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:_____

Untuk Kelas IV
Sekolah Dasar

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.

1. Berdoa Terlebih Dahulu
2. Baca Teliti Semua Petunjuk
3. Perhatikan Setiap Langkah Kegiatan
4. Periksa Kembali Jawaban
5. Klik "Finish"
6. Pilih "Send My Answer To My Teacher

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 4

MENGAPA KITA TIDAK MELAYANG DI UDARA?

Hai teman-teman kelas 4!
Hari ini kita akan belajar mengapa kita tidak bisa melayang di udara dan mengapa semua benda jatuh ke bawah. Yuk, simak penjelasan berikut!

Pernahkah kalian bertanya-tanya mengapa setiap benda yang kita lepaskan selalu jatuh ke tanah? Atau mengapa tubuh kita tetap berada di lantai dan tidak melayang? Hal ini terjadi karena ada gaya tak terlihat yang dimiliki Bumi, yaitu gaya gravitasi.

Gaya gravitasi berasal dari inti Bumi, yaitu bagian terdalam Bumi. Gravitasi ini menarik semua benda menuju pusatnya. Karena itulah bola yang kita lempar ke atas akan kembali turun, dan kita pun tetap berada di tanah tanpa melayang ke udara.

Bayangkan kalau tidak ada gravitasi. Semua benda bisa terbang ke angkasa, bahkan kita bisa melayang tanpa bisa kembali ke rumah. Seram, kan?

Untuk bisa terbang, pesawat harus melawan gravitasi. Pesawat mempunyai sayap yang menghasilkan gaya angkat. Gaya angkat ini harus lebih besar daripada gravitasi agar pesawat bisa naik ke udara. Gaya angkat terbentuk karena kecepatan besar yang dihasilkan oleh mesin pesawat. Helikopter juga bisa terbang karena baling-balingnya menciptakan gaya angkat yang menahan gravitasi.

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGAMATI!

Mari kita lakukan percobaan sederhana untuk melihat bagaimana benda bisa jatuh ke bawah!

🧰 Alat dan Bahan

- **1 benda (pilih salah satu):**
- **Bola / Penghapus / Kertas / Buku**
- **1 meja**
- **Lantai kelas**

📝 Petunjuk Kegiatan

- **Pegang satu benda pilihanmu.**
- **Berdirilah di samping meja.**
- **Angkat benda setinggi meja.**
- **Lepaskan benda tanpa melempar atau mendorong.**
- **Amati dengan saksama sejak benda dilepaskan sampai menyentuh lantai.**
- **Catat hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini.**

Isilah pertanyaan berikut berdasarkan hasil pengamatanmu!

Saat benda kamu lepaskan dari ketinggian, bagaimana gerakan benda tersebut dari awal hingga menyentuh lantai? Tuliskan sesuai yang kamu lihat.

Mengapa menurut pengamatanmu benda tetap bergerak ke bawah meskipun tidak kamu dorong? Tuliskan berdasarkan peristiwa yang kamu amati.

LIVEWORKSHEETS

AYO BERTANYA?

Setelah kamu mengamati peristiwa benda yang dijatuhkan dari ketinggian, sekarang saatnya kamu menyusun pertanyaan berdasarkan apa yang kamu lihat.

Buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan objek yang kamu amati, yaitu benda yang jatuh ke bawah dan tidak melayang di udara. Tulislah satu pertanyaan yang muncul dalam pikiranmu setelah mengamati percobaan benda jatuh:

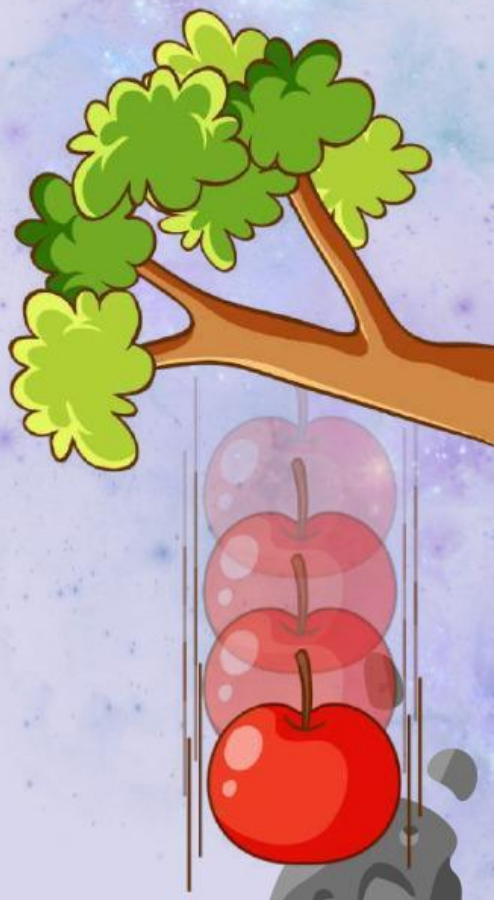
LIVEWORKSHEETS

AYO MEMPREDIKSI!

Berdasarkan pengamatan bahwa benda jatuh ke bawah ketika dilepaskan, buatlah dugaan tentang apa yang akan terjadi jika dua benda dengan berat berbeda dijatuhkan bersamaan dari ketinggian yang sama.

Tuliskan prediksimu di bawah ini!

Saya menduga bahwa .....
Alasannya adalah.....



LIVEWORKSHEETS

AYO MENGUMPULKAN!

Sekarang waktunya kamu mengumpulkan data dengan mencatat melalui percobaan sederhana yang telah kamu lakukan di kegiatan *Ayo Mengamati!*

🧰 Alat dan Bahan

- **1 benda yang telah kamu gunakan pada kegiatan Ayo Mengamati**
- **Tabel pengamatan**
- **Alat tulis**

📝 Petunjuk Kegiatan

- **Perhatikan kembali hasil pengamatan yang telah kamu lakukan pada kegiatan sebelumnya.**
- **Bacalah setiap kolom pada tabel dengan teliti.**
- **Isilah tabel berdasarkan hasil pengamatan nyata, bukan dugaan.**
- **Tuliskan data dengan jujur, lengkap, dan rapi.**
- **Data ini akan kamu gunakan sebagai dasar saat melakukan pembuktian nanti.**

📊 TABEL PENGUMPULAN DATA

Pertanyaan	Jawaban Berdasarkan Hasil Pengamatan
Bagaimana posisi awal benda sebelum dilepaskan dari ketinggian?	
Bagaimana arah gerak benda sejak dilepaskan hingga menyentuh lantai?	
Bagaimana gerakan benda yang terlihat selama jatuh (cepat, pelan, lurus, berputar)?	

LIVEWORKSHEETS

AYO MEMBUKTIKAN!

Sekarang waktunya kamu menguji prediksi dan dugaanmu melalui percobaan sederhana. Kamu akan melakukan percobaan dengan menjatuhkan dua benda yang memiliki berat berbeda dari ketinggian yang sama untuk melihat apakah hasilnya sesuai dengan perkiraanmu sebelumnya.

Alat & Bahan

- 1 benda berat (contoh: buku)
- 1 benda ringan (contoh: kertas atau penghapus)
- 1 meja
- Lantai kelas

Petunjuk Kegiatan

- Pegang dua benda berbeda berat (satu di tangan kanan, satu di tangan kiri).
- Angkat kedua benda pada ketinggian yang sama.
- Lepaskan secara bersamaan tanpa mendorong.
- Amati dengan saksama gerakan kedua benda hingga menyentuh lantai.
- Catat hasil pengamatanmu pada tabel berikut.

TABEL PEMBUKTIAN

Nama benda	Berat Benda (Ringan/Berat)	Waktu Menyentuh Lantai (Bersamaan/Tidak)	Gerakan yang Terlihat

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:

- **Apakah hasil percobaanmu sama dengan dugaan (prediksi) yang kamu buat sebelumnya? Jelaskan secara singkat.**
- **Bagaimana gerak dua benda yang kamu jatuhkan bersama dari ketinggian yang sama? Apa yang kamu lihat?**

Tulis Kesimpulanmu di sini

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGOMUNIKASIKAN!

Sekarang, yuk ceritakan hasil percobaanmu dengan cara yang seru dan menarik! Kamu akan membuat infografis tentang gaya gravitasi.

Gambarlah dan tuliskan:

- **Apa saja alat yang kamu gunakan**
- **Apa yang terjadi saat benda dijatuhkan**
- **Apa kesimpulanmu tentang gaya gravitasi**

Silakan upload hasil infografismu di sini ya!

LIVEWORKSHEETS