

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING MASA PANDEMI COVID-19

Satuan Pendidikan	SMAN Pintar Provinsi Riau	Tahun Ajaran	2020 /2021
Mata Pelajaran	Fisika	Materi Pokok	Listrik Arus Searah
Kelas/Semester	XII MIPA/ Ganjil	Alokasi Waktu	120 menit

Kompetensi Dasar : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

- Dengan berdoa diawal dan akhir tiap pertemuan dan menghubungkan materi dengan agama (religius) maka peserta didik meyakini keagungan Tuhan yang maha esa.

Kompetensi Dasar : 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

Kompetensi Dasar : 3.1. Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari

Indikator :

Pertemuan pertama

- Menjelaskan konsep listrik arus searah dalam kehidupan sehari-hari melalui fenomena air mengalir.

Pertemuan kedua

- Memahami simbol-simbol komponen dan besaran listrik arus searah secara tepat.
- Memahami besaran-besaran listrik arus searah.
- Merencanakan gambar rangkaian listrik arus searah secara benar melalui rangkaian sederhana menggunakan satu lampu pijar, baterai, sakelar dan beberapa kabel penghubung.
- Menganalisis prinsip kerja listrik searah melalui pengamatan lampu pada rangkaian sederhana.

Pertemuan ketiga

- Mengidentifikasi resistor dalam suatu rangkaian listrik terhubung seri atau parallel dan gabungan keduanya.
- Menganalisis soal dan pembahasan yang telah ada terkait resistor dalam suatu rangkaian

Pertemuan keempat

- Menjelaskan hukum Kirchoff menurut pendapat masing-masing setelah membaca berbagai sumber belajar.
- Membuat peta materi tentang listrik arus searah menurut pendapat masing-masing setelah membaca berbagai sumber belajar.

Kompetensi Dasar : 4.1. Melakukan percobaan prinsip kerja rangkaian listrik searah (DC) dengan metode ilmiah berikut presentasi hasil percobaan.

Indikator

Pertemuan kelima

- Melakukan percobaan rangkaian tertutup listrik arus searah menggunakan tiga buah baterai, satu lampu dan kabel penghubung.
- Melaporkan hasil percobaan rangkaian tertutup listrik arus searah

Catatan tiap pertemuan :

- a. Menanyakan kembali materi sebelumnya terutama materi yang saling terkait (bersyarat).
- b. Menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari (kontekstual)
- c. Selalu menyimpulkan kegiatan pembelajaran tiap pertemuan.

PERTEMUAN PERTAMA

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat memahami konsep listrik melalui fenomena air mengalir secara benar.
Peserta didik dapat membedakan antara arus dan tegangan listrik pada suatu rangkaian.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan

- 1.1. Guru mengingatkan jadwal belajar dan menyapa di *Whatsapp Group* (WA) kelas kemudian dilanjutkan ke *Google Classroom* (GC) dan memeriksa beberapa *smartphone* yang digunakan peserta didik beserta keadaan jaringan di tempat masing-masing .
- 1.2. Peserta didik diminta mengisi form kehadiran yang telah disediakan di GC.
- 1.3. Guru memberi motivasi agar peserta didik tetap semangat belajar di masa pandemik Covid-19 sembari menanyakan yang tidak hadir kepada peserta didik.
- 1.4. Guru menyampaikan gambaran secara umum mengenai materi listrik arus searah serta percobaan yang akan didokumentasikan masing-masing peserta didik dalam bentuk video.

2. Kegiatan Inti

- 2.1. Peserta didik menemukan materi listrik arus searah dari sumber-sumber belajar seperti buku paket, e-book, serta internet melalui bimbingan guru.
- 2.2. Peserta didik diminta untuk mengerjakan tugas yang telah dibagikan di GC tentang fenomena listrik dalam kehidupan sehari-hari
- 2.3. Guru memberi kesempatan berdiskusi terkait kendala yang dihadapi atau solusi yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas tersebut melalui GC ataupun WA kelas.
- 2.4. Peserta didik diminta menjawab pada kertas kosong kemudian di foto lalu diupload ke GC pada form yang tersedia sesuai batas waktu yang ditentukan.

3. Kegiatan Penutup

- 3.1. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang menunjukkan sikap kerjasama dan peduli.
- 3.2. Mendiskusikan pertemuan virtual di *google meet* (*video conference*) untuk memperjelas materi listrik terutama perbedaan arus dan tegangan listrik serta tanya-jawab secara lisan. Peserta didik yang dapat menjawab pertanyaan lisan terbuka di *google meet* akan diberikan nilai hingga semua peserta didik mendapat giliran pada masing-masing pertemuan.
- 3.3. Menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : Teknik/Bentuk Penilaian adalah Pengamatan Observasi
2. Penilaian Pengetahuan : Teknik/Bentuk Penilaian adalah Tes Tertulis/ Penugasan &lisan.
3. Penilaian Keterampilan : Teknik/Bentuk Penilaian adalah Unjuk kerja melalui video

Mengetahui,
Kepala

.....,.....2021
Guru Mata Pelajaran Fisika

NIP.

NIP.

D. LAMPIRAN

Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut instrument penilaian sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek Perilaku yang dinilai				Jumlah skor	Skor sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	TW			
1.								
2.								

Keterangan : BS (Bekerja sama); JJ(Jujur); TJ(Tanggung-Jawab); TW(Tepat Waktu terutama pengumpulan tugas)

Catatan : 1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria :

100(sangat baik(SB)); 75(Baik(B)); 50(Cukup(C)); 25(Kurang(K))

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai

4. Kode Nilai :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik(SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,01 = Kurang (K)

5. Format tabel dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta peserta didik untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya dalam berperilaku. Instrumen yang digunakan berupa form yang harus diisi peserta didik pada Google Classroom.

Nama :.....; Kelas :.....

Petunjuk :

- Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dan pilih salah satu option YA atau Tidak yang sesuai dengan keadaan dirimu yang sebenarnya.

Pernyataan pada Form Google Classroom

1. Saya berpartisipasi aktif mengajukan pertanyaan dengan sopan
2. Selalu terlambat mengumpulkan tugas
3. Jarang sekali terlambat mengumpulkan tugas.
4. Kreatif mencari literatur untuk menjawab tugas yang diberikan
5. Berusaha untuk lebih awal membuka Google Classroom
6. ...
7. ...

Catatan : 1. Skor penilaian dengan kriteria Ya = 100 dan Tidak =50

2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100

4. Kode Nilai sama dengan kode nilai pada penilaian observasi.

Jurnal

Jurnal oleh guru mata pelajaran dibuat untuk seluruh peserta didik yang mengikuti mata pelajaran dengan ketentuan :

- Perilaku sangat baik atau kurang baik yang dicatat dalam jurnal tidak terbatas pada butir-butir sikap (perilaku) yang hendak ditumbuhkan melalui pembelajaran yang saat itu sedang berlangsung sebagaimana dirancang dalam RPP tetapi dapat mencakup butir sikap lain yang ditanamkan dalam semester ini. Jika butir sikap tersebut muncul/ditunjukkan oleh peserta didik melalui perilaku.
- Catatan dalam jurnal dilakukan selama satu semester sehingga ada kemungkinan dalam satu hari perilaku yang sangat baik dan/atau kurang baik muncul lebih dari satu kali atau tidak muncul sama sekali.
- Perilaku peserta didik yang tidak menonjol (sangat baik atau kurang baik) tidak perlu dicatat dan dianggap peserta didik tersebut menunjukkan perilaku baik atau sesuai dengan norma yang diharapkan.

JURNAL GURU MATA PELAJARAN FISIKA

Nama Satuan Pendidikan :
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Kelas/Semester : XII/

No	Waktu	Nama	Kejadian/Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut
1	18/08/2020	Alviza	Melaporkan bahwa tugas terlambat dikirim	Disiplin	+	Diberikan apresiasi karena melapor dan memberikan solusi agar tidak lagi terlambat

2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian Tertulis

Penilaian Tertulis diberikan pada Form Google Classroom dan mengisi dengan tiap pertanyaan dibatasi waktu tertentu.

Nama :.....; Kelas :.....

Petunjuk :

- Jawablah pertanyaan berikut sesuai waktu yang ditentukan !
- Apabila waktu telah habis maka peserta didik tidak dapat memperbaiki atau menambah jawaban.

Pertanyaan isian

1. Jelaskan mengapa listrik dapat terjadi.
2. Jelaskan perbedaan antara arus dan tegangan listrik.
3. ...

KISI-KISI SOAL ISIAN

Nama Satuan Pendidikan :
 Tahun Pelajaran : 2020/2021
 Kelas/Semester : XII/

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk soal
3.1. Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari	Listrik arus searah (DC)	- Menjelaskan fenomena kelistrikan dalam kehidupan sehari-hari.	1	Uraian
		- Membedakan antara arus dengan tegangan listrik	2	

Penugasan

Penugasan juga diberikan pada Form Google Classroom dan mengisi dengan tiap pertanyaan dibatasi waktu tertentu.

Nama :; Kelas :

Petunjuk :

- Foto jawaban pada kertas kosong lalu konversi ke pdf kemudian upload ke form GC ini.

Pertanyaan isian

1. Menurut pendapat masing-masing apakah rangkaian arus searah itu ?.
2. Jelaskan menurut pendapat masing-masing tentang hukum Ohm ? (telah dipelajari di SMP).

Penilaian Lisan

Penilaian lisan diambil ketika mengadakan vicon di *google meet* meskipun tiap peserta didik mendapat giliran dalam suatu pertemuan. Diutamakan bagi peserta didik yang mampu menjawab terlebih dahulu.

PERTANYAAN UNTUK TES LISAN DALAM VICON (GOOGLE MEET)

Nama Satuan Pendidikan :
 Tahun Pelajaran : 2020/2021
 Kelas/Semester : XII/
 Kompetensi Dasar : 3.1. Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari
 Indikator soal : - Menjelaskan muncul listrik melalui perumpamaan air mengalir.
 - Membedakan antara arus dengan tegangan listrik.
 - Membedakan pemanfaatan antara listrik arus searah dengan listrik arus bolak-balik dalam kehidupan sehari-hari
 - Menjelaskan hukum Ohm.

Waktu/Tanggal	Nama/kelas	Pertanyaan	Jawaban	Nilai

3. Penilaian Keterampilan

Penilaian Portofolio

Penilaian Portofolio diambil dari kumpulan tugas-tugas terbaik yang diberikan tiap pertemuan.

Penilaian Proyek

PRINSIP KERJA SENTER (PROYEK) MELALUI LITERATUR

Kompetensi Dasar : 3.1. Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari

Indikator soal : - Menjelaskan prinsip kerja senter sebagai lampu penerangan dalam kehidupan sehari-hari.

Rumusan tugas proyek :

- a. Lakukan pengamatan terhadap lampu penerang senter melalui berbagai sumber literature seperti internet.
- b. Tugas dikumpulkan sebulan setelah hari ini. Sekurang-kurangnya tuliskan dan gambarkan skema rangkaian senter tersebut kemudian jelaskan prinsip kerja alat tersebut dan buatlah laporan.

Rubrik penilaian proyek :

No.	Aspek	Skor maksimal
1	Pelaporan hasil : a. Sistematika laporan(baik=3, kurang baik=2, tidak baik=1) b. Tata letak tampilan laporan (baik=3, kurang baik=2, tidak baik=1)	6
	Laporan : a. Sketsa rangkaian senter (baik=3, kurang baik=2, tidak baik=1) b. Penjelasan prinsip kerja (baik=3, kurang baik=2, tidak baik=1) c. Ide/gagasan lain terkait senter (baik=3, kurang baik=2, tidak baik=1)	9
Skor maksimal		15

Penilaian Praktik

Penilaian Praktik diperoleh dari pengamatan video yang diupload peserta didik dalam merangkai komponen-komponen listrik sehari-hari seperti lampu, baterai tiga buah atau lebih bergantung kapasitas lampu (baterai terhubung seri) dan kabel penghubung. Kemudian setelah lampu menyala peserta didik diminta membalikkan polaritas salah satu baterai. Peserta didik diminta menjelaskan apa yang akan terjadi lalu mengupload jawaban tersebut sebagai laporan dengan menuliskan terlebih dahulu pada kertas kosong lalu difoto dan konversikan ke pdf menggunakan aplikasi pada smartphone masing-masing

PENILAIAN UNJUK KERJA RANGKAIAN LISTRIK ARUS SEARAH SEDERHANA

No	Nama Peserta Didik	Skor untuk				Jumlah skor	Nilai	Ket.
		A	B	C	D			
1.								

Keterangan : A (Pemasangan baterai seri) = 3; B(Rangkaian terlihat semua) = 3;C(Lampu menyala) = 2; D(Skor laporan) = 5

Catatan : Skor maksimal = jumlah skor tertinggi setiap kriteria

1. Nilai praktik = jumlah skor perolehan dibagi jumlah skor maksimal dikali 100
2. Format tabel dapat diubah sesuai dengan yang ingin dinilai

E. REFLEKSI PENDIDIK

Tabel ceklist (√) untuk aspek yang telah dilakukan.

No.	Aspek Refleksi	Ceklist (√)
1.	Mengucapkan salam pembuka	
2.	Menanyakan keadaan peserta didik	
3.	Mengecek kelancaran jaringan	
4.	Menanyakan materi sebelumnya (rangkaian listrik ketika di SMP)	
5.	Meminta mengisi form presensi dan informasi terkait itu (cara dan solusi)	
6.	Menyebutkan tujuan pembelajaran dan orientasi pembelajaran	
7.	Memotivasi seperti mendekatkan materi dalam kehidupan sehari-hari	
8.	Melakukan Tanya jawab	
9.	Memberi kesempatan peserta didik menuliskan pertanyaan dan diisi pada form yang tersedia di tiap tugas.	
10.	Memberikan solusi bila ada permasalahan pada google classroom	
11.	Mengomentari pekerjaan peserta didik	
12.	Memberi informasi tentang petunjuk tugas daring	
13.	Mengomentari tugas daring yang terkumpul untuk perbaikan berikutnya	
14.	Meminta peserta didik mengumpulkan tiap tugas yang telah dibuat dalam satu map file untuk berkas bila diperlukan	
15.	Menginformasikan perkembangan Covid-19	
16.	Salam penutup dan nasihat baik	