

PRAKTIKUM SEDERHANA

Balon dan Listrik Statis



Oleh

Nama : A.A.Ayu Mirah Widianjari

Nim : 2111031388

Kelas : 3A

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

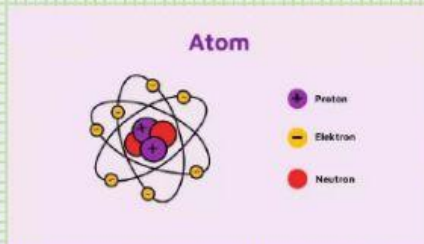
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2022

Balon dan Listrik Statis

A. Pendahuluan



Listrik statis adalah kumpulan dari muatan listrik dalam jumlah yang tetap atau keseimbangan muatan listrik di suatu benda. Listrik statis dapat terjadi karena adanya perpindahan muatan pada dua benda yang secara sengaja maupun tidak sengaja teraliri aliran statis. Dalam materi listrik statis itu kita membicarakan tentang suatu benda atau atom yang memiliki muatan listrik.

Seperti yang kalian lihat gambar atom di atas, atom terdiri atas dua bagian, yakni inti atom dan kulit atom. Inti atom tersusun atas dua macam partikel, yakni proton (bermuatan positif) dan neutron (tidak bermuatan/netral). Sementara itu, kulit atom tersusun atas partikel-partikel bermuatan negatif yang disebut elektron. Pada dasarnya atom itu muatannya netral. Namun, atom akan berubah menjadi positif atau negatif apabila ada perpindahan elektron.

Sebelum memulai praktikum mari kita simak video dibawah ini



B. Tujuan

1. Siswa dapat mendeskripsikan gejala listrik statis
2. Siswa dapat menjelaskan tentang tolak menolaknya muatan dengan jenis yang sama

C. Alat dan Bahan

Aplikasi Phet Simulation

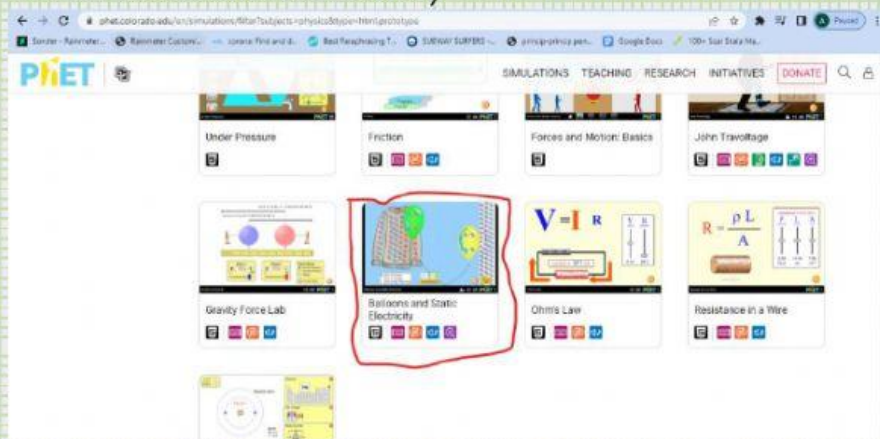
D. Langkah Kegiatan

Kegiatan 1

1. Bukalah aplikasi Phet Simulation atau klik pada link <https://phet.colorado.edu/>, kemudian klik pada menu Physics



2. Pilih "Balloons and Static Electricity"



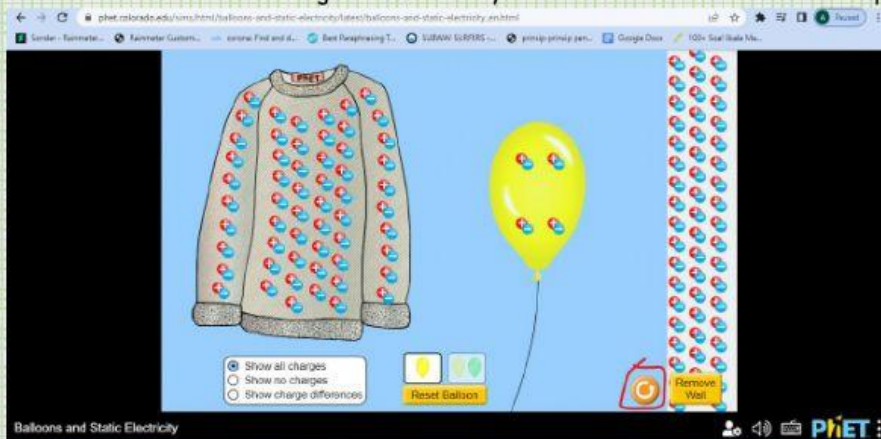
3. Kemudian klik Play untuk menjalankan program dan pilih show all character.



4. Dekatkanlah balon ke tembok tanpa digosokkan ke baju
5. Gosokkan balon ke baju wol kemudian dekatkan ke tembok. Amati bagaimana pergerakan partikel tersebut, tuliskan hasil pengamatan pada tabel 1

Kegiatan 2

1. Setelah selesai melakukan kegiatan 1, tekan symbol restart untuk kembali ke tampilan awal



2. Kemudian pilihlah gambar balon yang berjumlah 2 seperti yang ditunjukkan pada gambar



3. Dekatkanlah balon tanpa digosokkan ke baju wol
4. Gosokkan kembali balon dengan baju woll lalu dekatkan ke balon yang lain, amati yang terjadi dan tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel 2

E. Hasil Pengamatan

Kegiatan 1

No	Penggosokan	Hasil Pengamatan
1.	Tidak digosok	
2.	Digosok keseluruhan permukaan baju wol	

Kegiatan 2

No	Muatan	Gerak Balon
1.	Netral	
2.	Negatif	

F. Diskusi

1. Apa yang terjadi ketika balon digosokkan ke kain woll?

2. Jelaskan apa yang terjadi ketika balon yang telah digosokkan ke baju woll didekatkan ke tembok

3. Mengapa balon yang telah digosokkan pada baju woll ketika didekatkan dengan balon yang lain malah menjauh dan kembali menempel/mendekat pada baju woll?

G. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari praktikum yang telah dilakukan

