

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**OLEH: ABRAHAM TEFA, S.Pd**

- Nama Pelatihan** : Pengajar Praktik Pendidikan Guru Penggerak
- Nama Mata Diklat** : Fisika SMA (Induksi Magnetik)
- Tujuan pelatihan** : melalui pembelajaran ini peserta latih menganalisis induksi magnetic pada berbagai produk teknologi
- Indikator pelatihan** : 1. Menjelaskan pengertian induksi magnetik  
2. Menentukan arah induksi magnetik  
3. Menganalisis induksi magnetic pada kawat berarus listrik
- Alokasi waktu** : 10 menit

**A. PENDAHULUAN (alokasi waktu 2 menit)**

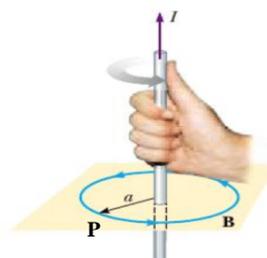
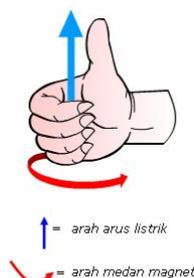
- Calon pengajar praktik memberikan salam kepada peserta latih dan memperkenalkan diri
- Calon pengajar praktik mengecek kesiapan peserta latih mengikuti pembelajaran
- Memberi semangat/memotivasi peserta agar antusias mengikuti pembelajaran
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

**B. KEGIATAN INTI (alokasi waktu 6 menit)**

- Calon pengajar praktik menjelaskan konsep induksi magnetic  
Induksi magnetic adalah kuat medan magnet yang timbul karena adanya arus listrik yang mengalir dalam kawat penghantar

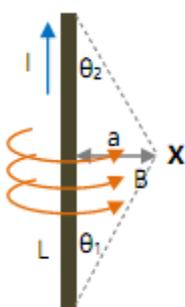


- Calon pengajar praktik menjelaskan cara menganalisis induksi magnetic/kuat medan magnet pada kawat berarus listrik dengan menunjukkan gambar/ilustrasinya pada papan tulis atau diperagakan dengan tangan sendiri  
Dalam membahas induksi magnetic mengikuti aturan tangan kanan:



- Merumuskan induksi magnetic pada kawat berarus listrik

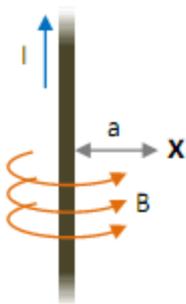
Besar induksi magnetik untuk kawat lurus berarus dengan panjang tertentu:



$$B = \frac{\mu_0 I}{4\pi a} (\cos \theta_1 + \cos \theta_2)$$

$$B = \frac{\mu_0 I}{4\pi a} \frac{2L}{a\sqrt{a^2 + L^2}}$$

Besar induksi magnetik B yang ditimbulkan oleh penghantar lurus berarus I di suatu tempat yang jaraknya a dari suatu penghantar lurus tak berhingga adalah:



$$B = \frac{\mu_0 I}{2\pi a} \quad \text{Keterangan:}$$

B = induksi magnetik di titik X (Wb/m<sup>2</sup> atau tesla)

$\mu_0$  = permeabilitas ruang hampa

I = kuat arus listrik (A)

a = jarak titik x ke penghantar (m)

### C. PENUTUP (alokasi waktu 2 menit)

Menyimpulkan pembelajaran hari ini

Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam