

LEMBAR KERJA MURID (LKPD)

Topik: Misteri Muatan Tak Terlihat & Pencegahan Bahaya Petir

Mata Pelajaran: IPA (Listrik Statis)

Kelas: IX / Fase D

Waktu: 30 Menit

A. ORIENTASI MASALAH

Gedung SMP Negeri 24 Purworejo merupakan salah satu bangunan tertinggi di sekitar. Saat musim hujan bertiup angin kencang disertai petir. Di sisi lain, pembakaran sampah/industri menghasilkan debu asap.

Pertanyaan Tantangan:

1. Mengapa petir cenderung menyambar struktur yang tinggi?
2. Bagaimana cara mengamankan gedung sekolah dari bahaya sambaran petir?

B. PENYELIDIKAN KELOMPOK

- Aktivitas 1: Eksperimen Sedotan & Tisu (Gosok 2 sedotan dengan tisu, dekatkan satu sama lain di atas botol air).
- Aktivitas 2: Eksplorasi PhET di PID ('Balloons and Static Electricity' untuk mengamati perpindahan elektron).

C. ANALISIS & SOLUSI

1. Jelaskan perpindahan elektron saat sedotan digosok tisu!
2. Gambarkan & jelaskan skema kerja Penangkal Petir (prinsip grounding) di PID!