LKPD KEMAGNETAN "INDUKSI ELEKTROMAGNETIK"

A. TUJUAN

1. Menyebutkan contoh-contoh penerapan prinsip kerja induksi electromagnetic dalam alat - alat yang dipakai dalam kehidupan sehari - hari
2. Menjelaskan prinsip kerja contoh - contoh alat peneraan induksi elektromagnetik dalam alat - alat yang dipakai dalam kehidupan sehari - hari

B. ILUSTRASI

Induksi elektromagnetik merupakan peristiwa dimana arus listrik ditimbulkan oleh medan magnet. Peristiwa ini dimanfaatkan beberapa teknologi yang dipakai dalam kehidupan sehari – hari seperti untuk menaikan tegangan atau menurunkan tegangan listrik pada penyaluran listrik PLN ke rumah - rumah kita. Dan masih banyak lagi contoh penerapan prinsip kerja induksi elektromagnetik.

LIVEWORKSHEETS

C. LANGKAH

1. Membaca, mencermati, mencatat informasi penting terkait contoh alat penerapan prinsip induksi elektromagnetik dalam handout, buku siswa, internet atau literatur lain.
2. Berdiskusi dengan teman sekelompoknya mengenai alat tersebut
3. Mengisi informasi - informasi yang diperoleh dalam skema yang telah diberikan.
4. Kalian dapat juga memanfaatkan kertas kosong untuk menambah informasi yang dianggap penting mengenai penjelasan alat diluar skema

D. HASIL DISKUSI

1. Nama alat:
2. Fungsi:
3. Prinsip kerja:
4. Jenis-jenis:

1. Nama alat:
2. Fungsi:
3. Prinsip kerja:
4. Jenis-jenis:

LIVEWORKSHEETS

1. Nama alat:
2. Fungsi:
3. Prinsip kerja:
4. Jenis-jenis:

Soal Gaya Lorenz

1. Sebuah kawat penghantar memiliki panjang 12 m tegak lurus berada dalam sebuah medan magnet sebesar 90 tesla. Jika kuat arus listrik yang mengalir pada kawat sebesar 0,02 A, berapakah besar gaya Lorentz-nya?
2. Jika gaya Lorentz yang dialami sebuah kawat penghantar yang panjangnya 5 m adalah 1 N dan arus yang mengalir pada kawat sebesar 0,002 A, berapakah besar medan magnet yang dialami kawat penghantar tersebut?

LIVEWORKSHEETS

3. Sebuah kawat tembaga dialiri arus listrik sebesar 5 mA. Jika kawat tembaga tersebut tegak lurus berada dalam medan magnet sebesar 8 tesla sehingga menghasilkan gaya Lorentz 0,4 newton. Berapa panjang kawat yang digunakan?

F. SIMPULAN

Dari hasil diskusi diatas dapat disimpulkan:

LINK SUMBER BELAJAR

http://artikel-teknologi.com/prinsip-kerja-generator-ac/

http://artikel-teknologi.com/prinsip-kerja-generator-dc/

http://www.sainsjurnal.com/sains/prinsip-kerja-generator-ac/

https://journal.pcr.ac.id/paper/PemanfaatanEnergiKayuhanSepedauntukPengisianBateraiHandphone.pdf

https://www.scribd.com/document/91976506/Cara-Kerja-Dinamo-Ac-Dc

http://staff.ui.ac.id/system/files/users/chairul.hudaya/material/transformerpaper.pdf

LIVEWORKSHEETS