



PEMERINTAH KABUPATEN TULANG BAWANG
DINAS PENDIDIKAN
SMPN 1 PENAWARTAMA
Jl. Lintas Rawajito, Kampung Sidoharjo Penawartama Tulang Bawang

LEMBAR KERJA SISWA
PRAKTIKUM GAYA LISTRIK STATIS

I. Tujuan Praktikum

Membuktikan adanya gaya listrik statis pada benda penggaris plastiK/balon/sisir/batang kaca.

II. Teori Singkat

Listrik dibagi menjadi dua yaitu, listrik statis dan listrik dinamis. Listrik statis adalah listrik yang tidak mengalir atau listrik yang muatan-muatan listriknya berada dalam keadaan diam. Listrik statis merupakan bentuk listrik yang dihasilkan bila beberapa benda digosokkan satu sama lain. Sedangkan listrik dinamis adalah muatan-muatan arus listrik yang bergerak dan menghasilkan arus listrik. Peristiwa ini terjadi karena proses pemberian muatan secara induksi (digosokkan) kepada isolator. Kebanyakan atom atau molekul netral pusat muatan positif berimpit dengan muatan negatif. Ketika isolator didekati oleh benda bermuatan positif, pusat muatan negatif ditarik mendekati benda bermuatan positif. Ini menghasilkan muatan lebih negatif pada sisi yang berdekatan dengan pemberi muatan. Gejala ini dikenal dengan sebutan polarisasi. Pada keadaan ini muatan benda berlawanan jenis dengan polaritas muatan induksi isolator. Muatan yang berbeda jenis menghasilkan gaya tarik menarik sehingga isolator dapat menempel pada benda bermuatan listrik.

III. Alat dan Bahan

1. Sisir
2. Kain Wol.
3. Batang plastik
4. Balon.
5. Potongan-potongan kertas kecil.
6. Batang Kaca
7. Kain Sutera/kapas.

IV. Cara Kerja

1. Gosokkan :
 - a. Sisir dengan rambut tebal dan kering.
 - b. Batang kaca dengan kain sutera./kapas
 - c. Batang plastik dengan kain wol.
 - d. Balon dengankain wol.
2. Kemudian dekatkan masing-masing benda tersebut ke potongan-potongan kertas kecil.
3. Amati apa yang terjadi?

4. Catat pada tabel hasil pengamatan !
5. Tuliskan jawaban pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan !

V. Tabel Hasil Pengamatan

| No | Kegiatan | Potongan kertas | |
|----|--|-----------------|----------------|
| | | Menempel | Tidak Menempel |
| 1 | Sisir digosok dengan rambut tebal dan kering | | |
| 2 | Batang Plastik digosok dengan kain wol | | |
| 3 | Batang Kaca digosok dengan Kain Sutra / Kapas | | |
| 4 | Balon digosok dengan kain wol | | |
| 5 | Sisir digosok dengan kapas | | |
| 6 | Batang Plastik digosok dengan kain sutera/ kapas | | |
| 7 | Batang Kaca digosok dengan Kain wol | | |

VI. Pertanyaan

1. Apa yang terjadi pada sisir, batang plastik, batang kaca dan balon setelah digosok?
2. Tuliskan alasan mengapa kertas menempel pada sisir, batang plastik, batang kaca dan balon setelah digosok !
3. Tuliskan alasan mengapa kertas tidak menempel pada sisir, batang plastik, batang kaca dan balon setelah digosok !
4. Buat kesimpulan dari hasil praktikum ini !

SELAMAT BEKERJA