PENDIDIKAN FISIKA
UNIVERSITAS BENGKULU

E-LKPD
(Lembar Kerja Peserta Didik)

LISTRIK STATIS

FISIKA
SMA/MA KELAS XII
Pertemuan 3

DISUSUN OLEH

Novia Khairunnisa (A1E019057)
Andik Purwanto, S.Pd. M.Si
Dr. Rosane Medriati, M.Pd

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD LISTRIK STATIS

NAMA KELOMPOK:

1.
2.
3.
4.
5.

KELAS :

➢ PETUNJUK BELAJAR

1. Peserta didik melakukan pemecahan masalah yang disajikan dalam E-LKPD

2. Peserta didik melakukan langkah percobaan

3. Peserta didik menjawab pertanyaan pada soal yang disajikan dalam E-LKPD

4. Peserta didik melakukan hipotesis dan menarik kesimpulan

➢ KOMPETENSI DASAR

Pengetahuan :

3.2 Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus.

Keterampilan :

4.2 Melakukan percobaan berikut presentasi hasil percobaan kelistrikan (misalnya pengisian dan pengosongan kapasitor) dan manfaatnya dalam kehidupan sehari.

➢ TUJUAN

Peserta didik dapat melakukukan pemecahan masalah, percobaan pada materi kuat medan listrik yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat memahami materi Listrik Statis berbasis PBL (*Problem Based Learning)* sehingga peserta didik dapat meningkatkan keterampilan proses sains.

LIVEWORKSHEETS

AKTIFITAS BELAJAR 3

A. Pemecahan Masalah :

1. Budi memiliki 1 buah mistar plastik yang ada di sakunya, ternyata temannya Budi memotong kertas menjadi bagian yang sangat kecil seperti yang terlihat pada gambar diatas. Kemudian Budi menggosokkan mistar plastik secara searah ke rambutnya yang sedang kering, lalu didekatkan ke kertas yang telah di potong-potong tadi. Ternyata yang terjadi adalah penggaris bisa menarik potongan-potongan kertas tersebut.

B. Diskusikan dan Jawablah Pertanyaan Ini Dengan Teman Kelompokmu :

1. Mengapa mistar plastik bisa menarik potongan-potongan kertas tersebut? (kaitkan dengan materi listrik statis)

LIVEWORKSHEETS

C. Percobaan Menggunakan Alat Pada Materi Kuat Medan Listrik

Alat Dan Bahan :

1. Penggaris
2. Balon
3. Air
4. Benang jahit
5. Gunting
6. Solatip
7. Plastik mika

D. Percobaan 1

1. Buka keran air dan atur agar air mengalir kecil
2. Gosokkan balon atau penggaris plastik pada rambut secara berulang-ulang dan satu arah
3. Secara perlahan dekatkan plastik atau balon yang telah digosok tadi ke air yang mengalir
4. Amati yang terjadi !

E. Pertanyaan

1. Apa yang terjadi ketika balon/penggaris plastik didekatkan pada air yang mengalir?

2. Apa yang terjadi jika air yang mengalirnya besar? Mengapa?

LIVEWORKSHEETS

F. Percobaan 2

1. Tiup balon dan ikat ujungnya
2. Ikat sepotong benang yang panjangnya 30 cm ke balon
3. Isolasi ujung benang yang bebas ke pinggir meja
4. Duduklah di dekat balon
5. Pegang balon dengan satu tangan dan dengan cepat gosokkan tangan yang satu lagi maju mundur di permukaan balon 8 – 10 kali.
6. Lepaskan balon dan biarkan tergantung bebas
7. Letakkan tangan yang digosok tadi dekat balon, tetapi tidak menyentuh balon

G. Pertanyaan

1. Apa yang terjadi dengan balon? dan berikan alasannya mengapa hal itu bisa terjadi?

2. Apakah banyaknya gosokan pada balon mempengaruhi hasilnya?

3. Apakah menggosokkan balon dengan material yang berbeda-beda akan mempengaruhi hasilnya?

LIVEWORKSHEETS

4. Apakah menggosok balon dalam satu arah memberikan hasil yang berbeda dengan menggosok balon dalam arah bolak balik?

H. Analisis Kesimpulan Yang Didapatkan :

LIVEWORKSHEETS