

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Mojolaban  
 Kelas / Semester : X/ Gasal  
 Tema : Gerak Lurus  
 Sub Tema : Gerak Lurus Dengan Kecepatan Konstan (tetap)  
 Pembelajaran ke : 1  
 Alokasi waktu : 1 x 10 menit

Kompetensi Dasar	Indikator
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	3.4.1. Memahami dan menganalisis besaran-besaran dalam gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran offline menggunakan metode Inkuiri Terbimbing dengan sintak: Perumusan masalah; Merumuskan hipotesa ; Pengumpulan data eksperimen; Mengolah data; Membuat kesimpulan; dan Mengkomunikasikan Hasil, peserta didik dapat mencapai memahami besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap), makna fisis dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan karakter religius, nasionalisme, jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah	Uraian Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan (2 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin, menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran dan mengingatkan taat prokes.</li> <li>▪ Guru menjelaskan tujuan &amp; materi pembelajaran</li> <li>▪ Guru menjelaskan prosedur Inkuiri terbimbing</li> <li>▪ memotivasi dengan menunjukkan contoh gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dalam kegiatan sehari-hari</li> </ul>
Kegiatan Inti (6 menit)	<p><b>Perumusan masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik mencermati sajian masalah yang ditampilkan guru pada alat peraga gerak di kelas untuk mendorong peserta didik memprediksi atau mengajukan dugaan (hipotesis) besaran-besaran pada alat peraga tersebut</li> </ul> <p><b>Perumusan hipotesis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik merumuskan hipotesis/jawaban sementara dengan bimbingan guru di LKPD.</li> </ul> <p><b>Pengumpulan Data/ eksperimen/studi pustaka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik dibimbing untuk menyelidiki melalui berbagai informasi dan referensi dari media</li> <li>▪ Pengumpulan informasi data pengukuran dan dari referensi</li> </ul> <p><b>Pengolahan Data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik mengklasifikasikan dan menganalisis data untuk pemecahan masalah</li> </ul> <p><b>Membuat kesimpulan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik membuat kesimpulan dengan bimbingan guru</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan hasil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perwakilan Peserta membacakan kesimpulan akhir LKPD</li> <li>▪ Peserta didik mengkritisi hasil diskusi dengan arahan guru.</li> <li>▪ Guru beserta peserta didik membuat kesimpulan tentang besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan(tetap, makna fisisnya.</li> </ul>
Penutup (2 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa mereview proses dan hasil pembelajaran, memberikan umpan balik berupa karakter yang telah dilakukan selama pembelajaran, memberikan tugas terstruktur , menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pembelajaran berikutnya serta menutup pembelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian sikap diambil dari Jurnal sikap; penilaian pengetahuan dilakukan dengan penugasan dan penilaian harian, LKPD dan soal buatan guru penilaian keterampilan dari keterampilan menyajikan hasil diskusi atau hasil praktikum.



Kepala Sekolah

Drs. Harmani, M.Hum  
 NIP. 19670120 199103 1 004

Sukoharjo, Juli 2021  
 Guru Mapel

Retno Wulaningrum., S.Pd.,M.Pd.  
 NIP. 197504302006042010

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

Kompetensi yang akan dicapai	: - Menganalisis besaran-besaran dalam gerak lurus dengan Kecepatan konstan (tetap)
Bahan ajar	: Buku Paket Fisika kelas X, Ebook Fisika X-Setya N.
Indikator	: - Menentukan besaran-besaran dalam gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) - Menyebutkan makna fisis besaran-besaran dalam gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap)
Tujuan	: - Memahami besaran-besaran dalam gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap), - Memahami makna fisis besaran-besaran dalam gerak lurus dengan kecepatan konstan dalam kehidupan sehari-hari
Metode	: Inkuiri Terbimbing

A. Perumusan Masalah

1. ....
2. ....
3. ....

B. Hipotesis

1. ....
2. ....
3. ....

C. Alat dan Bahan

1. Mobil-mobilan berbahan baterai
2. Stop watch
3. Penggaris/ Meteran

D. PROSEDUR KERJA

Besaran-besaran dalam Gerak Lurus dengan Kecepatan Tetap

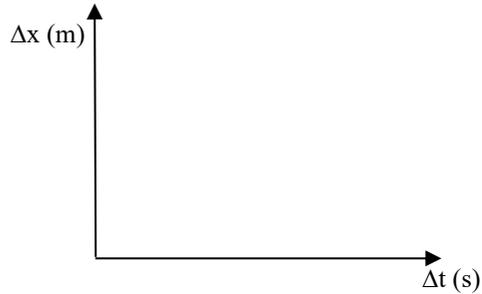
1. Amati sekelilingmu, sebutkan 3 macam gerak yang termasuk dalam gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) : , ..... (1)
2. Jika sebuah benda bergerak dari satu posisi ke posisi yang lain misal dari titik A ke titik B dalam suatu garis lurus, benda tersebut telah melakukan ..... yang dilambangkan dengan  $\Delta x$ , dan mempunyai satuan ..... (2).
3. Lama benda melakukan gerakan dari titik A ke titik B disebut dengan ..... yang dilambangkan dengan  $\Delta t$  dan dinyatakan dalam satuan ..... (3)
4. Perbandingan kedua besaran diatas (nomor 4 & 6) disebut dengan ..... dilambangkan dengan  $v$ , dan dinyatakan dengan satuan .....(4)
5. Pada peristiwa tersebut apakah jika  $\Delta x$  berubah maka  $\Delta t$  juga ada perubahan? Bagaimana nilai dari  $v$ ? ..... (5)
6. Dapatkah kamu memperagakan peristiwa diatas dengan alat yang tersedia?
7. Susunlah alat-alat yang ada, mengikuti langkah kerja berikut (6):
  - a. Susun alat sesuai gambar berikut
  - b. Tentukan Titik A, B, C, D dengan interval jarak tertentu
  - c. Hidupkan & posisikan Mobil mainan pada titik A, ukur selang waktu dari titik A ke B
  - d. Masukkan hasil pengamatan ke dalam tabel
  - e. Ulangi langkah di atas untuk titik A-C, A-D



4. Dari perpindahan mobil mainan, catat hasil percobaan ke Tabel pengamatan berikut (7)!

No.	Perubahan Posisi	$\Delta x$ (m)	$\Delta t$ (s)
1.	A-B		
2.	A-C		
3.	A-D		

5. Grafik  $\Delta x$  terhadap  $\Delta t$  pertambahan panjang pegas (8)



6. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai ..... berbanding ..... dengan ..... (9)

Menentukan nilai kecepatan mobil (10)

1. Jika kita bandingkan nilai  $\Delta x$  dan  $\Delta t$  hasil pengamatan, maka akan diperoleh nilai  $v$

No.	Perubahan Posisi	$\Delta x$ (m)	$\Delta t$ (s)	$V = \Delta x / \Delta t$ (m./s)
1.	A-B			
2.	A-C			
3.	A-D			
V Rata-rata				

2. Maka dapat disimpulkan nilai kecepatan ( $v$ ) mobil mainan adalah sebesar ..... m/s

D. Kesimpulan hasil percobaan

1. ....
2. ....
3. ....

## Rancangan Penilaian

### 1. Penilaian Pengetahuan

Nilai pengetahuan diambil dari nilai LKPD yang dikerjakan peserta didik

### 2. Penilaian Keterampilan

Pedoman Penskoran penilaian keterampilan :

Mata Pelajaran : Fisika

Materi Pokok : Gerak dengan kecepatan konstan (tetap)

No	No Siswa	Observasi Penilaian Sikap					Skor	Nilai
		Menyusun alat	Mengukur panjang lintasan	Mengoperasikan mobil mainan	Mengukur selang waktu	Memasukkan data percobaan ke dalam tabel		
1	.....							
2								
3	.....							
4								
5								
6								

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik

3. Baik

2. Cukup

1. Kurang

### 3. Penilaian Sikap

Lembar Observasi Penilaian Sikap

Mata Pelajaran : Fisika

Materi Pokok : Gerak Lurus dengan kecepatan konstan (tetap)

No	Nama Siswa	Observasi Penilaian Sikap				Skor	Nilai
		Jujur	Disiplin	Tanggung jawab	Kerja sama		
1	.....						
2							
3							
4							
5	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik

3. Baik

2. Cukup

1. Kurang.