



LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



KEMAGNETAN



Kelompok :

Nama Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.

Kelas :

Untuk Siswa/i SMP/MTs

**IX
GENAP**

LKPD

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Nama Sekolah : SMPN 1 Ciwaru Jaya
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terpadu
 Kelas/Semester : IX (Sembilan) / Semester I
 Tema : Kemagnetan
 Materi : Magnet
 Indikator : Penilaian Kelompok



1. Berdoa sebelum mulai diskusi
2. Membaca materi pelajaran serta menonton video referensi sebelum mulai
3. Kerjakan sesuai dengan hasil pengamatan yang terjadi
4. Diskusi dan tanyakan ke guru jika terdapat kesulitan



KD	Indikator
4.6 Membuat karya sederhana yang memanfaatkan prinsip elektromagnet	4.6.1 Merancang karya tulis mengenai prinsip elektromagnet/induksi elektromagnetik
Tujuan	
Setelah peserta didik dan guru mengetahui sifat bahan magnet dengan cara pembuatan magnet, peserta didik dapat menerapkan prinsip elektromagnet atau induksi elektromagnet dalam karya tulis berupa kliping mengenai produk teknologi sederhana dengan rasa tanggung jawab	

DASAR TEORI

Induksi elektromagnetik adalah proses ketika konduktor yang diletakkan disuatu medan magnet yang bergerak atau berubah (konduktornya yang digerakkan melewati medan magnet yang diam) menyebabkan terproduksinya voltase disepanjang konduktor. Proses induksi elektromagnetik ini menghasilkan arus listrik. Medan magnet terjadi ketika disekitar magnet terdapat gaya-gaya magnet. Magnet terdapat yang alami dan yang buatan. Magnet alam adalah magnet yang terdapat di alam yang dengan sendirinya telah memiliki kekuatan daya tarik, sedangkan magnet buatan adalah magnet yang dibuat oleh manusia.

Cara membuat magnet ada tiga yaitu menggosok, menggunakan arus listrik dan induksi.

a) Membuat magnet dengan cara menggosok, dengan cara menggosokkan ujung magnet pada permukaan besi atau baja ke satu arah secara berulang-ulang. Jenis logam yang digosokkan ke magnet akan berpengaruh terhadap lama tidaknya sifat kemagnetan tersebut bertahan pada logam.

b) Membuat magnet dengan cara mengalirkan arus listrik, elektromagnet adalah kumparan kawat dengan inti bahan magnetic, sehingga jika elektromagnet dialiri arus maka elektromagnet itu berlaku seperti magnet batang, kutub utara dan selatan magnet terletak pada ujung-ujungnya bahkan jika arus diputus, maka elektromagnet tidak lagi bersifat magnet.

c) Membuat magnet dengan cara induksi, Induksi akan mempengaruhi besi atau baja di dalam medan magnet, sehingga menjadi magnet. Kutub-kutub magnet induksi berlawanan dengan kutub magnet yang menginduksi.

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

KEGIATAN 1.1 AYO PERHATIKAN !!

1. Membaca, mencermati, mencatat informasi penting terkait contoh alat penerapan prinsip induksi elektromagnetik dalam buku siswa, internet atau literatur lain.
2. Berdiskusi dengan teman mengenai informasi yang didapatkan
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berdasarkan hasil diskusi berikut!

HASIL DISKUSI

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar berdasarkan data yang kalian dapatkan!!

No.	Identifikasi	Gambar
1.	▪ Nama alat : ▪ Fungsi : ▪ Prinsip kerja :	
2.	▪ Nama alat : ▪ Fungsi ▪ Prinsip kerja :	
3.	▪ Nama alat : ▪ Fungsi : ▪ Prinsip kerja :	

KEGIATAN 1.2 AYO MEMBUAT KARYA !!

Buatlah sebuah rancangan karya tulis sederhana berupa kliping mengenai produk yang memanfaatkan prinsip kemagnetan elektromagnetik atau induksi elektromagnetik dengan teman sekelompokmu!!

A. TUJUAN

Membuat karya tulis sederhana mengenai penerapan prinsip elektromagnetik

B. LANGKAH KERJA

1. Carilah informasi mengenai alat yang memanfaatkan penerapan prinsip induksi elektromagnetik dalam buku siswa/internet/literatur lainnya
2. Berdiskusi dengan teman sekelompokmu mengenai informasi yang didapatkan
3. Rangkailah informasi tersebut dalam sebuah karya tulis berupa kliping yang merupakan kumpulan informasi mengenai produk penerapan prinsip elektromagnetik

KESIMPULAN

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NILAI	CATATAN GURU	PARAF