

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X (Sepuluh) / Ganjil
Materi Pokok : Gerak Lurus
Sub Materi : Gerak Lurus Beraturan (Kecepatan Konstan)
Pembelajaran ke- : 2
Alokasi Waktu : 10 Menit

| A. TUJUAN PEMBELAJARAN: | | |
|--|--------------------------|--|
| Setelah proses pembelajaran melalui kegiatan literasi, komunikasi, dan kolaborasi siswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> Menyajikan data hasil percobaan/simulasi gerak benda dengan kecepatan konstan Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan Mengembangkan sikap kritis, kreatif, jujur, disiplin dan tanggung jawab. | | |
| B. KEGIATAN PEMBELAJARAN | | |
| Pendahuluan: <ol style="list-style-type: none"> Guru memberi salam dan menanyakan keadaan siswa serta mengecek kehadirannya Guru dan siswa berdoa bersama-sama Guru bersama siswa membuat kesepakatan kelas atau merevisi/menetapkan kesepakatan kelas yang sudah ada Guru mereview pemahaman siswa tentang perpindahan, jarak, kecepatan dan kelajuan. Guru membentuk siswa ke dalam beberapa kelompok dan memberikan LKS Gerak Lurus Beraturan (GLB) kepada setiap kelompok sebagai bahan diskusi. Guru menyampaikan tujuan/materi pembelajaran dan skenario belajar. | | |
| Kegiatan Inti | Kegiatan Literasi | <ol style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa mencermati LKS poin 1 sebagai ilustrasi benda bergerak dengan kecepatan tetap/konstan Siswa mengamati dan mengidentifikasi besaran fisis yang ada/timbul dalam ilustrasi benda bergerak. |
| | Critical Thinking | <ol style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa memilih pola tetesan minyak dari mobil tanki yang menggambarkan gerak lurus dengan kecepatan tetap. Siswa memberikan alasan kritis terhadap pilihan pola tetesan minyak. |
| | Collaboration | Siswa bekerja sama di setiap kelompoknya menyelesaikan LKS poin 2-4, untuk menyajikan data hasil simulasi gerak benda dengan kecepatan konstan dan menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan. |
| | Communication | Siswa/perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan siswa kelompok lainnya mengemukakan pendapat atas presentasi tersebut. |
| | Creativity | <ol style="list-style-type: none"> Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan terkait hasil diskusi tentang gerak dengan kecepatan konstan atau sering disebut GLBB. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. |
| Kegiatan Penutup: <ol style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa merefleksikan pengalaman belajar Guru melakukan penilaian proses/hasil belajar siswa Guru menyampaikan tugas dan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. | | |
| C. PENILAIAN PEMBELAJARAN | | |
| Aspek Penilaian | Bentuk Penilaian | Instrumen Penilaian |
| 1. Sikap | Observasi | Lembar pengamatan sikap |
| 2. Pengetahuan | Test Tulis/Lisan | Tes uraian |
| 3. Keterampilan | Kinerja Isian LKS | Lembar penilaian Isian LKS |

Lombok Timur, 17 Februari 2021
 Calon Fasilitator,

SURATNO, M.Pd.

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X (Sepuluh) / Ganjil
Materi Pokok : Gerak Lurus
Sub Materi : Gerak Lurus Beraturan (Kecepatan Konstan)

Tujuan:

1. Menyajikan data hasil percobaan/simulasi gerak benda dengan kecepatan konstan
2. Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan

Isi LKS

1. Mobil tanki seperti gambar di samping berjalan mengangkut oli dengan kecepatan tetap. Pada tangki mobil terjadi kebocoran sangat kecil sehingga oli yang ada di dalamnya menetes di sepanjang jalan yang dilewati mobil tersebut. Pola tetesan minyak yang sesuai dengan keadaan mobil tangki disamping adalah



A.



B.



C.



Berikanlah alasan terhadap pilihan jawaban anda !

2. Buatlah duplikat pola tetesan minyak yang anda pilih dengan membuat titik-titik menggunakan pensil pada kertas tiker timer yang disediakan, kemudian potong-potong kertas tersebut pada jarak 3 titik/ketukan. Kemudian tempelkan potongan-potongan kertas tersebut pada pola grafik disamping berjajar dari kiri kekanan !



3. Setelah semua potongan kertas selesai ditempel, buatlah garis hubung antar titik-titik di ujung atas setiap potongan kertas, kemudian lihat kecenderungan grafik hubungan kecepatan (v) dan waktu (t) yang terbentuk. Jika luasan kertas tiker timer yang ditempel menggambarkan jarak atau perpindahan benda (S), lakukan analisis terhadap besaran fisis yang ada (S , v dan t) dan formulasikan kedalam persamaan! Dan dari persamaan yang sudah anda formulasikan, jelaskan arti fisisnya!
4. Dengan bahasa anda sendiri, simpulkan hasil pengalaman belajar anda mengenai konsep gerak lurus beraturan atau gerak lurus dengan kecepatan konstan!

INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

| No | Waktu | Nama | Kejadian/Perilaku | Butir Sikap | Positif/Negatif |
|----|-------|------|-------------------|-------------|-----------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| | | | | | |

2. Penilaian Pengetahuan

| No | Butir Soal | Kunci Jawaban | Skor Penilaian |
|---|--|---|----------------|
| 1 | Sebuah mobil A bergerak lurus dari kota X ke kota Y yang berjarak 108 km dengan kecepatan tetap 36 km/jam. Pada waktu yang bersamaan Mobil B bergerak sebaliknya dari kota Y ke kota X dengan kecepatan tetap 72 km/jam. Tentukan posisi saat kedua mobil tersebut berpapasan? | Diketahui: | 1 |
| | | $S_{X-Y} = 108 \text{ km}$ | |
| | | $V_A = 36 \text{ km/jam}$ | |
| | | $V_B = 72 \text{ km/jam}$ | |
| | | Ditanyakan: S (posisi berpapasan) | 1 |
| | | Jawab: | |
| | | $S_{X-Y} = S_A + S_B$ | 1 |
| | | $S_{X-Y} = V_A \cdot t_A + V_B \cdot t_B \quad (t_A = t_B = t)$ | 1 |
| | $108 = 36t + 72t$ | 1 | |
| | $108 = 108t$ | | |
| | $t = 1 \text{ jam}$ | 1 | |
| | $S_A = V_A \cdot t_A$ | 1 | |
| | $= 36 \times 1 = 36 \text{ km}$ (posisi papasan 36 km dari kota A) | 1 | |
| | atau | | |
| | $S_B = V_B \cdot t_B$ | | |
| | $= 36 \times 1 = 36 \text{ km}$ (posisi papasan 72 km dari kota B) | | |
| Jumlah Skor Maksimal | | | 8 |
| Pedoman Penilaian: | | | |
| Nilai Akhir = $\left(\frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \right) \times 100 = \dots$ | | | |

3. Penilaian Keterampilan

LEMBAR PENILAIAN ISIAN LKS

| Item LKS | Uraian Isian | Skor |
|---|--|-----------|
| 1 | a. Pilihan pola jatuhnya tetesan minyak untuk mobil tanki yang bergerak dengan kecepatan konstan | 0-1 |
| | b. Memberikan alasan pilihan pola jatuhnya tetesan minyak | 1-4 |
| 2 | Menempel potongan kertas tiker timer pada pola grafik V-t | 1-5 |
| 3 | a. Menganalisis besaran fisis berdasarkan grafik V-t | 1-6 |
| | b. Memformulasikan persamaan hubungan S, v dan t | 1-4 |
| 4 | Menyimpulkan hasil pengalaman belajar tentang gerak lurus beraturan | 1-5 |
| Jumlah Skor Maksimal | | 25 |
| Pedoman Penilaian: | | |
| Nilai Akhir = $\left(\frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \right) \times 100 = \dots$ | | |