Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Makassar

LIVEWORKSHEETS

berbasis Model *Inquiry Learning*

Disusun oleh: Huznul Hatima Rudi

Ilmu Pengetahuan Alam

Tema: Gaya di Sekitar Kita

Nama:_____ Absen:_____

Dosen Pembimbing:
Dr. Wawan Krismanto, S.Pd., M.Pd.
Ila Israwaty, S.Si., M.Si.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

Hai teman-teman!
Sebelum kita mulai menggunakan Liveworksheets ini, yuk kita pahami dulu petunjuk penggunaannya supaya lebih mudah dikerjakan dan dimengerti.

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mengidentifikasi ragam gaya seperti gaya otot, gaya gesek, gaya magnet, gaya pegas, dan gaya gravitasi dalam aktivitas sehari-hari, serta menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.
- Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS

TOPIK 3

BENDA YANG ELASTIS

Hai teman-teman kelas 4!

Hari ini kita akan mengenal salah satu benda yang sangat menarik dan sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Yuk, kita pelajari bersama tentang benda elastis!

Benda elastis banyak terdapat pada peralatan yang sering kita gunakan. Pernahkah kalian bermain dengan karet gelang? Ketika karet gelang ditarik, bentuknya memanjang. Namun setelah dilepaskan, karet akan kembali ke bentuk semula. Itulah salah satu ciri utama benda elastis.

Selain karet gelang, kalian mungkin juga pernah menggunakan penghapus karet. Saat diremas atau ditekan, bentuk penghapus berubah. Tetapi jika dilepaskan, penghapus kembali seperti sebelumnya. Ini menunjukkan bahwa penghapus juga merupakan benda elastis.

LIVEWORKSHEETS

Benda elastis juga digunakan pada berbagai alat. Misalnya ketapel, yang memakai karet kuat untuk melontarkan batu. Ketika karet ketapel ditarik, ia menyimpan energi. Saat dilepas, karet kembali ke bentuk awal dan melepaskan energi sehingga batu terlontar jauh.

Benda elastis juga digunakan pada berbagai alat. Misalnya ketapel, yang memakai karet kuat untuk melontarkan batu. Ketika karet ketapel ditarik, ia menyimpan energi. Saat dilepas, karet kembali ke bentuk awal dan melepaskan energi sehingga batu terlontar jauh.

Sifat-Sifat Benda Elastis

1. Benda elastis bersifat lentur, dapat berubah bentuk saat diberi gaya, dan kembali ke bentuk semula setelah gaya dilepas.
2. Gaya pegas terdapat pada benda elastis, termasuk karet dan per.
3. Benda elastis akan memanjang jika diberi gaya tarik, dan akan memberikan dorongan ketika dilepaskan.
4. Gaya pegas dapat membuat benda diam menjadi bergerak, misalnya pada ketapel atau alat pelontar.
5. Benda elastis digunakan pada berbagai alat, seperti timbangan, busur panah, jok sepeda, alat olahraga, dan alat pelontar.

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGAMATI!

Perhatikan petunjuk kegiatan berikut ini!

🧪 Alat & Bahan

- 1 karet gelang
- 1 benda kecil (penghapus)
- Pensil atau pengait untuk menggantung karet gelang

📌 Langkah-Langkah Percobaan

- Gantungkan karet gelang pada pensil atau pengait.
- Amati bentuk karet gelang tanpa beban.
- Gantungkan satu benda ke karet gelang.
- Amati perubahan panjang karet gelang.
- Lepaskan beban.
- Amati kembali bentuk karet gelang setelah beban dilepas.

Gunakan pertanyaan berikut untuk membantumu berpikir lebih dalam saat mengamati:

🔸 **Mengapa karet gelang memanjang ketika kamu menambahkan beban?**

🔸 **Bagaimana bentuk karet gelang berubah setelah beban dilepas?**

Hasil Pengamatanku:

LIVEWORKSHEETS

AYO BERTANYA!

Setelah kamu mengamati percobaan karet gelang dengan beban, sekarang saatnya menyusun pertanyaan berdasarkan apa yang sudah kamu lihat. Gunakan rasa ingin tahumu untuk mencari tahu lebih dalam tentang perubahan yang terjadi pada karet gelang.

Gunakan kata tanya berikut untuk membantumu:
Apa, Mengapa, Bagaimana, Kapan, atau Berapa

Buatlah 1 pertanyaan berdasarkan objek pengamatan tentang karet gelang yang diberi beban!

LIVEWORKSHEETS

AYO MEMPREDIKSI!

Setelah kamu membuat pertanyaan berdasarkan pengamatan tentang perubahan panjang karet gelang saat diberi beban, sekarang saatnya menyusun dugaan awal (hipotesis). Prediksikan apa yang mungkin terjadi sebelum kamu melakukan percobaan sesungguhnya.

Dugaanku:

- **( ) Karet gelang tetap sama panjang walaupun beban ditambah.**
- **( ) Karet gelang akan menjadi lebih panjang jika beban ditambah.**
- **( ) Karet gelang akan menjadi lebih pendek ketika beban ditambah.**

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGUMPULKAN!

Sekarang saatnya kamu akan mengumpulkan data awal dengan mengamati tiga benda yang berbeda beratnya.

Benda yang akan kamu amati:

- **Penghapus**
- **Koin**
- **Batu kecil**

Panduan Observasi

Saat mengamati ketiga benda, catat:

- **Berat perkiraan (ringan/sedang/berat).**
- **Ciri-ciri fisik (ukuran, bentuk, kepadatan).**
- **Dugaanmu tentang kekuatan tarikan benda pada karet gelang.**
- **Alasan dugaanmu berdasarkan hasil pengamatan.**

Tabel Pengumpulan Data

Benda Yang Diamati	Berat (Perkiraan)	Ciri-Ciri Benda	Dugaan Kekuatan Tarikan pada Karet Gelang	Alasan Dugaanmu
Penghapus				
Koin				
Batu kecil				

LIVEWORKSHEETS

AYO MEMBUKTIKAN!

Sekarang waktunya kamu menguji prediksi dan dugaanmu melalui percobaan sederhana. Kamu akan melakukan percobaan sederhana untuk melihat bagaimana karet gelang berubah panjangnya saat diberi beban yang berbeda-beda.

🧪 Alat & Bahan

- 1 karet gelang
- Penghapus
- Koin
- Batu kecil
- Pensil / pengait
- Buku untuk mencatat

📌 Langkah-Langkah Percobaan

- Gantungkan karet gelang pada pensil atau pengait.
- Gantungkan penghapus pada karet gelang (amati perubahan panjangnya).
- Ulangi dengan koin, lalu batu kecil.
- Catat semua hasil pengamatanmu.
- Cocokkan hasil percobaan dengan prediksi dan dugaan awalmu.
- Jelaskan alasan apakah prediksimu sesuai atau tidak.

📊 TABEL PEMBUKTIAN

Benda Yang Diuji	Perubahan Panjang Karet Gelang (hasil eksperimen)	Sesuai Prediksimu? (Ya/Tidak)	Dugaan Kekuatan Tarikan pada Karet Gelang	Penjelasanmu (Mengapa bisa begitu?)
Penghapus		**Ya Tidak**		
Koin		**Ya Tidak**		
Batu kecil		**Ya Tidak**		

LIVEWORKSHEETS

AYO MENYIMPULKAN!

Sekarang, saatnya kamu menulis kesimpulan dari percobaan yang sudah kamu lakukan. Gunakan data yang telah kamu kumpulkan dan bandingkan dengan dugaan (prediksi) yang kamu buat sebelumnya.

Pikirkan pertanyaan berikut:

- **Mengapa karet gelang memanjang ketika kamu menambahkan beban?**
- **Bagaimana bentuk karet gelang berubah setelah beban dilepas?**
- **Mengapa karet gelang bisa kembali ke bentuk semula?**

Tulis Kesimpulanmu di sini

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGOMUNIKASIKAN!

Sekarang saatnya kamu mengomunikasikan hasil pengamatanmu tentang benda elastis (gaya pegas) melalui video rekaman sederhana.

Buatlah video singkat (1–3 menit) yang menampilkan kamu:

- **Menunjukkan Benda Elastis**
- **Menjelaskan Hasil Percobaan**
- **Menyampaikan Hasil Pengamatan dan Kesimpulan**

Upload videomu di sini, kamu hebat!

LIVEWORKSHEETS