BENDERANG SITES

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Gerak Lurus | Fisika Kelas XI

Kelas : _____

Kelompok : _____

Anggota :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Peserta didik berdoa sebelum membaca LKPD ini terlebih dahulu.
2. Peserta didik membaca tujuan pembelajaran yaang tertera pada LKPD ini.
3. Lakukan setiap langkah kerja pada LKPD ini sesuai langkah berikut :

- **Engagement:**
  - Peserta didik merespon terhadap pertanyaan yang diberikan guru berdasarkan pengalaman peserta didik yang dihubungkan dengan dengan kehidupan
- **Explore:**
  - Peserta didik melakukan eksplorasi mengenai materi dengan percobaan sederhana secara berkelompok
- **Evaluate:**
  - Peserta didik dievaluasi tentang materi yang dipelajari dengan mengisi soal.

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mendeskripsikan karakteristik benda bergerak lurus dengan kecepatan konstan (GLB) dan kecepatan berubah (GLBB).
2. Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dalam arah horizontal dan vertikal.
3. Menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus.

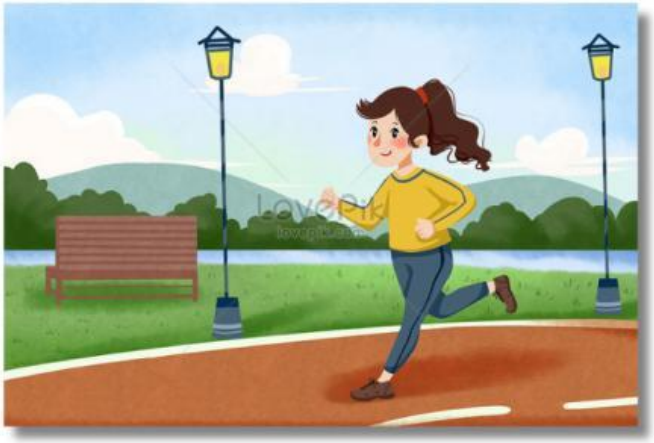
LANDASAN TEORI

Silakan scan QR Code berikut ini untuk mengakses materi secara daring melalui Google Sites:

atau klik **disini**

LIVEWORKSHEETS

ENGANGEMENT



Bayangkan seseorang sedang berjalan di taman. Ketika dia berjalan dengan langkah yang teratur dan kecepatannya tidak berubah, dia menempuh jarak tertentu dalam waktu yang sama. Namun, saat dia berlari atau mempercepat langkahnya, jarak yang ditempuh menjadi lebih cepat dalam waktu yang sama. Apa yang membedakan gerakan ini?

JAWAB:

LIVEWORKSHEETS

ALAT DAN BAHAN

- Laptop/Handphone
- Live Worksheet (LKPD)
- PhET Simulations

LANGKAH KERJA

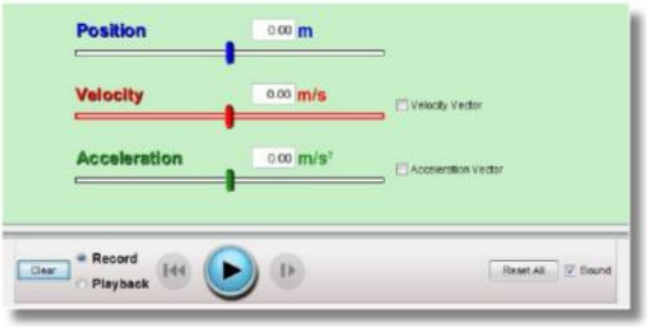
Kegiatan I (GLB):

- Buka program PhET Simulation pada Hp/Laptop dengan cara klik **disini**.
- Klik pada pojok kiri tulisan pengenalan (introduction) untuk mengambil data dan grafik (charts) untuk grafik.
- Silahkan pilih pengenalan (introduction) karena kita akan mengambil data. Tampilan yang keluar akan seperti ini:

- Masukkan angka pada tulisan kecepatan (velocity) sesuai kesepakatan kelompok (misalnya 3 m/s)
- Klik tombol play untuk menjalankannya.

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH KERJA



- Tuliskan data hasil pengamatan perpindahan (position) sesuai dengan simulasi yang dilakukan pada tabel hasil pengamatan Kegiatan I

Kegiatan II (GLBB dipercepat):

- Hapus data simulasi Kegiatan I yang telah dilakukan dengan klik tombol clear pada pojok kiri bawah
- Masukkan nilai percepatan (acceleration) yang tetap besarnya sesuai dengan kesepakatan kelompok (misalnya 3 m/s2)
- Klik tombol play dan tuliskan hasil pengamatan perpindahan (position) dan kecepatan (velocity) sesuai dengan simulasi yang dilakukan pada tabel hasil pengamatan Kegiatan I

Kegiatan III (GLBB diperlambat):

1. Hapus data simulasi Kegiatan II yang telah dilakukan dengan klik tombol *clear* pada pojok kiri bawah
2. Masukkan nilai perlambatan (*acceleration*) yang tetap besarnya sesuai dengan kesepakatan kelompok (misalnya -3 m/s2)
3. Klik tombol play dan tuliskan hasil pengamatan perpindahan (position) dan kecepatan (*velocity*) sesuai dengan simulasi yang dilakukan pada tabel hasil pengamatan Kegiatan III

LIVEWORKSHEETS

DATA HASIL PENGAMATAN

Kegiatan I (GLB):

No.	Perpindahan (m)	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)

Kegiatan II (GLBB Dipercepat):

No.	Perpindahan (m)	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Percepatan (m/s^2)

LIVEWORKSHEETS

DATA HASIL PENGAMATAN

Kegiatan III (GLBB Diperlambat):

No.	Perpindahan (m)	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Percepatan (m/s^2)

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS DATA

Kegiatan I (GLB):

1. Buatlah grafik hubungan antara perpindahan dan waktu (s-t) serta grafik antara kecepatan dan waktu (v-t) dari tabel hasil pengamatan di atas!

Grafik I (s-t)	Grafik II (v-t)

2. Bagaimana hubungan antara perpindahan dan waktu?

JAWAB:

3. Bagaimana hubungan antara kecepatan dan waktu?

JAWAB:

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS DATA

Kegiatan II (GLBB Dipercepat):

1. Buatlah grafik hubungan antara kecepatan dan waktu (v-t) serta grafik antara percepatan dan waktu (a-t) dari tabel hasil pengamatan di atas!

Grafik I (v-t)	Grafik II (a-t)

2. Bagaimana hubungan antara perpindahan dan waktu?

JAWAB:

3. Bagaimana hubungan antara kecepatan dan waktu?

JAWAB:

4. Bagaimana hubungan antara percepatan dan waktu?

JAWAB:

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS DATA

Kegiatan III (GLBB Diperlambat):

1. Buatlah grafik hubungan antara kecepatan dan waktu (v-t) serta grafik antara percepatan dan waktu (a-t) dari tabel hasil pengamatan di atas!

Grafik I (v-t)	Grafik II (a-t)

2. Bagaimana hubungan antara perpindahan dan waktu?

JAWAB:

3. Bagaimana hubungan antara kecepatan dan waktu?

JAWAB:

4. Bagaimana hubungan antara percepatan dan waktu?

JAWAB:

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan, tuliskan kesimpulan dan saran di bawah ini.

KESIMPULAN:

SARAN:

LIVEWORKSHEETS