

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAN 1 UTAN
 Kelas/Semester : X/Ganjil
 Tema : Gerak Lurus
 Sub Tema : Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)
 Pembelajaran Ke : 1
 Alokasi Waktu : 2x45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Menjelaskan konsep GLBB melalui percobaan secara tepat dan benar
- Menyatakan besaran-besaran yang terdapat pada GLBB secara tepat dan sistematis
- Menganalisis besaran-besaran tersebut ke dalam bentuk grafik dengan tepat
- Menganalisis GLBB untuk dapat diterapkan dalam pemecahan masalah secara tepat dan sistematis

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa, dan memeriksa kehadiran peserta didik • Melakukan apersepsi terkait topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan
KEGIATAN INTI	Kegiatan Literasi Peserta didik diberikan panduan untuk menonton, memahami, dan membuat catatan-catatan kecil tentang video gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan
	Critical Thinking Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait hal-hal yang belum dipahami atau guru memberikan pertanyaan-pertanyaan intuitif untuk mengukur pemahaman peserta didik terkait video yang sudah ditampilkan
	Collaboration Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk berdiskusi, brainstorming, dan mengumpulkan informasi mengenai topik yang sedang dibahas yang mencakup pengertian jarak, perpindahan, kelajuan, kecepatan, percepatan, serta grafik GLB dan GLBB
	Communication Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka yang kemudian ditanggapi dalam bentuk pertanyaan atau komentar dari kelompok lain.
	Creativity Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari dan memberikan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Pengetahuan : Lembar kerja diskusi kelompok dan kuis pilihan berganda
- Sikap : Observasi selama pembelajaran berlangsung
- Keterampilan : Observasi selama diskusi dan presentasi

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Utan, 17 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

AGUS SURYA PRATAMA, S.Pd.

AGUS SURYA PRATAMA, S.Pd.

GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN

Kelas:

Hari/Tanggal:

Kelompok:

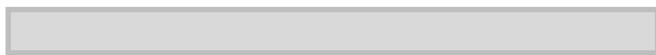
- | | | |
|---------|---------|----------|
| 1. | 5. | 9. |
| 2. | 6. | 10. |
| 3. | 7. | |
| 4. | 8. | |

GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN

Kamu berangkat sekolah menggunakan sepeda. Ketika berangkat kamu mengayuh sepeda sehingga perlahan-lahan sepeda bergerak dari keadaan diam. Sepeda yang diam mulai bergerak, dari lambat sampai bertambah cepat. Akan tetapi ketika kamu hampir sampai di sekolah, kecepatan sepedamu harus dikurangi dengan jalan menarik tuas rem sepeda agar sepeda perlahan-lahan berhenti, dari cepat kemudian melambat dan berhenti.

Kegiatan I

1. Prediksikan jarak tiap titik yang tercetak pada pita ticker timer untuk gerak dipercepat dan diperlambat dengan menggambar jejak titik pada pita ticker timer!

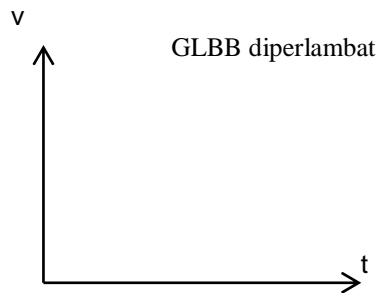
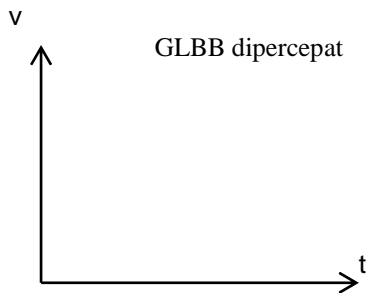


GLBB dipercepat

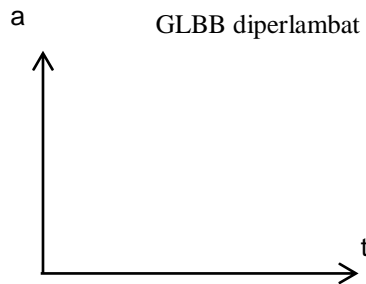
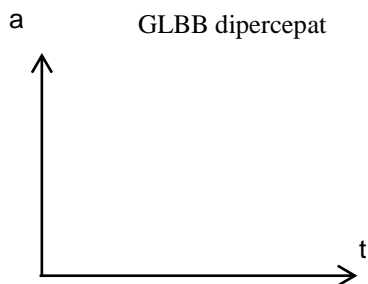


GLBB diperlambat

2. Prediksikan grafik fungsi kecepatan terhadap waktu untuk gerak lurus berubah beraturan dipercepat dan gerak lurus berubah beraturan diperlambat!



3. Prediksikan grafik fungsi percepatan terhadap waktu untuk gerak lurus berubah beraturan dipercepat dan gerak lurus berubah beraturan diperlambat!



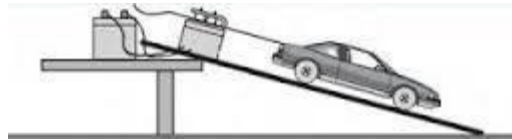
Kegiatan II

Tujuan: Mengamati GLBB dipercepat

Alat dan Bahan: *ticker timer*, pita *ticker timer*, rel presisi, mobil mainan, catu daya, balok bertingkat, kabel penghubung.

Langkah Kerja:

1. Susunlah alat seperti pada gambar di bawah ini!



Gambar 1. GLBB dipercepat

2. Hubungkan mobil mainan dengan pita *ticker timer*!
3. Hidupkan *ticker timer*!
4. Lepaskan mobil mainan dari ujung landasan.
5. Hitung banyak titik yang tercetak pada pita kertas dan beri tanda 2 ketik.
6. Guntinglah pita ketik pada tiap 2 ketik yang telah tercetak. Tempelkan potongan pita ketik secara tegak berjajar pada data hasil pengamatan dengan berurutan pada lembar kerja!
7. Hubungkan tiap titik pada ujung pita yang sudah dipotong dan ditempel pada lembar kerja menggunakan penggaris!

Data Hasil Pengamatan:



Pertanyaan:

Diskusikan pertanyaan berikut untuk memperoleh kesimpulan!

1. Dengan memperhatikan pola titik-titik yang terbentuk pada pita ketik. Apakah jarak dua titik yang berdekatan sama?

.....
.....

2. Apakah jejak tersebut menunjukkan mobil semakin cepat ataukah semakin lambat? Jelaskan!

.....
.....
.....
.....

3. Artinya mobil bergerak dipecepat atau diperlambat?

.....
.....

4. Setelah digunting dengan selang waktu yang sama/dipotong dengan jumlah titik yang sama. Apakah panjang guntingan pita yang berjarak setiap 2 titik sama?

.....
.....

5. Gambarkan kembali grafik yang di dapatkan dari kegiatan di atas. Bagaimanakan grafiknya? Jelaskan!

.....
.....
.....



Kesimpulan:

Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) terjadi karena ada perubahan
yang teratur. Perubahansetiap selang waktu yang sama dengan teratur
inilah yang disebut

KUIS 1: GERAK LURUS BERATURAN DAN GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN

1. Perhatikan pernyataan-pernyataan tentang gerak lurus beraturan berikut.

- (1) Merupakan gerak dengan percepatan konstan
- (2) Kecepatan benda selalu berubah-ubah
- (3) Besar jarak selalu sama dengan besar perpindahan
- (4) Kecepatan benda senantiasa

tetap Pernyataan yang benar

adalah...

- A. 1, 2, dan 3
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 4
- D. 4 saja
- E. 1, 2, 3, 4

2. Perhatikan pernyataan-pernyataan tentang gerak lurus berubah beraturan berikut.

- (1) Merupakan gerak dengan percepatan konstan
 - (2) Kecepatan benda selalu bertambah
 - (3) Kecepatan benda bisa bertambah atau berkurang
 - (4) Perubahan kecepatan benda tidak konstan
- Pernyataan yang benar adalah...

- A. 1, 2, dan 3
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 4
- D. 4 saja
- E. 1, 2, 3, 4

3. Grafik di bawah yang menunjukkan gerak lurus berubah beraturan adalah... A

