LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LISTRIK STATIS

FISIKA KELAS XII

Nama :

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

A. Tujuan

Melalui simulasi, peserta didik mampu mengidentifikasi jenis-jenis muatan listrik, menjelaskan interasksi dua muatan listrik, dan menganalisis peristiwa perpindahan muatan listrik dengan benar.

B. Orientasi Masalah

Seringkali kita merasakan rambut-rambut halus pada permukaan kulit kita berdiri saat berdekatan dengan plastik sesusai memakai pakaian. Kita juga sering melihat petir dan kilat saat hujan turun. Kedua peristiwa tersebut merupakan gejala kelistrikan dalam kehidupan sehari-hari. Namun bagaimanakah mekanismenya? Partikel apa saja yang terlibat di dalam peristiwa tersebut? Melalui simulasi ini kita akan menganalisis lebih lanjnut mengenai peristiwa kelistrikan statis dalam kehidupan sehari-hari.

C. Langkah Kerja

1. Bukalah situs ini
2. Perhatikan masing-masing muatan pada jaket wol, balon, dan tembok yang digambarkan dengan simbol (+) dan (-), kemudian catat pada hasil dan pembahasan.
3. Gosokkan balon berwarna kuning ke sebagian jaket wol, perhatikan apa yang terjadi pada muatan. Kemudian catat pada hasil dan pembahasan.
4. Letakkan balon warna kuning di tengah-tengah antara jaket dan tembok, kemudian lepaskan. Kemanakah balon akan bergerak? Mengapa demikian?
5. Gosokkan balon kuning sehingga seluruh muatan negatif dari jaket berpindah ke balon, kemudian tempelkan balon pada tembok. Perhatikan bagaimana susunan muatan listrik pada tembok. Kemudian catat pada hasil dan pembahasan.
6. Tekan tombol reset untuk mengembalikan pengaturan simulasi ini pada pengaturan semula. Kemudian tambahkan balon berwarna hijau dengan menekan tombol "dua balon" sehingga saat ini tersedia dua balon. Gosokkan masing-masing balon ke sebagian jaket sehingga kedua balon menerima muatan negatif dari jaket.
7. Arahkan kedua balon berdekatan, dan amati apa yang terjadi. kemudian catat pada hasil dan pembahasan.
8. Kalian bisa mengulang-ulang langkah-langkah di atas untuk memastikan kalian paham proses yang sedang terjadi.

LIVEWORKSHEETS

D. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Langkah Kerja poin 2

Muatan Awal Jaket Wol	Muatan Awal Balon	Muatan Awal Tembok

2. Hasil Langkah Kerja poin 3.

Muatan Jaket Wol	Muatan Balon	Muatan Tembok

3. Hasil langkah kerja poin 4. Gerakkan balon setelah digosokkan pada jaket, geser balon ke arah tembok atau jaket sesuai dengan hasil pengamatan. Apa yang terjadi pada balon?

4. Hasil angkah kerja poin 5. Apakah balon menempel pada tembok? (ya / tidak)
Tuliskan susunan muatan listrik pada tembok!

5. Hasil langkah kerja poin 7.
Posisi kedua balon saat didekatkan adalah ... (saling mendekat / saling menjauh)
Tuliskan penyebab kondisi tersebut!

LIVEWORKSHEETS

E. Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS