



PPG
Calon Guru

Pendidikan
Profesi
Guru



**Kurikulum
Merdeka**



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

"LISTRIK STATIS"



KELAS :

KELOMPOK:

NAMA ANGGOTA :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

**IPA SMP
2024/2025**



A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep dasar listrik statis melalui percobaan dengan tepat
2. Peserta didik mampu menelaah proses terjadinya listrik statis melalui percobaan dengan tepat
3. Peserta didik mampu menyelidiki interaksi antar dua benda yang bermuatan listrik melalui percobaan dengan baik

B. PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Bacalah petunjuk serta langkah-langkah LKPD dengan cermat
2. Bacalah referensi lain berhubungan dengan materi LKPD untuk membantu pengerjaan LKPD dan menambah wawasan
3. Lakukan percobaan bersama dengan kelompok dengan teliti dan hati-hati
4. Diskusikan hasil percobaan bersama kelompok dengan penuh tanggung jawab
5. Tanyakan kesulitan yang dialami dengan mengerjakan LKPD kepada guru

C. DASAR TEORI

Listrik statis merupakan peristiwa berpindahnya muatan listrik dari satu benda ke benda yang lain. Listrik statis dapat terjadi tanpa memerlukan sumber listrik seperti stop kontak listrik.

Muatan listrik merupakan muatan dasar yang dimiliki suatu benda, kedua benda yang bermuatan listrik dan saling berdekatan akan mengalami gaya dorong/tarik. Ada dua jenis muatan listrik yaitu: muatan positif dan negatif. Apabila benda bermuatan listrik positif dan benda bermuatan listrik negatif didekatkan maka akan saling tarik menarik. Sebaliknya, jika benda bermuatan listrik positif dan benda bermuatan listrik positif didekatkan, atau benda bermuatan listrik negatif dan benda bermuatan listrik negatif didekatkan, maka keduanya akan saling tolak menolak. Interaksi kedua muatan tersebut merupakan gejala sederhana listrik statis



Gambar 4.1 Listrik yang bermuatan negatif (kekurangan elektron) menarik potongan kecil kertas.
Sumber: verywellfamily.com/MikeDunning



D. KEGIATAN

1. Stimulus

Perhatikan tayangan video berikut.

Menurut kalian fenomena apa yang terjadi pada percobaan tersebut?



<https://bit.ly/videostimulus1>

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan video yang telah kalian nonton, buatlah rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran!
(Gunakan kata tanya: apa/mengapa/bagaimana)

1.

3. Pengumpulan Data

Alat dan bahan:

- Penggaris plastic
- Sisir
- Balon
- Kertas
- Gunting
- Benang wol
- Rambut
- Alat tulis menulis

Langkah Kerja:

1. Potong kertas menjadi kecil-kecil menggunakan gunting.
2. Gosok-gosokkan benda berikut :
 - Penggaris dengan rambut
 - Balon dengan benang wol
 - Sisir dengan rambut
3. Setelah itu, dekatkan penggaris, balon dan sisir pada potongan kertas yang telah dipotong-potong.
4. Amati apa yang terjadi!
5. Catatlah hasil pengamatan pada tabel dibawah ini!



4. Pengolahan Data

Setelah melakukan percobaan, lengkapi tabel dan pertanyaan yang disediakan berikut.

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Benda	Bermuatan	
		+	-
1.	Penggaris digosokkan ke rambut kering		
2.	Balon digosok benang wol		
3.	Sisir digosokkan ke rambut kering		

5. Verifikasi (Pembuktian)

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data, lakukanlah pembuktian dengan mencocokkan hasil pengamatanmu sesuai dengan **buku paket maupun bahan ajar/bahan bacaan!** Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas.

1. Jelaskan konsep dasar listrik statis

--

2. Dari data hasil pengamatan kalian, silahkan tentukan reaksi yang terjadi pada setiap benda setelah di dekatkan dengan potongan kertas.

No	Benda	Bermuatan		Reaksi
		+	-	
1.	Penggaris digosokkan ke rambut kering	Rambut	Penggaris	
2.	Balon digosok benang wol			
3.	Sisir digosokkan ke rambut kering			



3. Jelaskan apa yang menyebabkan penggaris, balon dan sisir dapat menarik potongan kertas tersebut?

6. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan. Tuliskan kesimpulan dengan **menjawab rumusan masalah** yang telah dibuat di awal.