

LEMBAR KERJA MURID (LKM)

"Pe-Sapean": Menjelajah Konsep Gerak dan Gaya

Model Problem Based Learning (PBL)
Terintegrasi Culturally Responsive Teaching

FINISH



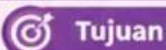
Kelas / Kelompok : _____ Hari / Tanggal : _____

Nama Anggota : _____

1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap bagian LKM ini dengan cermat sebelum mengerjakannya bersama kelompok.
2. Buka dan simak website Canva interaktif "Pe-Sapean: Gerak dan Gaya" bersama anggota kelompokmu.
3. Diskusikan setiap pertanyaan bersama teman satu kelompok, lalu tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan.
4. Tanyakan pada gurumu apabila ada bagian yang belum dipahami.
5. Siapkan hasil kerja kelompokmu untuk dipresentasikan di depan kelas.



Tujuan

Setelah mengerjakan LKM ini, kelompokmu diharapkan mampu menafsirkan konsep gerak, menjelaskan hubungan gaya otot-massa-percepatan berdasarkan Hukum Newton, menghitung dan membandingkan kelajuan, serta mengklasifikasikan gaya gesek — semuanya melalui konteks permainan tradisional Pe-Sapean.

A Orientasi Masalah

Amati tayangan pada website Canva dan bacalah ilustrasi berikut.



Dalam perlombaan Pe-Sapean, setiap tim berdiri diam di garis start sebelum aba-aba dibunyikan. Begitu aba-aba diberikan, "sapi" dan "joki" berlari sekuat tenaga menuju garis finish. Beberapa tim tampak lebih cepat sampai di finish dibanding tim lain, dan beberapa pemain terdorong ke depan saat tiba-tiba berhenti di garis finish.

Tuliskan pertanyaanmu (rasa ingin tahu kelompokmu) tentang fenomena tersebut:

.....

.....

.....

2. Menghitung Kelajuan

Perhatikan data jarak dan waktu tempuh sebuah tim Pe-Sapean berikut.

Waktu (s)	0	5	10
Jarak (m)	0	25	50

- 1) Berdasarkan data di atas, bagaimana pola gerak tim tersebut terhadap waktu?
- 2) Hitunglah kelajuan rata-rata tim tersebut! (Tunjukkan cara menghitungnya)

Perhatikan data dua tim berikut.

Tim	Jarak Tempuh	Waktu Tempuh
A	150 m	30 sekon
B	150 m	25 sekon

- 3) Tim manakah yang memiliki kelajuan lebih besar? Jelaskan alasanmu berdasarkan perhitungan!

B Mengamati – Simulasi Permainan Pe-Sapean

Praktikkan atau peragakan permainan Pe-Sapean secara sederhana bersama kelompokmu, lalu catat hasil pengamatan berikut.

Hal yang Diamati	Hasil Pengamatan Kelompok
1. Peran "sapi" dan "joki" dalam permainan	
2. Posisi awal (garis start) dan posisi akhir (garis finish)	
3. Bagian tubuh yang bekerja untuk menghasilkan gerak (gaya otot)	
4. Apa yang terjadi pada tubuh pemain saat berhenti mendadak di garis finish?	
5. Bagian tubuh yang bersentuhan langsung dengan tanah/rumput	

C Mengaplikasi – Menafsirkan Gerak dan Menghitung Kelajuan

1. Konsep Gerak dan Titik Acuan

- 1) Jika garis finish digunakan sebagai titik acuan, jelaskan mengapa joki dan dua pemain "sapi" dikatakan mengalami gerak!
- 2) Seberapa jauh benda di sekitar area Pe-Sapean yang dapat dikatakan diam terhadap titik acuan yang sama?

3. Gaya Otot dan Hukum Newton

- 1) Sebelum aba-aba dibunyikan, tim Pe-Sapean berdiri diam di garis start. Mengapa tim cenderung tetap diam sebelum ada gaya yang bekerja? (Kaitkan dengan Hukum I Newton)
- 2) Jika Tim A memberikan gaya dorong 200 N dan Tim B memberikan gaya dorong 400 N pada massa yang sama, tim manakah yang mengalami percepatan lebih besar? Jelaskan berdasarkan Hukum II Newton!
- 3) Saat kaki joki mendorong tanah ke belakang, tanah memberikan gaya ke depan pada joki sehingga ia dapat berlari. Peristiwa ini merupakan contoh hukum apa? Jelaskan pasangan aksi-reaksinya!
- 4) Mengapa badan pemain terdorong ke depan saat tim berhenti mendadak di garis finish?

4. Gaya Gesek

- 1) Identifikasi bagian tubuh yang mengalami gaya gesek saat pemain berlari di atas rumput lapangan!
- 2) Menurutmu, apa yang akan terjadi pada pemain jika permukaan lapangan sangat licin (gaya gesek sangat kecil)? Jelaskan alasanmu!

D Menyajikan Hasil

Tuliskan kesimpulan kelompokmu mengenai konsep gerak, gaya, dan kelajuan yang telah dipelajari melalui permainan Pe-Sapean, untuk dipresentasikan di depan kelas.

E Merefleksi (Kesadaran Belajar)

Isilah refleksi berikut secara jujur dan mandiri setelah kegiatan pembelajaran selesai.

- 1) Hal baru apa yang aku pahami hari ini tentang gerak dan gaya melalui permainan Pe-Sapean?
- 2) Bagian mana yang masih terasa sulit bagiku, dan apa yang akan aku lakukan untuk memahaminya lebih baik?
- 3) Bagaimana perasaanmu selama mengikuti pembelajaran ini?
☐ Sangat senang ☐ Senang ☐ Biasa saja ☐ Kurang senang
- 4) Nilai apa yang bisa aku pelajari dari kerja sama tim "sapi" dan "joki" dalam permainan Pe-Sapean untuk kehidupanku sehari-hari?

