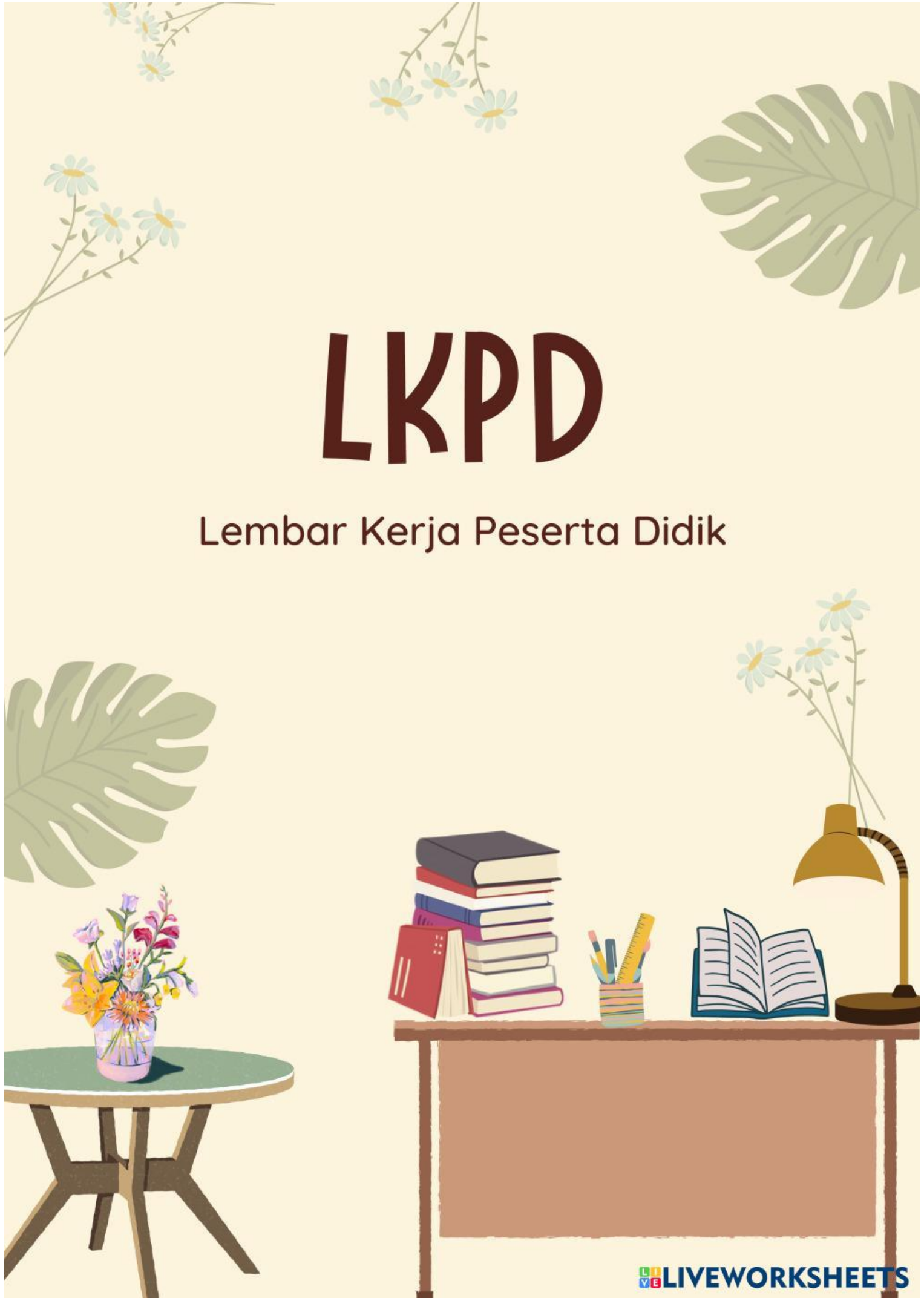


LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik





NAMA KELOMPOK :



KELAS :



Tujuan Pembelajaran

- Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi potensial listrik
- Membuat grafik hubungan



Ayo Lakukan

Potensial listrik merupakan perubahan energi potensial per satuan muatan, kemudian apa saja faktor-faktor yang memengaruhi potensial listrik? Dan apa perbedaan potensial listrik dan medan listrik? Untuk mengetahuinya kita lakukan percobaan berikut!



Alat & Bahan

Alat

&

Bahan



Leptop/Smartphone



Buku & Alat Tulis



Phet Simulation



Cara Kerja



Let's do it!

1. Bukalah situs link phet cholorado berikut! melalui smartphone maupun perangkat komputer lainnya. Kemudian klik tombol play



2. Kemudian akan muncul tampilan berikut



3. Selanjutnya ceklis pojok kanan atas bagian "Grid" dan "Values" seperti pada gambar dibawah, yang kemudian kita ketahui bahwa ukuran 2 kotak adalah 1 meter



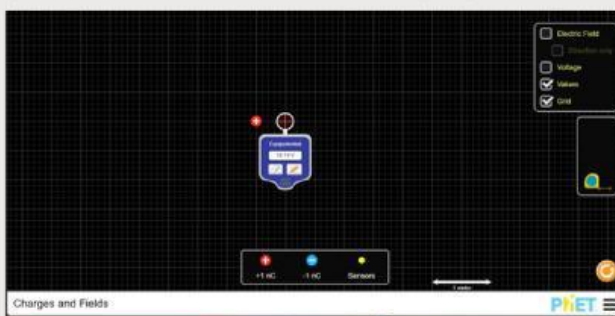
4. Data Pengamatan
Mengetahui hubungan r , q , dan V
Nilai masing-masing muatan
Percobaan 1 nilai q konstan

Muatan	q (nC)	r (meter)
1	1	0,5
2	1	1
3	1	1,5
4	1	2
5	1	2,5

Percobaan 2 nilai r konstan

Muatan	q (nC)	r (meter)
1	1	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	5	1

5. Contoh Percobaan 1 nilai q konstan, letakkan 1 muatan pada garis, kemudian ukur jaraknya (2 kotak = 1 meter) 1 kotak = 0,5 meter kemudian hitung tegangan potensial listriknya dengan mengarahkan pengukurnya sesuai jarak yang kita inginkan seperti gambar dibawah, didapati hasil tegangannya 18,19 V



6. Pada percobaan kedua ini, r konstan kita tetapkan 1 meter = 2 kotak. untuk nilai muatannya jika muatan lebih dari 1 maka tambahkan kembali muatannya pada garis yang sama sehingga menghasilkan nilai muatan yang diinginkan (berlaku kelipatannya) kemudian kita arahkan pengukur tegangan potensial listriknya pada jarak 1 meter dari muatan seperti pada gambar di bawah didapati nilai tegangannya 17,93 V



5. Selanjutnya tulis hasil pengamatan mu pada tabel pengamatan!



Hasil Pengamatan



Isilah hasil pengamatanmu pada tabel berikut 

Percobaan 1

Muatan	q (nC)	r (meter)	V (Volt)
1	1	0,5	
2	1	1	
3	1	1,5	
4	1	2	
5	1	2,5	

Percobaan 2

Muatan	q (nC)	r (meter)	V (Volt)
1	1	1	
2	2	1	
3	3	1	
4	4	1	
5	5	1	

Dari kedua tabel diatas tentukan!

1. Grafik Hubungan antara r dan V (Percobaan 1)
2. Grafik Hubungan antara q dan V (Percobaan 2)
3. Persamaan untuk ketiga variabel yang dihitung



Dari percobaan yang telah dilakukan tuliskan kesimpulan yang anda dapatkan melalui hasil percobaan yang telah dikerjakan!