

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Satuan pendidikan | : SMA 'PLUS DARMA SISWA' SIDOARJO |
| Mata Pelajaran | : FISIKA |
| Kelas / Semester | : X / Semester 1 |
| Topik | : HAKIKAT FISIKA |
| Alokasi Waktu | : 3 x 45 menit (1 x tatap muka) |
| Pertemuan ke | : 1 |

A. KOMPETENSI DASAR

3.1. Menjelaskan hakikat ilmu Fisika dan perannya dalam kehidupan, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium

4.1. Membuat prosedur kerja ilmiah dan keselamatan kerja misalnya pada pengukuran kalor

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran jarak jauh (Telegram atau Whatsapp group kelas), peserta didik diharapkan mampu : memahami dan menyampaikan pengertian, metode dan hakikat ilmiah fisika dengan penuh rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. ANALISA STEAM

| | |
|---|---|
| SAINS <ul style="list-style-type: none">• Memahami hakikat ilmu Fisika dan perannya dalam kehidupan, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium• Membuat prosedur kerja ilmiah dan keselamatan kerja misalnya pada pengukuran kalor. | TECHNOLOGY <ul style="list-style-type: none">• Menggunakan internet/youtube untuk studi literasi• Menggunakan zoom/ google clasroom/ youtube untuk <i>upload</i> video pembahasan soal dari permasalahan yang diberikan |
| ENGINEERING <ul style="list-style-type: none">• Merancang video pembahasan soal dari permasalahan yang diberikan• Membuat video pembahasan soal dari permasalahan yang diberikan• Memilih aplikasi yang dapat digunakan untuk meng-<i>edit</i> video sebelum di <i>upload</i>• Meng-<i>upload</i> video pembahasan soal dari permasalahan yang diberikan pada youtube | MATH |

D. LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Kegiatan Pendahuluan

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
2. Melakukan absensi peserta didik sebelum melakukan kegiatan pembelajaran dan melihat kesiapan peserta didik melalui zoom.
3. Mengajukan pertanyaan berupa pengalaman peserta didik dengan materi kegiatan sebelumnya untuk mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari
4. Menyampaikan motivasi belajar kepada peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari.
5. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
6. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai serta metode belajar yang akan ditempuh

b. Kegiatan inti (sintaks model pembelajaran)

Sintaks dan Aktivitas

Orientasi Peserta Didik pada masalah (kegiatan literasi)

Melalui Grup Telegram/ Whatsapp Peserta didik diberimotivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi pengertian, metode dan hakikat ilmiah fisika.

Mengorganisasi peserta didik (Critical Thinking)

Melalui Grup Telegram/ Whatsapp Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Pengertian, metode dan hakikat ilmiah fisika..

Membimbing penyelidikan individu/ kelompok (Collaboration)

Membimbing Peserta didik bersama orangtua dirumah mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Pengertian, metode dan hakikat ilmiah fisika..

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (Communication)

Mengembangkan Melalui Grup Telegram/ Whatsapp Peserta didik diminta mempresentasikan dan menyajikan hasil kerja individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi hasil karya yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh individu yang (Communication) mempresentasikan.

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Creativity)

Melalui Grup Telegram/ Whatsapp atau aplikasi Zoom Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Pengertian, metode dan hakikat ilmiah fisika..

Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum di pahami

c. Kegiatan penutup

1. Peserta didik, dengan bimbingan guru, membuat kesimpulan.
2. Guru melakukan refleksi hasil proses belajar yang telah dilaksanakan..
3. Guru memberikan apresiasi kepada seluruh peserta didik yang telah bekerjasama dengan baik dalam kelompok.
4. Guru memberikan evaluasi untuk mengukur ketuntasan PBM.
5. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya.

E. PENILAIAN

Terlampir

- a. Sikap : Jurnal dan lembar observasi
- b. Keterampilan : Lisan
- c. Pengetahuan : Tes Tulis

Sidoarjo, 13 Juli 2020,

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMA Plus Darma Siswa

Guru Mata Pelajaran Fisika

Dra. Elya Asiani Ainul Fari, M.Pd. I

Wenty Puji A, S.Si

LEMBAR PENILAIAN

A. Penilaian SIKAP

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 contoh instrumen penilaian sikap :

| No | Nama Siswa | Aspek Perilaku yang Dinilai | | | | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------|------------|------------|
| | | BS | JJ | TJ | DS | | | |
| 1 | Soenarto | 75 | 75 | 50 | 75 | 275 | 68,75 | C |
| 2 | | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggung Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
 - 100 = Sangat Baik
 - 75 = Baik
 - 50 = Cukup
 - 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

Penilaian Diri

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

| No | Pernyataan | Ya | Tidak | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|---|----|-------|-------------|------------|------------|
| 1 | Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan | 50 | | 250 | 62,50 | C |

| | | | | | | |
|---|--|-----|----|--|--|--|
| | ide/gagasan. | | | | | |
| 2 | Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara. | | 50 | | | |
| 3 | Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok. | 50 | | | | |
| 4 | ... | 100 | | | | |

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

Penilaian Teman Sebaya

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya :

Nama yang diamati : ...
 Pengamat : ...

| No | Pernyataan | Ya | Tidak | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|--|-----|-------|-------------|------------|------------|
| 1 | Mau menerima pendapat teman. | 100 | | 450 | 90,00 | SB |
| 2 | Memberikan solusi terhadap permasalahan. | 100 | | | | |
| 3 | Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok. | | 100 | | | |
| 4 | Marah saat diberi kritik. | 100 | | | | |
| 5 | ... | | 50 | | | |

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $5 \times 100 = 500$

3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(450 : 500) \times 100 = 90,00$

4. Kode nilai / predikat :

- 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
- 50,01 – 75,00 = Baik (B)
- 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
- 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

 **Penilaian Jurnal** (*Lihat lampiran*)

B. Penilaian Pengetahuan

- Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda (*Lihat lampiran*)
- Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan
Praktek Monolog atau Dialog

Penilaian Aspek Percakapan

| No | Aspek yang Dinilai | Skala | | | | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|--------------------|-------|----|----|-----|-------------|------------|------------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | | | |
| 1 | Intonasi | | | | | | | |
| 2 | Pelafalan | | | | | | | |
| 3 | Kelancaran | | | | | | | |
| 4 | Ekspresi | | | | | | | |
| 5 | Penampilan | | | | | | | |
| 6 | Gestur | | | | | | | |

- **Penugasan** (*Lihat Lampiran*)

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada google classroom
- b. Peserta didik meminta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik.
- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban melalui di google classroom

Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

| No | Aspek yang Dinilai | Sangat Baik (100) | Baik (75) | Kurang Baik (50) | Tidak Baik (25) |
|----|-------------------------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------|
| 1 | Kesesuaian respon dengan pertanyaan | | | | |
| 2 | Keserasian pemilihan kata | | | | |
| 3 | Kesesuaian penggunaan tata bahasa | | | | |
| 4 | Pelafalan | | | | |

Instrumen Penilaian

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

| No | Aspek yang Dinilai | 100 | 75 | 50 | 25 |
|----|---------------------------------|-----|----|----|----|
| 1 | Penguasaan materi diskusi | | | | |
| 2 | Kemampuan menjawab pertanyaan | | | | |
| 3 | Kemampuan mengolah kata | | | | |
| 4 | Kemampuan menyelesaikan masalah | | | | |

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Sidoarjo, 13 Juli 2020,

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMA Plus Darma Siswa

Guru Mata Pelajaran Fisika

Dra. Elya Asiani Ainul Fari, M.Pd. I

Wenty Puji A, S.Si

LEMBAR TES TULIS

Kisi-kisi Ulangan Harian
Tes tertulis bentuk Uraian

Satuan Pendidikan : SMA Plus Darma Siswa
 Mata Pelajaran : FISIKA
 Kelas/Semester : X/ ganjil
 Tahun Pelajaran : 2020-2021

| Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | Level Kognitif | Nomor Soal |
|---|-----------------------------------|---|----------------|------------|
| 3.1 Menerapkan hakikat ilmu Fisika, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran Fisika dalam kehidupan | Hakekat Fisika | Peserta didik dapat mem bandingkan pengertian ilmu fisika dan hakekat fisika | C4 C2 | 1 |
| | Metode Ilmiah | Peserta didik dapat menyebutkan criteria dan langkah-langkah metode ilmiah | C1 | 2 |
| | Keselamatan Kerja di Laboratorium | Peserta didik dapat menjelaskan pengertian kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium | C2 | 3 |
| | | Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis bahaya di laboratorium | C1 | 4 |
| | | Peserta didik dapat jelaskan aturan-aturan keselamatan terhadap listrik | C2 | 5 |

SOAL ULANGAN HARIAN

1. a. Bandingkan pengertian ilmu fisika dengan Hakekat fisika?.....(skor 5)
 - b. Sebutkan hakekat dari ilmu fisika? Jelaskan!.....(skor 20)
2. Sebutkan langkah-langkah dalam metode ilmiah? Jelaskan.....(skor 25)
3. Jelaskan pengertian kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium?(skor 20)
4. Sebutkan jenis-jenis bahaya laboratorium?(skor 15)
5. Jelaskan aturan-aturan keselamatan terhadap listrik?.....(skor 15)

KUNCI JAWABAN PENSKORAN

| No | Jawaban | Skor | |
|----|---------|--|-----|
| 1 | a | Pengertian ilmu fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari sifat fenomena alam atau gejala alam dan seluruh interaksi yang terjadi di dalamnya | 5 |
| | b | Hakekat fisika adalah fisika sebagai proses, produk dan sikap | 5 |
| | - | Fisika sebagai proses, memberikan gambaran keseluruhan kegiatan yang dilakukan oleh para ilmuwan | 5 |
| | - | Fisika sebagai produk, merupakan kumpulan pengetahuan yang mempelajari sifat dan gejala alam pada benda-benda di alam | 5 |
| | - | Fisika sebagai sikap, menerapkan sikap-sikap yang ilmiah, misalnya jujur, rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin dan sebagainya | 5 |
| 2 | | Langkah-langkah metode ilmiah: | |
| | a | Observasi awal , dengan menggunakan semua referensi, mengumpulkan informasi, melakukan eksplorasi | 5 |
| | b | Identifikasi Masalah , membatasi permasalahan, memilih permasalahan yang menarik, memilih permasalahan yang dapat diselesaikan dengan eksperimen | 5 |
| | c | Hipotesis/dugaan , menggunakan pengamatan sebelumnya dan merumuskan sebelum dimulai proyek eksperimen | 5 |
| | d | Eksperimen , mengusahakan satu variabel, mempertahankan kondisi yang tetap, melakukan eksperimen yang berulang, mencatat hasil eksperimen | 5 |
| | e | Simpulan , merupakan kesimpulan dari hasil eksperimen apakah sesuai dengan hipotesis? | 5 |
| 3 | | Kesehatan dan Keselamatan Kerja adalah salah satu bentuk upaya menciptakan tempat kerja yang aman, sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan sehingga dapat mengurangi, mencegah adanya kecelakaan kerja dan bebas penyakit akibat dari pekerjaannya, hal ini akan mempengaruhi efisiensi kerja dan terjaminnya produktivitas kerja | 20 |
| 4 | | Jenis-jenis bahaya di Laboratorium: | |
| | a | Kebakaran , akibat bahan-bahan kimia yang mudah terbakar | 2,5 |
| | b | Ledakan , akibat reaksi bahan-bahan oksidator | 2,5 |
| | c | Keracunan , akibat menghirup bahan kimia yang berbahaya | 2,5 |
| | d | Iritasi , akibat kontak dengan bahan korosif akan terjadi peradangan kulit atau saluran pernapasan | 2,5 |
| | e | Sengatan listrik , akibat arus yang konslet | 2,5 |
| 5 | | Aturan-aturan keselamatan Listrik: | |
| | a | Pastikan alat yang digunakan kering | 5 |
| | b | Pastikan arus telah terputus dari sumbernya | 5 |
| | c | Jangan menggunakan isolasi/stiker yang berulang-ulang tebalnya, ini membuat beban sehingga memicu kebakaran | 5 |

NILAI = SKOR TOTAL JAWABAN

= skor no.1+skor no.2+skor no.3+skor no.4+skor no.