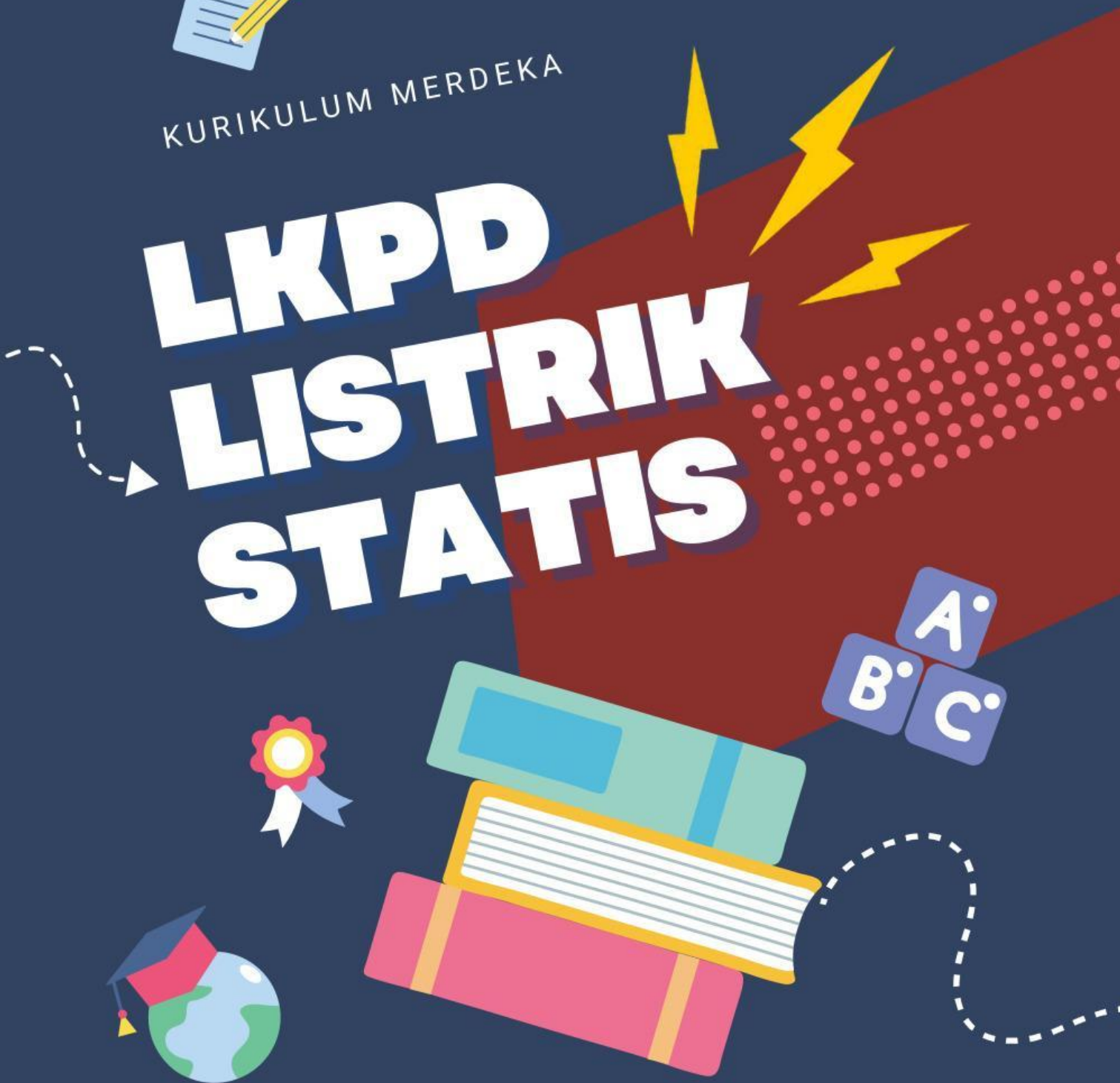




KURIKULUM MERDEKA

LKPD LISTRIK STATIS



Identitas:

Kelompok:

Anggota:

PETUNJUK Pengerjaan

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum memulai mengerjakan LKPD.
2. Sebelum mengerjakan LKPD, lengkapi Identitas terlebih dahulu.
3. Bacalah petunjuk-petunjuk pengerjaan sebagai bekal mempermudah ketika pengerjaan.
4. Ikuti alur yang ada di setiap petunjuk yang ada pada LKPD.
5. Gunakan buku materi (hand out) untuk membantu dalam pengerjaan LKPD.
6. Setiap pertanyaan yang ada dapat di diskusikan dengan teman sekelompok.

SUMBER BELAJAR

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan.
2. Materi dari internet (Fenomena Listrik Statis: Mengapa Petir Bisa Terjadi? | Fisika Kelas 9)
3. Video pembelajaran tentang materi gerak (<https://www.youtube.com/watch?v=n9NtZaKbknw&t=16s>)

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase D, peserta didik dapat membuat rangkaian listrik sederhana, memahami gejala kemagnetan dan kelistrikan untuk menyelesaikan tantangan atau masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN KEGIATAN

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan dan memberikan contoh fenomena listrik statis dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Peserta didik dapat melakukan percobaan sederhana listrik statis dan menganalisis peristiwa yang terjadi dengan terampil.
3. Peserta didik mampu mengamati interaksi muatan pada benda bermuatan listrik dengan cermat melalui kegiatan percobaan phet simulation.



STIMULASI

Perhatikan video disamping!
Pada video tersebut terlihat sebuah styrofoam yang melompat menjauhi piringan styrofoam lainnya, mengapa hal tersebut dapat terjadi? Konsep IPA apa yang terkandung dalam video tersebut?



<https://youtu.be/hiexDx-rn9c?si=iUFYmajLLbVOcIZ6>

IDENTIFIKASI MASALAH



Berdasarkan kegiatan di atas, coba tuliskan pertanyaan yang muncul di benak kalian. Tuliskan pada kolom berikut!



PENGUMPULAN DATA

ALAT & BAHAN

- | | | | |
|-----------|------------------|----------------------------|-------------------|
| 1. Balon | 5. Kaleng | 9. Piringan alumunium foil | 12. Laptop/hp |
| 2. Tisu | 6. Kain wol | 10. Selotip | 13. Phet simulasi |
| 3. Mika | 7. Styrofoam | 11. Tinsel silver | |
| 4. Kertas | 8. Cup styrofoam | | |

LANGKAH KERJA

Percobaan 1 (Mika kertas)

1. Potong kertas menjadi potongan kecil-kecil!
2. Gosok mika menggunakan tisu dengan arah searah!
3. Dekatkan mika plastik yang telah digosok pada potongan kertas!
4. Amati fenomena yang terjadi dan tuliskan pada tabel!

Percobaan 2 (Tinsel terbang)

1. Gabungkan piringan alumunium foil dengan cup styrofoam menggunakan selotip!
2. Ambil tinsel silver dan buat simpul untuk membentuk lingkaran!
3. Gosok styrofoam menggunakan kain wol selama 30 detik kemudian cek dengan mendekatkannya pada bulu tangan!
4. Letakkan piringan alumunium diatasnya dan balik dengan memegang cup styrofoam!
5. Jatuhkan tinsel silver setinggi 10 cm dan amati fenomena yang terjadi serta tuliskan hasilnya pada tabel!

Percobaan 3 (Melihat interaksi subatom pada benda bermuatan listrik)

1. Buka web laboratorium virtual phet simulation pada link berikut (https://phet.colorado.edu/sims/html/balloons-and-static-electricity/latest/balloons-and-static-electricity_all.html?locale=in) !
2. Pilih 1 balon dan dekatkan balon pada tembok tanpa digosok pada baju, amati yang terjadi!
3. Lakukan hal yang sama, tetapi gosok terlebih dahulu balon pada baju dan dekatkan pada tembok, amati fenomena yang ada!
4. Ambil balon yang sudah digosok dan letakkan ditengah, amati pergerakan balon!
5. Tuliskan hasil percobaanmu pada tabel!

DATA HASIL

Tabel percobaan 1 dan 2

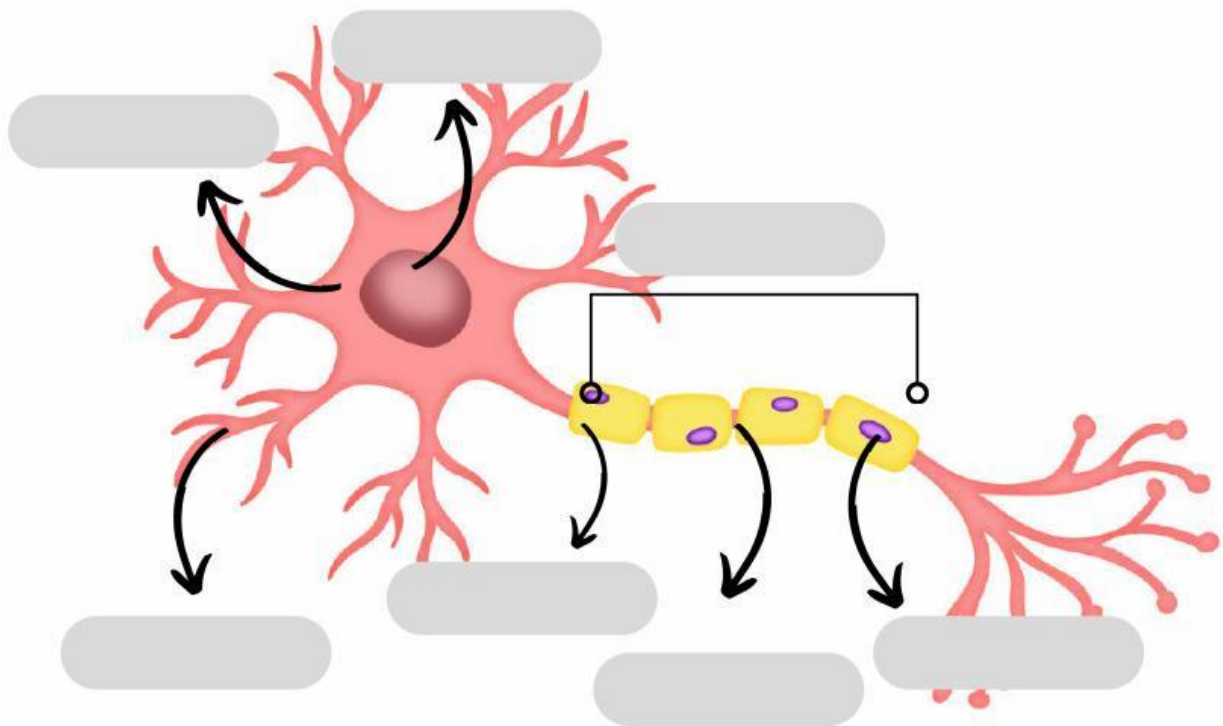
No	Gejala listrik statis	Fenomena yang terjadi
1	Mika kertas	
2	Tinsel terbang	

Tabel percobaan 2

No	Gejala listrik statis	Interaksi muatan
1	Balon tanpa penggosokan dengan tembok	
2	Balon yang digosok dengan tembok	
3	Balon digosok dengan baju	

DISKUSI 1

Lengkapilah bagian-bagian sel saraf manusia ini dengan tepat!



DISKUSI 2

Mengapa pada percobaan 1 kertas dapat tertarik pada mika?

Mengapa pada percobaan 2, tinsel dapat terbang?

Jelaskan bentuk interaksi muatan pada balon tanpa penggosokan dengan tembok!

Jelaskan bentuk interaksi muatan pada balon yang digosok dengan baju dan tembok!

Berikan contoh fenomena listrik statis dalam kehidupan sehari-hari yang pernah kalian temui!

VERIFIKASI

Presentasikan hasil pekerjaan kalian di depan kelas dan bandingkan hasilnya dengan kelompok lain!

GENERALISASI



Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan, coba tuliskan kesimpulan tentang listrik statis pada kolom dibawah ini!

