

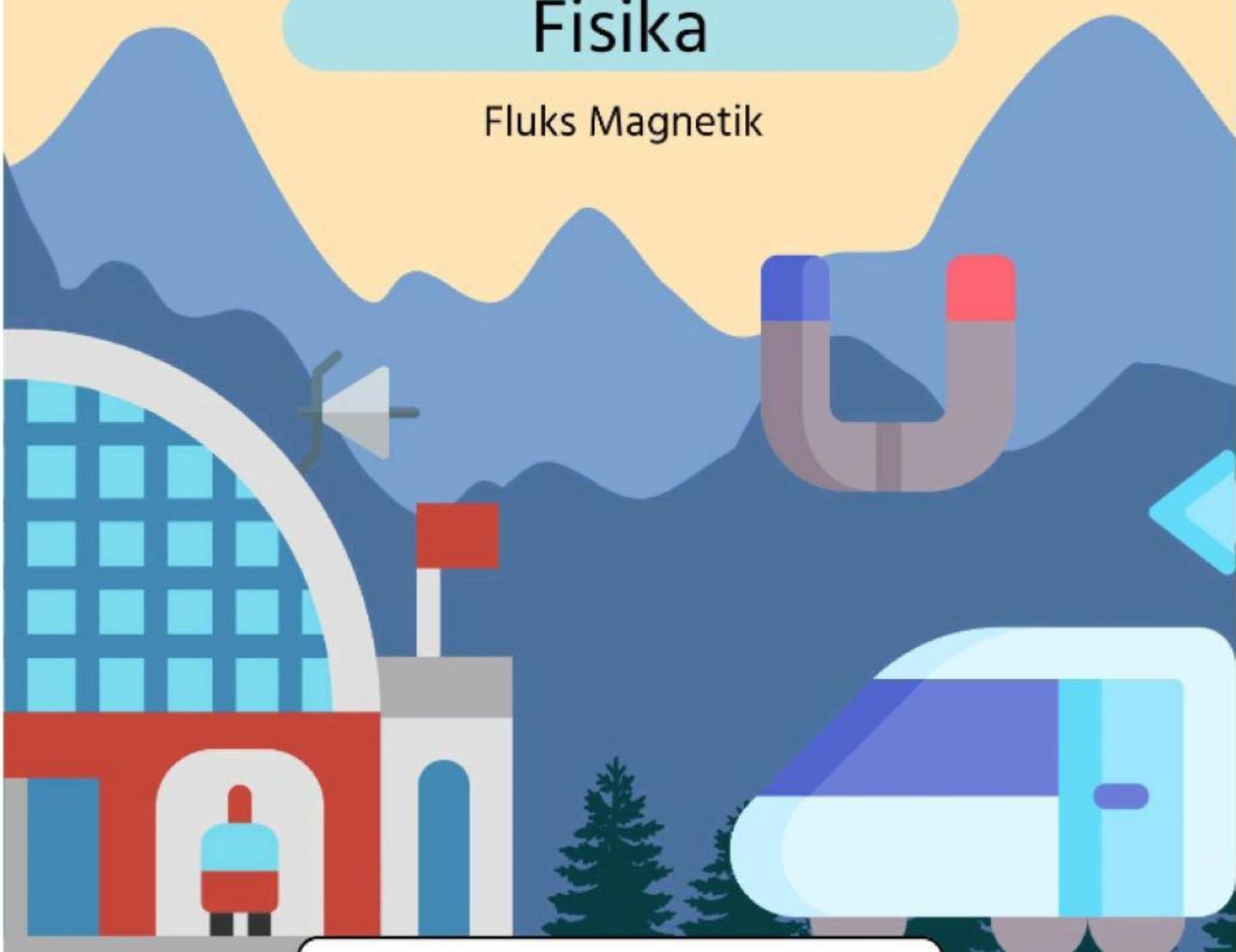


Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Fisika

Fluks Magnetik



Nama: _____

Kelas: _____

PENGAMATAN PERUBAHAN FLUKS MAGNETIK PADA KUMPARAN DENGAN MAGNET BERGERAK



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat mendefinisikan fluks magnetik dan faktor-faktor yang memengaruhinya .

TUJUAN PERCOBAAN

Mengamati bagaimana perubahan fluks magnetik akibat gerakan magnet memengaruhi kecerahan lampu (sebagai indikator GGL induksi) menggunakan simulasi PhET "Hukum Faraday".

PETUNJUK

- Kerjakan secara berkelompok (3-4 orang) atau individu.
- Akses simulasi PhET melalui browser (disarankan Chrome atau Firefox). Jika offline, unduh versi HTML5 dari situs resmi.
- Link Phet :
<https://phet.colorado.edu/in/simulations/faraday-law>

LANDASAN TEORI

Fluks magnetik (Φ) adalah ukuran total medan magnet yang melintasi suatu permukaan tertutup, dirumuskan sebagai $\Phi = B \cdot A \cdot \cos\theta$, di mana B adalah kekuatan medan magnet, A adalah luas permukaan, dan θ adalah sudut antara arah medan dan normal permukaan . Menurut Michael Faraday, perubahan fluks magnetik pada konduktor akan menghasilkan GGL induksi, yang menjadi dasar induksi elektromagnetik

LANGKAH PERCOBAAN



PENGAMATAN PERUBAHAN FLUKS MAGNETIK PADA KUMPARAN DENGAN MAGNET BERGERAK



TABEL PENGAMATAN

Kecepatan Gerak Magnet	Garis Medan	Voltmeter maks (Volt)	Kecerahan Lampu	Arah Arus Induksi

ANALISIS DAN DISKUSI

1. Mengapa kecerahan lampu lebih terang saat magnet digerakkan cepat?
2. Bagaimana arah kutub magnet memengaruhi arah arus?
3. Bagaimana percobaan ini terkait dengan pembangkit listrik tenaga air?

KOLOM JAWABAN



PENGAMATAN PERUBAHAN FLUKS MAGNETIK PADA KUMPARAN DENGAN MAGNET BERGERAK



KOLOM JAWABAN

KESIMPULAN

