Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Mata Pelajaran: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester: VII / Genap
Topik: Pesawat Sederhana (Tuas)
Subtopik: Prinsip Keseimbangan Tuas
Nama: .....
Kelas: .....
Tanggal: .....

A. Tujuan :

1. Menganalisis cara kerja pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mengidentifikasi prinsip kerja tuas (pengungkit) berdasarkan simulasi.
3. Menentukan pengaruh gaya dan jarak terhadap keseimbangan.

B. Petunjuk Belajar

1. Baca tujuan dan langkah kerja dengan seksama.
2. Akses simulasi **PhET: Balancing Act** melalui tautan berikut: https://phet.colorado.edu/sims/html/balancing-act/latest/balancing-act_en.html
3. Ikuti langkah kerja, amati hasilnya, dan jawab pertanyaan yang tersedia.
4. Diskusikan dengan teman atau guru jika ada hal yang belum dipahami.

C. Informasi

Tuas adalah alat yang digunakan untuk mengangkat beban dengan memanfaatkan titik tumpu, lengan kuasa, dan lengan beban. Rumus momen gaya: **Gaya × Jarak terhadap titik tumpu**

D. Tugas dan Langkah Kerja

a. Langkah Kerja:

1. Buka simulasi “Balancing Act” dari PhET.
2. Pilih tab “Intro”, dan letakkan beban 50N di sisi kanan, 1 kotak dari titik tumpu.
3. Letakkan beban lain di sisi kiri untuk menyeimbangkan tuas.
4. Ubah jarak atau berat beban, dan amati keseimbangan.
5. Lanjutkan ke bagian “Balance Lab” untuk mencoba konfigurasi lain.

LIVEWORKSHEETS

Beban Kiri (Kg)	Jarak dari Titik Tumpu (meter)	Beban Kanan (Kg)	Jarak dari Titik Tumpu (kotak)	Kondisi Tuas (Seimbang / Miring)

b. Tugas :

1. Apa yang terjadi jika beban berat diletakkan lebih jauh dari titik tumpu?
2. Apa yang terjadi jika gaya dan jaraknya tidak seimbang?
3. Jelaskan hubungan antara gaya, jarak, dan keseimbangan!
4. Sebutkan contoh pesawat sederhana jenis tuas di sekitar rumahmu!
5. Apa kesimpulan yang kamu dapat dari simulasi ini?

E. Kesimpulan

Tuliskan simpulanmu berdasarkan hasil praktikum:

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS