

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Unity School  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/Semester : X / Ganjil  
Materi Pokok : Gerak lurus  
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran @35 Menit

### 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

- **KI4**

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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membedakan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan (C2)</li></ul>

<p>lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari misalnya keselamatan lalu lintas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkosepkan perbedaan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan (C3)</li> <li>• Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan kecepatan konstan dan percepatan konstan (C4)</li> <li>• Menafsirkan grafik-grafik gerak lurus (C5)</li> <li>• Membuat Grafik-grafik gerak lurus (C6)</li> </ul>
<p>4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan bergerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan data dalam bentuk tabel hasil pengukuran benda yang bergerak lurus (P1)</li> <li>• Menyajikan data dalam bentuk grafik hasil pengukuran benda yang bergerak lurus (P1)</li> <li>• Mempresentasikan hasil interpretasi data pada benda yang bergerak lurus (P2)</li> <li>• Menyimpulkan hasil interpretasi data untuk membedakan jenis-jenis gerak lurus (P3)</li> </ul>

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Membedakan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
- Menjelaskan perbedaan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
- Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan kecepatan konstan
- Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan percepatan konstan

- Menyajikan hasil data dalam bentuk tabel hasil pengukuran benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
- Menyajikan hasil data dalam bentuk grafik hasil pengukuran benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
- Menyimpulkan hasil interpretasi data dalam laporan tertulis hasil kerja
- Mempresentasikan hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan dalam bentuk grafik

#### **D. Materi Pembelajaran**

Gerak lurus:

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

#### **E. Metode Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*

Metode : Diskusi Kelompok, Praktik

#### **F. Media Pembelajaran**

**Media :**

- Video Youtube
- Software Tracker
- Worksheet atau Lembar Kerja Peserta Didik
- Lembar Penilaian

**Alat/Bahan :**

- Smartphone
- Laptop
- Bahan Praktik

#### **G. Sumber Belajar**

- Buku Fisika Siswa Kelas X, Kemendikbud, Tahun 2016
- Buku referensi yang relevan,
- Lingkungan setempat

## H. Kegiatan Pembelajaran

Jenis Kegiatan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Guru mengucapkan salam dan memberikan motivasi Salah satu siswa memimpin doa Guru memberikan apersepsi bersesuaian materi	5 '
Inti	Siswa membagi kelas dalam 3 kelompok sesuai arahan guru lewat asinkronus Siswa menonton video berkenaan gerak lurus Siswa berdiskusi perihal permasalahan yang diberikan guru (pendekatan PBL)  <b>Kasus Analisis Masalah HOTS</b> Terdapat 2 mobil A dan B yang akan melewati persimpangan jalan. Mobil A dan Mobil B berjarak 100 m dari persimpangan dimana mobil A melaju ke arah utara dan mobil B melaju ke arah timur. Desain suatu keadaan dimana mobil A bergerak dengan kecepatan tetap dan mobil B bergerak dengan percepatan tetap dimana dengan kecepatan awal sama setelah 5 detik dari posisi awal masing-masing kedua mobil tidak bertabrakan tepat di titik persimpangan	30
	Siswa menyiapkan rekaman video gerak lurus Siswa mengupload video ke dalam software tracker Siswa menganalisis data-data yang didapatkan dari software tracker Siswa melengkapi pengisian LKPD Siswa memberikan kesimpulan atas data berdasarkan tabel dan grafik yang didapat	30
Penutup	Guru memberikan kesimpulan berkenaan materi gerak lurus Salah satu siswa memimpin doa dan bersyukur atas kelancaran pembelajaran Guru menutup pertemuan dan mengucapkan salam	5'

## I. Penilaian Hasil Pembelajaran

### 1. Teknik Penilaian (terlampir)

#### a. Sikap

##### - Penilaian Observasi

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 : Tanggun 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

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.	50		250	62,50	C

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**

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** (lampiran)

No	Nama	Skor Awal	Perubahan	Skor Akhir
1	Dani	70		
2	Dini	70		
3	Dina	70		
4	Dena	70		
5	Dean	70		

**b. Pengetahuan**

- **Tertulis Pilihan Ganda** (Lampiran)
- **Penugasan**

Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan lewat forum diskusi kelompok

**Instrumen Penilaian Penugasan**

No	Aspek yang Dinilai	Nilai
1		
2		
3		
4		
5		

**c. Keterampilan**

- **Penilaian Unjuk Kerja**

**Instrumen Penilaian Unjuk Kerja**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Penyajian data dalam sebuah tabel besaran gerak lurus				
2	Ketepatan data yang didapatkan				
3	Penyajian data dalam sebuah grafik besaran gerak lurus				
4	Membuat kesimpulan				

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

Mengetahui  
Kepala SMA Unity School

Bekasi, 09 Juli 2018  
Guru Mata Pelajaran

Tan Yulie, M. Si.

Mokh. Ariful Hilal