui Google Classroom dengan menggunakan google form, peserta didik melaksanakan ulangan harian 2

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	<ul> <li>Menyampaikan salam dan menghimbau peserta didik untuk berdoa, semangat belajar, dan menerapkan prilaku hidup bersih dan sehat dan juga protokol kesehatan covid-19 di rumah dan lingkungannya.</li> </ul>	
	Menyampaikan silabus, tujuan pembelajaran dan sistem penilaian kepada peserta didik	
	Mempersilahkan peserta didik mengisi daftar hadir di google classroom	
Inti	• Peserta didik mengerjakan ulangan harian 2.	
Penutup	Secara bersama-sama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan guru.	
	<ul> <li>Guru membimbing peserta didik merefleksikan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
	<ul> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa, memberikan motivasi kepada peserta</li> </ul>	
	didik untuk tetap belajar dan tetap menerapkan protokol kesehatan	

### C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan	Ketrampilan
1. Ulangan harian 2	

Mengetahui, Jatirejo, 13 Juli 2020 Kepala SMK Negeri 1 Jatirejo Guru Mata Pelajaran

Drs. Heru Susianto, M.Pd Agni Weda, S.Pd