Universitas Pendidikan Ganesha
S2 Pendidikan IPA

E-LEMBAR KERJA MURID
ILMU PENGETAHUAN ALAM

TOPIK: GERAK



KELOMPOK : .....

1 .....

2 .....

3 .....

4 .....

5 .....

SMP: .....

VII

LIVEWORKSHEETS

E-LKM 1

GERAK DALAM TRADISI MELASTI

Petunjuk Pengerjaan E-LKM

1. Lakukan kegiatan ini secara berkelompok (setiap kelompok terdiri dari 2 - 5 orang murid).
2. Lakukan percobaan dengan hati-hati sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.
3. Jawablah setiap pertanyaan yang disajikan sesuai dengan hasil pengamatan.
4. Kumpulkan E-LKM yang telah dikerjakan sesuai dengan tenggat waktu yang diberikan.
5. Ingatlah berdoa sebelum mengerjakan E-LKM.

SELAMAT MENGERJAKAN

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

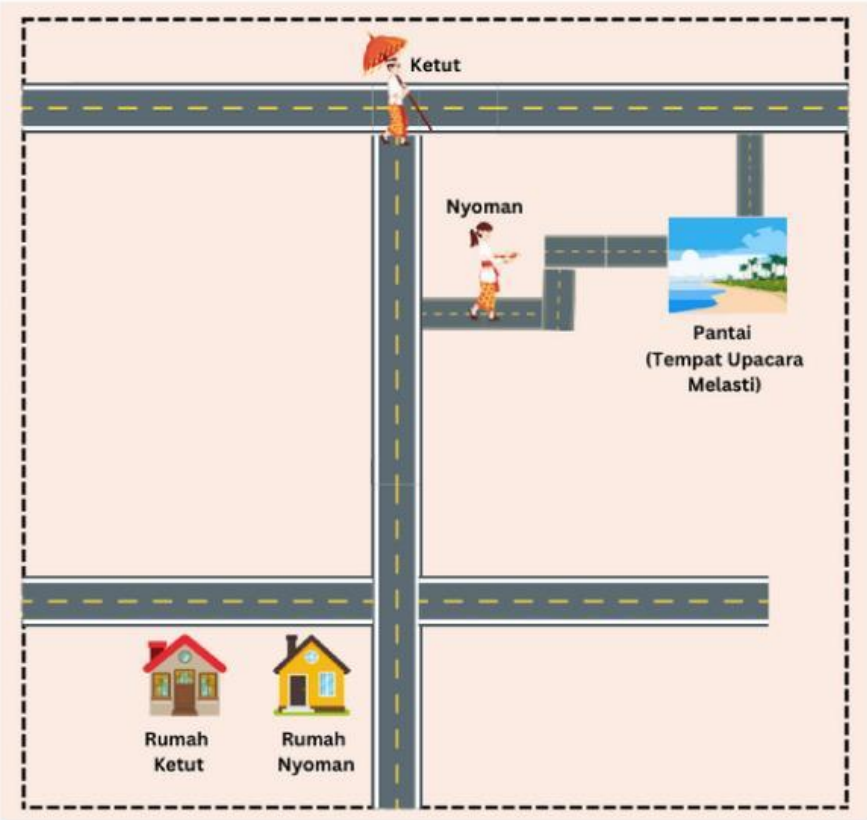
1. Melalui metode diskusi dan praktikum, murid mampu menganalisis perbedaan antara jarak dan perpindahan dengan benar.
2. Melalui metode diskusi dan praktikum, murid mampu menganalisis perbedaan antara kelajuan dan kecepatan dengan benar.
3. Melalui metode diskusi dan praktikum, murid mampu mneghitung jarak, perpindahan, kelajuan, dan kecepatan dengan benar.

1 Literasi Budaya

Simaklah video berikut ini untuk menambah wawasan Ananda tentang tradisi Melasti!

LIVEWORKSHEETS

2 ORIENTASI MASALAH



Ketut dan Nyoman berangkat bersama menuju lokasi upacara Melasti dari rumah yang jaraknya berdekatan dan pada waktu yang sama. Awalnya mereka berjalan berdampingan menyusuri jalan desa. Di tengah perjalanan, Nyoman tiba-tiba merasa sakit perut sehingga harus berhenti sejenak, sementara Ketut melanjutkan perjalanan lebih dulu. Namun, ketika rombongan sudah berkumpul dan upacara Melasti akan segera dimulai, Nyoman justru telah tiba di lokasi lebih awal dibandingkan Ketut.

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan permasalahan di atas, buatlah rumusan masalah menggunakan kalimat tanya!

.....

.....

Tuliskan dugaan sementara (hipotesis) yang dapat menjawab rumusan masalah yang telah disusun!

.....

.....

.....

3 Menggorganiasi Murid untuk Belajar

Duduklah berdasarkan kelompok yang telah ditentukan oleh guru yaitu masing-masing kelompok berjumlah 2-5 orang untuk mendiskusikan tentang gerak!

4 Melakukan Penyelidikan

Lakukan percobaan berikut untuk membantu kalian membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan!

Alat

- Meteran atau penggaris panjang (1)
- Kapur merah dan putih (1)
- Stopwatch atau jam (opsional) (1)

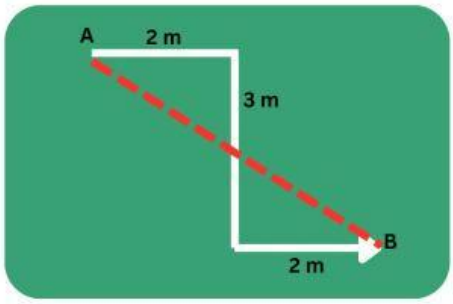
Bahan

- Kapur merah dan putih (2)

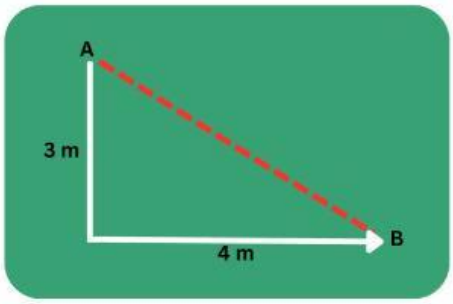
LIVEWORKSHEETS

Langkah Kerja

1. Tentukan dua titik yang akan digunakan sebagai titik awal (A) dan titik akhir (B), kemudian buat lintasan sesuai model menggunakan kapur warna putih.
2. Buat sebuah garis lurus yang menghubungkan titik A dan titik B dengan menggunakan kapur warna merah.



Contoh Model 1



Contoh Model 2

3. Ukur panjang garis lurus antara titik A dan titik B menggunakan meteran.
4. Minta seorang teman untuk berjalan mengikuti lintasan yang telah dibuat, yaitu lintasan kapur putih untuk pengisian Tabel 1 dan lintasan kapur merah untuk pengisian Tabel 2.
5. Catat waktu tempuh yang dibutuhkan teman tersebut untuk berjalan dari titik A sampai titik B.

LIVEWORKSHEETS

Tabel Pengamatan

Tabel Pengamatan 1

No.	Panjang Lintasan (s)	Waktu Tempuh (t)	Kelajuan (v)
1			
2			

Tabel Pengamatan 2

No.	Perpindahan (ΔS)	Waktu Tempuh (Δt)	Kelajuan (v)
1			
2			

Hasil percobaan dibuat dalam bentuk *power point* Canva, kemudian dipresentasikan di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS

5 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil pengamatan!

Bandingkan jarak tempuh pada lintasan kapur putih dan lintasan kapur merah. Mengapa jarak yang diperoleh bisa berbeda meskipun titik awal dan titik akhirnya sama?

.....

.....

.....

Berdasarkan data yang telah kamu catat, lintasan manakah yang memiliki waktu tempuh lebih singkat? Jelaskan faktor yang memengaruhi perbedaan waktu tersebut.

.....

.....

.....

Bandingkan nilai kelajuan dan kecepatan pada kedua lintasan. Apakah nilainya sama atau berbeda? Jelaskan alasannya.

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Jelaskan apa perbedaan jarak, perpindahan, kelajuan dan kecepatan!

.....

.....

.....

6 Analisis dan evaluasi

Analisis

Berdasarkan wacana yang disajikan pada bagian orientasi masalah, Nyoman sempat berhenti karena sakit perut, tetapi ia justru tiba lebih awal dibandingkan Ketut. Bagaimana hal tersebut dapat terjadi? Jelaskan jawabanmu!

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Analisis

Nyoman berjalan dari rumah menuju lokasi upacara Melasti selama 50 menit. Jika ditarik garis lurus pada denah, jarak antara rumah Nyoman dan lokasi upacara Melasti adalah 5 km. Berapakah kelajuan dan kecepatan Nyoman selama perjalanan menuju lokasi upacara Melasti?

.....

.....

.....

Air laut yang diambil saat *Melasti* dipercaya sebagai sarana penyucian diri dan alam. Bagaimana makna air suci tersebut dapat mencerminkan hubungan manusia dengan alam dalam kearifan lokal Bali?

.....

.....

.....

Selain Melasti, adakah Kearifan Lokal Bali yang menerapkan konsep jarak, posisi, perpindahan, kelajuan dan kecepatan?

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

Apakah hipotesis yang telah disusun diterima/ditolak? Sertakan alasannya!

- ☐ Diterima
- ☐ Ditolak

Alasan:

.....

.....

.....

.....

.....

Buatlah kesimpulan dari percobaan yang telah Ananda lakukan!

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Daftar Referensi

Tuliskan referensi yang kalian gunakan untuk menyelesaikan LKM ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS