

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) simulasi

Satuan Pendidikan : SMAS PGRI SUNGGUMINASA
Kelas / Semester : X / Ganjil
Mata Pelajaran : Fisika
Materi Pokok : Gerak Lurus
Alokasi Waktu : 1 x pertemuan

- A. Kompetensi Inti** :
- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
 - **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
 - **KI-4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

- B. Kompetensi Dasar** :
- 3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari misalnya keselamatan lalu lintas.
- 4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya

C. Tujuan Pembelajaran : Melalui kegiatan pembelajaran model discovery learning dengan menggunakan pendekatan saintifik secara kritis dan kreatif, peserta didik mampu menganalisis besaran besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan (konstan) tetap dengan penuh rasa tanggungjawab, kerjasama,jujur dan mandiri.

D. Indikator Hasil Pembelajaran :

- Membedakan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
- Mendiskusikan perbedaan gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap
- Menjelaskan perbedaan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
- Mempresentasikan hasil data dan grafik dari gerak benda dengan kecepatan konstan dan gerak benda dengan percepatan konstan

E. Materi Pembelajaran : Gerak lurus:

- Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap)
- Gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap)

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

- 1 Kegiatan Pendahuluan**
 - Guru mengucapkan Salam, senyum dan menyapa siswa serta berdoa sebelum pembelajaran dimulai
 - Guru mengecek kehadiran siswa
 - Guru merangsang siswa untuk mengingat-ingat konsep pertemuan sebelumnya dengan memberi pertanyaan-pertanyaan dan siswa memberi jawaban sesuai pertanyaan guru.
 - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan ruang lingkup konsep Besaran-besaran pada Gerak Lurus.
- 2. Kegiatan Inti**
 - Kegiatan Literasi**
 - Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan
 - Critical Thinking**
 - 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 Gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan

Collaboration

- Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan

Communication

- Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan

Creativity

- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami

3. Kegiatan penutup

- Membuat rangkuman/simpulan pelajaran. tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
- Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.
- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

- G. Penilaian Pembelajaran** : 1 Tehnik Penilaian
- Penilaian Sikap : Pengamatan pada tanggung jawab, kerjasama, jujur, dan mandiri. (Format Penilaian terlampir)
 - Penilaian Keterampilan : Mengkomunikasikan kesimpulan. (Format Penilaian terlampir)
 - Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis. (Butir Soal terlampir)
- 2 Pembelajaran Remedial dan Pengayaan
- Pembelajaran remedial diberikan pada siswa yang memiliki nilai dibawah KKM (kriteria Ketuntasan Minimal)
 - Pembelajaran Pengayaan diberikan pada siswa yang memiliki nilai diatas KKM.

Gowa, Desember 2020

Mengetahui



Guru Mata Pelajaran

Suriyani Majid, S.Pd

BUTIR SOAL PENILAIAN K.D.3.3

Penugasan (Kelompok)

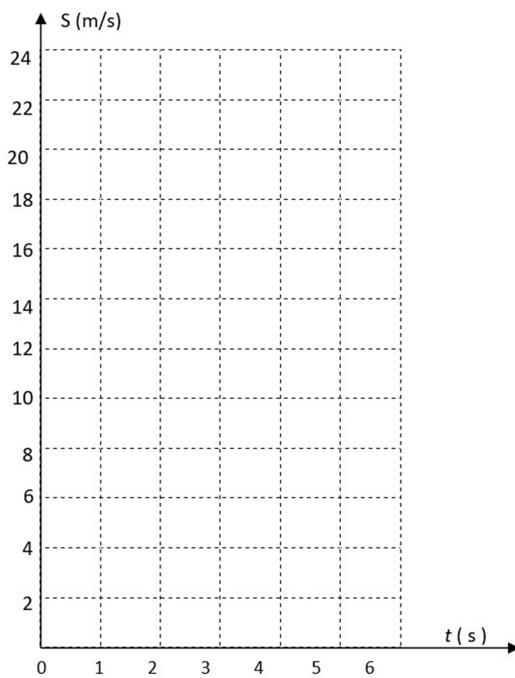
1. Agar lebih memahami gerak lurus beraturan, buatlah grafik jarak tempuh terhadap waktu dari sebuah benda yang bergerak lurus dengan kecepatan tetap 2 m/s selama 10 sekon pada kertas grafik. Dengan terlebih dahulu melengkapi tabel jarak tempuh setiap saat dari benda tersebut seperti berikut ini :

t (s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S (m)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

2. Untuk mengetahui grafik jarak tempuh terhadap waktu dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut. Misal diketahui benda mula-mula diam kemudian bergerak dengan percepatan tetap 2 m/s² selama 5 sekon. Dengan menggunakan persamaan jarak tempuh $S = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$, lengkapi tabel jarak terhadap waktu berikut.

t (s)	0	1	2	3	4	5
S (m)						

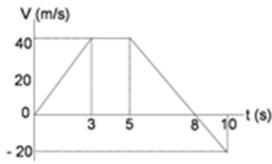
Dari tabel di atas buat grafik jarak tempuh terhadap waktu pada sumbu koordinat berikut:



Dari grafik di atas dapat dikatakan bahwa bentuk grafik jarak tempuh terhadap waktu adalah

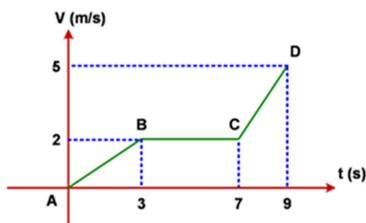
3. Sebuah mobil bergerak dengan kelajuan awal 72 km/jam kemudian direm hingga berhenti pada jarak 8 meter dari tempat mulainya pengereman. Tentukan nilai perlambatan yang diberikan pada mobil tersebut!

4. Perhatikan grafik berikut ini.



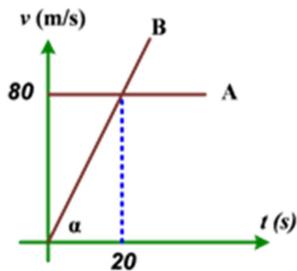
Dari grafik diatas tentukanlah:

- jarak tempuh gerak benda dari $t = 5$ s hingga $t = 10$ s
 - perpindahan benda dari $t = 5$ s hingga $t = 10$ s
5. Diberikan grafik kecepatan terhadap waktu seperti gambar berikut:



Tentukan besar percepatan dan jenis gerak dari:

- A - B
 - B - C
 - C - D
6. Diberikan grafik kecepatan terhadap waktu dari gerak dua buah mobil, A dan B.



Tentukan pada jarak berapakah mobil A dan B bertemu lagi di jalan jika keduanya berangkat dari tempat yang sama!

7. Besar kecepatan suatu partikel yang mengalami perlambatan konstan ternyata berubah dari 30 m/s menjadi 15 m/s setelah menempuh jarak sejauh 75 m. Partikel tersebut akan berhenti setelah menempuh jarak....