

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# LISTRIK STATIS



Disusun: Resti Novika, M.Pd.

**SMA IT RUHUL JADID**

K E L O M P O K :

A N G G O T A K E L O M P O K :

## LKPD 2 : Energi Potensial Listrik dan Potensial Listrik

### TUJUAN :

- Menentukan konsep energi potensial listrik antara dua muatan listrik atau lebih
- Menentukan potensial listrik pada sebuah titik yang berjarak tertentu dari sebuah muatan atau beberapa muatan
- Menganalisis prinsip kerja inkjet printer

### ALAT DAN BAHAN

- Aplikasi PhET electric field
- Media presentasi

### PROSEDUR KEGIATAN

#### ENERGI POTENSIAL LISTRIK

- Perhatikan animasi PhET Charges and Field :



## LKPD 2 : Energi Potensial Listrik dan Potensial Listrik

- Ketika ada dua muatan  $q_1$  dan  $q_2$  satu sama lain berada pada jarak  $r$ , maka pada setiap muatan terdapat gaya coulomb, sehingga saat muatan dilepas, muatan tersebut bergerak.
- Untuk memindahkan muatan tersebut dari tak hingga ke titik tersebut, diperlukan usaha sebesar :

$$W = F \cdot s$$

Masukan persamaan gaya listrik dan jarak antar muatan ke persamaan tersebut.

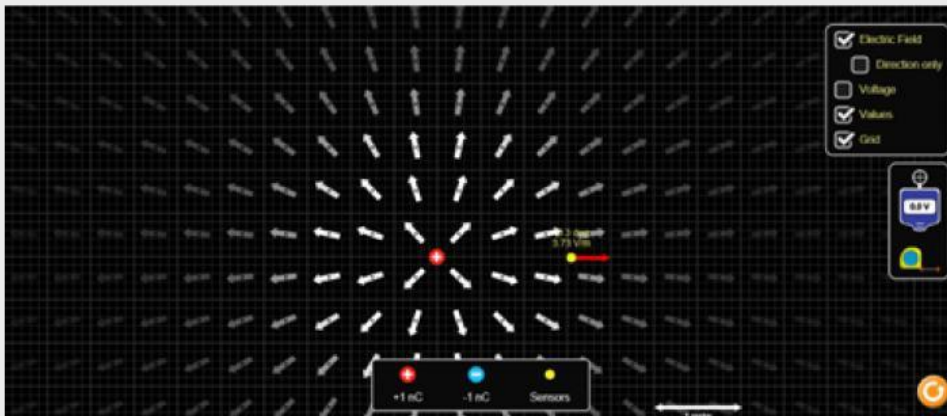
- Karena gaya coulomb merupakan gaya konservatif, berlaku

$$W = \Delta E_p$$

Dengan demikian  $E_p =$

### POTENSIAL LISTRIK

- Perhatikan simulasi PhET berikut:
- <https://phet.colorado.edu/en/simulation/charges-and-fields>



- Sebuah titik di sekitar sumber, selain memiliki medan listrik juga memiliki ....
- Semakin jauh jarak titik dari sumber, potensial listriknya semakin ....
- Hubungan potensial listrik dan energi potensial listrik :

$$V = \dots$$

### Kesimpulan!

Tuliskan kesimpulanmu energi potensial listrik dan potensial listrik!