



Kurikulum  
Merdeka

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# HUKUM NEWTON

*Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII*

KELOMPOK: .....

NAMA/NO.ABSEN:

1. .... / .....
2. .... / .....
3. .... / .....
4. .... / .....
5. .... / .....
6. .... / .....
7. .... / .....

KELAS: .....



## A. TUJUAN:

- MELALUI KEGIATAN EKSPLORASI KONSEP DAN DISKUSI, PESERTA DIDIK DAPAT MENJELASKAN HUKUM I NEWTON DENGAN TEPAT.
- MELALUI KEGIATAN EKSPLORASI KONSEP DAN DISKUSI, PESERTA DIDIK DAPAT MENJELASKAN HUKUM II NEWTON DENGAN TEPAT.
- MELALUI KEGIATAN EKSPLORASI KONSEP DAN DISKUSI, PESERTA DIDIK DAPAT MENJELASKAN HUKUM III NEWTON DENGAN TEPAT.

## B. LITERASI BUDAYA



Gambar. Tradisi Makepung  
Sumber: <https://instiki.ac.id/>

*Makepung* adalah tradisi pacuan kerbau khas Jembrana yang telah berlangsung sejak lama dan menjadi bagian penting kehidupan masyarakat agraris Bali. Tradisi ini berfungsi sebagai hiburan rakyat sekaligus simbol keseimbangan dalam sistem pertanian yang selaras dengan subak.

Perlombaan *Makepung* digelar di Arean *Pakepungan*, yaitu arena khusus pacuan kerbau. Sepasang kerbau menarik kereta kayu yang disebut *cikar*, dengan seorang joki/sais berdiri di atasnya untuk mengendalikan laju kerbau. Kerbau yang dihias kain warna-warni dan gerondongan berlomba di lintasan, menciptakan suasana meriah. Bagi masyarakat Jembrana, *Makepung* bermakna ungkapan syukur atas hasil panen serta sarana mempererat kebersamaan dan semangat pantang menyerah.

Agar lebih jelas, cobalah simak tradisi *makepung* pada video berikut ini!



## C. LANGKAH KERJA

1. Lakukan kegiatan diskusi ini secara berkelompok (setiap kelompok terdiri dari 4 - 5 orang)
2. Cari dan pelajari berbagai referensi terkait materi Gaya dan Hukum Newton.
3. Berdasarkan dari referensi yang sudah Anda pelajari, diskusikan bersama kelompok kalian
4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD.
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok yang sudah Anda lakukan.



## D. PENGUMPULAN DATA

1. Setelah kalian membaca referensi terkait materi **Hukum Newton** selanjutnya kalian akan menjawab pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

No	Peristiwa	Hukum Newton
1	Dua ekor kijang yang saling beradu kekuatan terpental akibat saling mendorong satu sama lain	<b>Hukum Newton:</b> <b>Alasannya:</b>
2	Terdapat taplak yang ada di atas meja kemudian diatasnya piring. Ketika taplak ditarik secara cepat ternyata piring tetap dalam keadaan diam	<b>Hukum Newton:</b> <b>Alasannya:</b>
3	Seekor elang terbang bebas di udara dengan cara mengepakkan sayapnya ke bawah. Kecepatan udara yang lebih cepat di bagian atas sayap mengakibatkan elang tersebut terangkat ke atas.	<b>Hukum Newton:</b> <b>Alasannya:</b>
4	Seorang joki kuda mengikuti kompetisi final berkuda. Di menit terakhir kuda yang ditunggangnya berhenti secara tiba-tiba sehingga joki tersebut terpental ke depan.	<b>Hukum Newton:</b> <b>Alasannya:</b>
5	Seorang anak menendang bola dengan tenaga kecil dan bola hanya bergerak perlahan. Kemudian, anak tersebut menendang bola dengan tenaga lebih besar, ternyata bola melaju lebih cepat.	<b>Hukum Newton:</b> <b>Alasannya:</b>

## E. DATA PROCESSING

Berdasarkan pengumpulan data di atas, Jawablah pertanyaan berikut ini dengan bantuan berbagai sumber bacaan (buku paket, buku referensi yang relevan, dll). bersama kelompok Anda!

1. Apa yang menyebabkan orang yang berada di atas mobil terpental ke belakang ketika mobil berjalan maju dan terpental ke depan ketika mobil berhenti mendadak? Hubungkan dengan konsep Hukum Newton 1

2. Jika percepatan gerak benda dinyatakan sebagai  $a$ , gaya yang dikenakan pada benda sebagai  $F$  dan massa benda sebagai  $m$ , buatlah hubungan antara ketiga besaran tersebut dalam bentuk persamaan matematika!

3. Jika Percepatan mobil itu  $20 \text{ m/s}^2$  dan massanya  $200 \text{ kg}$ , berapa gaya yang diperlukan? (Gunakan konsep hukum newton 2)

4. Mobil mainan digerakkan oleh mesin yang menghasilkan gaya  $5 \text{ N}$  sehingga mobil mainan tersebut memiliki percepatan  $1 \text{ m/s}^2$ . Massa mobil mainan tersebut adalah .... (Gunakan konsep hukum newton 2)

## F. KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan dari materi yang Anda pelajari pada pertemuan kali ini dengan melengkapi kalimat rumpang berikut ini.

Hukum I Newton berbunyi.....

.....

.....

.....

Hukum II Newton berbunyi.....

.....

.....

.....

Hukum III Newton berbunyi.....

.....

.....

.....