



Kurikulum
Merdeka

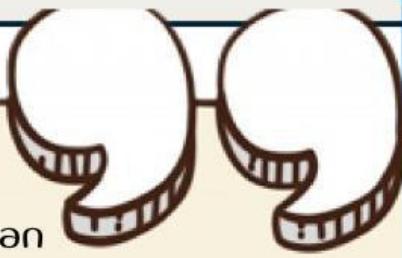
LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

PERTEMUAN

2





A. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menerapkan pemahaman induksi magnet untuk menyelesaikan permasalahan.

B. Petunjuk Penggunaan

1. Peserta didik membaca dan memahami tujuan pembelajaran.
2. Peserta didik mengerjakan soal yang sudah diberikan dengan diskusi bersama kelompoknya.
3. Peserta didik menjawab soal sesuai dengan tipe soal yang ada diantaranya : pilih salah satu, benar-salah, menjodohkan, pilihan lebih dari satu, dan isian singkat

Jawab soal berikut dengan benar!

1. Apa yang dimaksud dengan induksi magnet?

A Proses pembentukan medan magnet oleh tekanan tinggi.

B Proses pembentukan medan magnet oleh magnet permanen.

C Proses pembentukan medan magnet oleh arus listrik.

D Proses pembentukan medan magnet oleh gaya gravitasi.

2. Faktor apa saja yang mempengaruhi induksi magnet di sekitar kawat berarus listrik?

Permeabilitas

kuat arus listrik

Hambatan dalam kawat

Jarak titik ke kawat kawat

3. Jodohkan persamaan induksi magnet dengan benar!

Induksi magnet di sekitar penghantar lurus berarus

$$B = \frac{\mu_0 i N}{2a}$$

Induksi magnet di sekitar penghantar melingkar berarus

$$B = \frac{\mu_0 i N}{2\pi a}$$

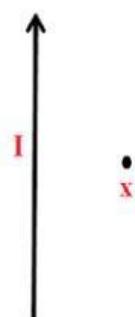
Induksi magnet di ujung Solenoida

$$B = \frac{\mu_0 i N}{2l}$$

Induksi magnet di sumbu Toroida

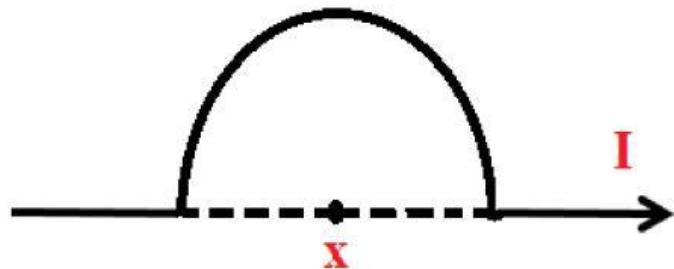
$$B = \frac{\mu_0 i}{2\pi a}$$

4. Kawat lurus panjang yang dialiri arus listrik sebesar 8 A dengan arah seperti gambar berikut.



Besarnya induksi magnet di titik x yang berjarak 2 cm dari kawat yaitu x Tesla

5. Kawat dengan bentuk busur setengah lingkaran memiliki jari-jari 2 cm dialiri arus sebesar 8A seperti gambar berikut.



Besarnya induksi magnet di titik x (pusat lingkaran) dari kawat yaitu $\boxed{\quad} \times \boxed{\quad}$ Tesla

**SELAMAT
MENGERJAKAN**

