

LKPD 1**Sifat Magnet
BAHAN****TUJUAN PEMBELAJARAN :**

1. Peserta didik dapat membedakan feromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik
2. Peserta didik dapat menyebutkan contoh feromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik
3. Peserta didik dapat mengidentifikasi cara yang paling mudah untuk memisahkan serbuk besi dari pasir

Nama Kelas No. Absen

Lengkapi mind map di bawah ini dengan cara mengetikkan jawaban dikotak berwarna biru!

Berdasarkan sifat interaksi bahan terhadap magnet, benda diklasifikasikan menjadi tiga kelompok



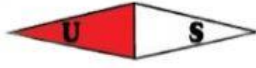
Klik tanda "V" untuk memilih jawaban!

Benda-benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet	
Benda-benda yang ditarik lemah oleh magnet	
Benda-benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet	

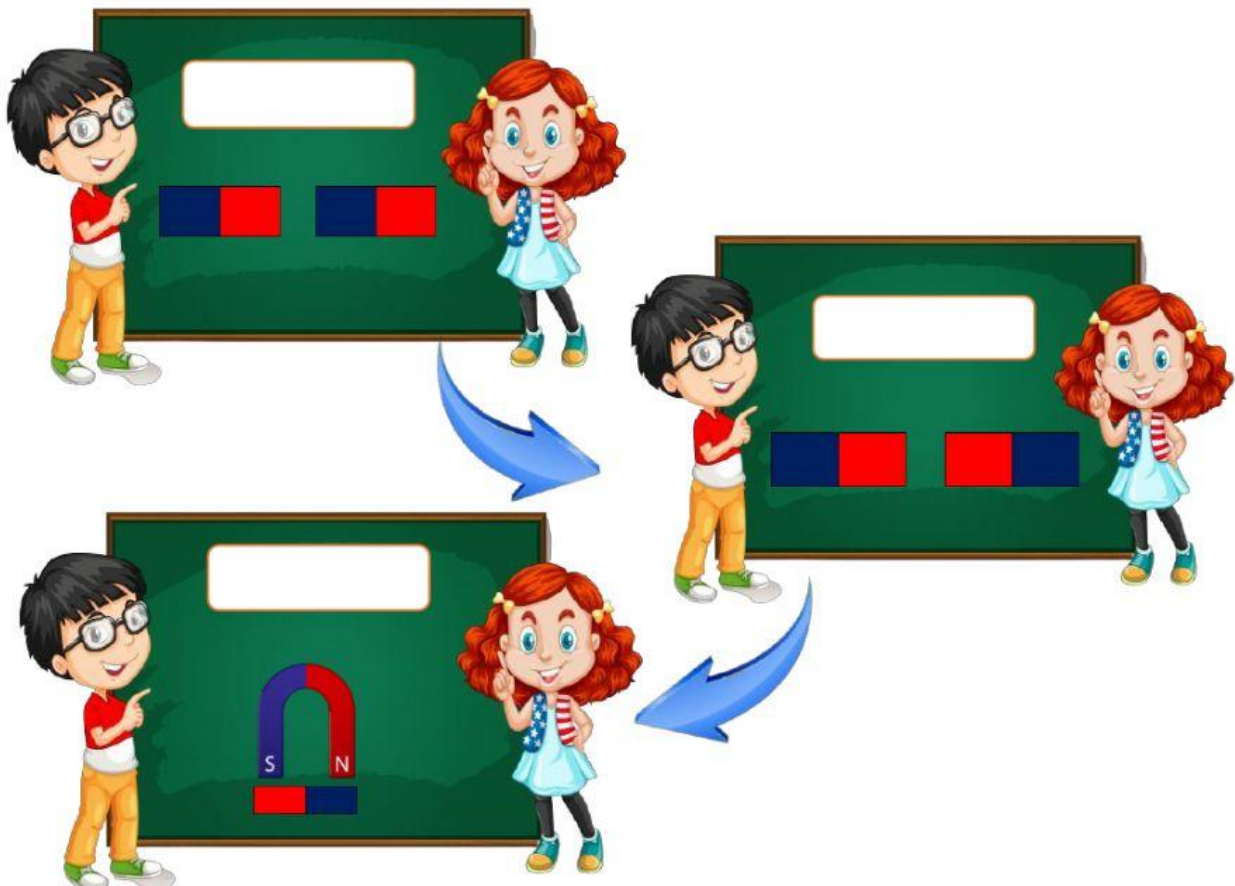
Tentukan sifat benda – benda berikut ini dengan klik tanda "V" untuk memilih jawaban!

NO	BENDA	SIFAT MAGNET BAHAN
1	Besi	
2	Baja	
3	Tembaga	
4	Seng	
5	Gabus	
6	Kayu	

Pasangkan gambar magnet dengan nama yang tepat dengan menarik garis!

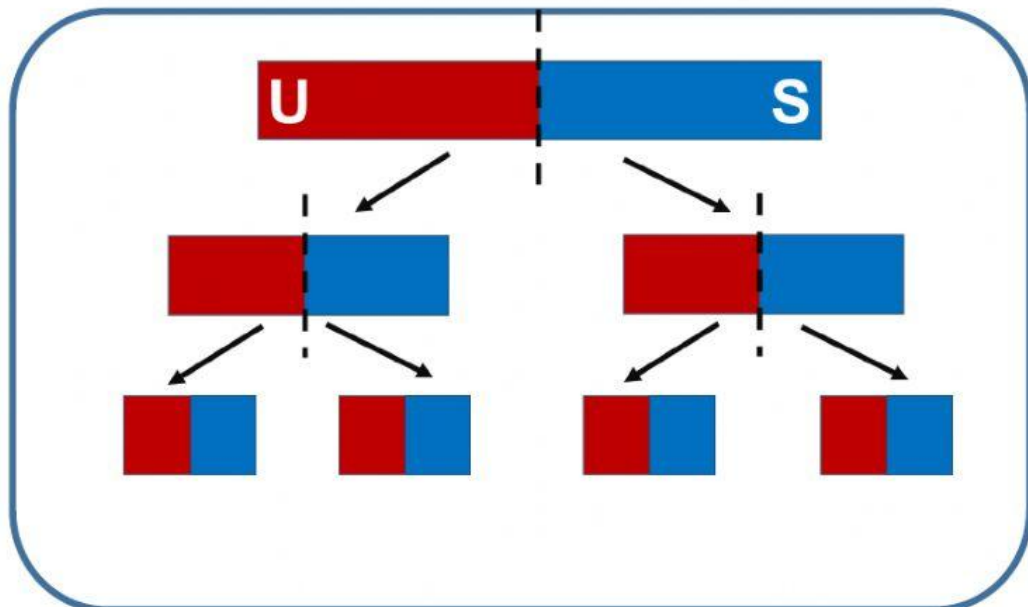
			MAGNET BATANG
			MAGNET LADAM
			MAGNET SILINDER
			MAGNET JARUM
			MAGNET U

Setelah kalian tahu bagaimana cara menentukan kutub magnet, sekarang coba kalian tentukan apa yang terjadi jika dua kutub magnet didekatkan, cara menjawabnya dengan mengklik tanda " V " disisi kanan kotak putih.





Bagaimana jika sebuah magnet kita potong menjadi bagian yang lebih kecil, apakah kutub-kutub magnetnya tetap ada? Yuk kita coba tentukan kutub dari magnet yang telah dipotong menjadi bagian yang lebih kecil!



LKPD 2

CARA MEMBUAT MAGNET dan CARA MENGHILANGKAN KEMAGNETAN

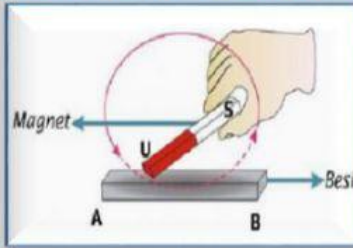
TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Peserta didik dapat menjelaskan 3 cara membuat magnet.
2. Peserta didik dapat menganalisa peristiwa yang akan terjadi pada paku yang dililiti dengan kawat berarus listrik.
3. Peserta didik dapat menjelaskan 3 cara menghilangkan sifat magnet



Lengkapi pertanyaan di bawah ini dengan cara klik tanda "V" untuk memilih jawaban!

CARA MEMBUAT MAGNET 1



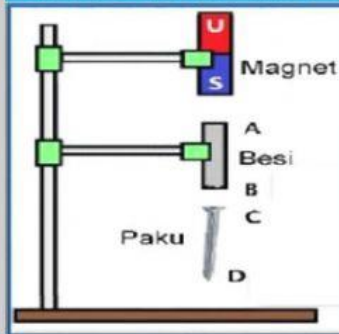
Berikut ini adalah membuat magnet dengan cara

Ketika besi sudah menjadi magnet, maka :

Titik A adalah kutub

Titik B adalah kutub

CARA MEMBUAT MAGNET 2



Berikut ini adalah membuat magnet dengan cara

Ketika besi didekatkan ke magnet, maka besi akan menjadi magnet.

Titik A besi adalah kutub

Titik B besi adalah kutub

Titik C paku adalah kutub

Titik D paku adalah kutub

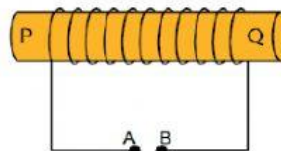
CARA MEMBUAT MAGNET 3



Berikut ini adalah membuat magnet dengan cara

Ketika paku besi yang dililit kawat dialiri arus listrik, maka besi akan menjadi magnet.

TENTUKAN KUTUB MAGNET YANG TERBENTUK PADA BESI, KETIKA DIALIRI ARUS LISTRIK DARI BATERAI



KUTUB BATERAI		KUTUB MAGNET	
A	B	P	Q
Positif	Negatif		
Negatif	Positif		

Berikut ini adalah cara menghilangkan sifat kemagnetan bahan.
Pasangkan gambar berikut dengan cara menarik garis!



Dijatuhkan



**Disimpan
Dengan
Kutub**



Dipukul



Dipanaskan



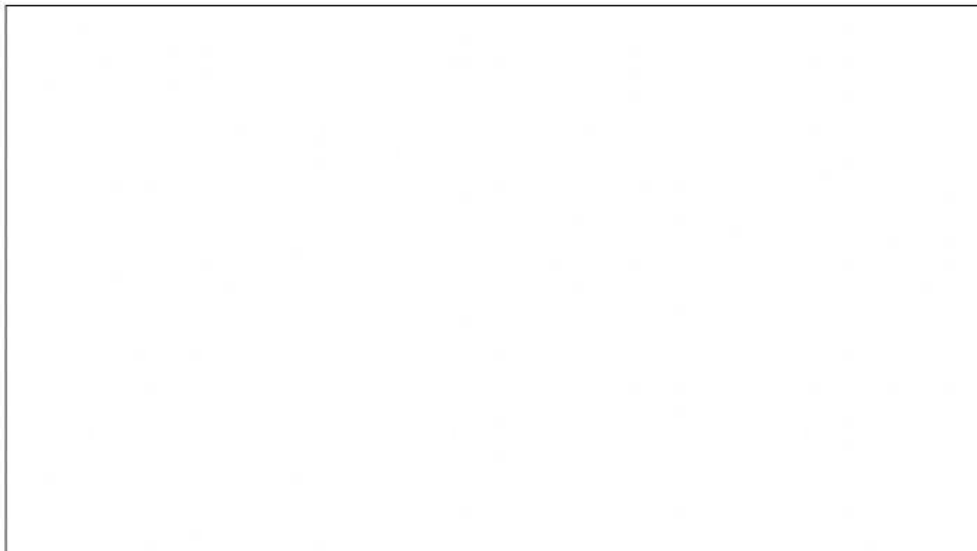
**Dialiri Arus
Searah AC**

INDUKSI ELEKTROMAGNET

TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Peserta didik dapat menjelaskan prinsip elektromagnetik dan penerapannya
2. Peserta didik dapat menghitung besar gaya Lorentz
3. Peserta didik dapat menjelaskan prinsip generator
4. Peserta didik dapat menjelaskan prinsip transformator

Simaklah video berikut dan tulislah absensi di kolom komentar youtube seperti biasa!



Kerjakan lembar kerja berikut!

Pasangkan Jawaban di dalam kotak kosong yang berisi titik-titik dengan cara menggeser kotak sebelah kanan pada kotak sebelah kiri yang sesuai!

1. Sebuah transformator step down terdiri atas kumparan primer dengan 1200 lilitan dan kumparan sekunder dengan 40 lilitan. Jika kumparan primer dihubungkan dengan tegangan 330 volt, berapa tegangan pada kumparan sekunder?

Diketahui:

$N_p =$

1....

$N_s =$

2....

$V_p =$

3...

Ditanya: V_s?

Dijawab:

$$\frac{N_p}{4....} = \frac{5....}{V_s}$$



330 volt

1200 lilitan

40 lilitan



V_p

N_s

6....	=	8....	←	330
7....		9....		1200
10....	=	330		40
		11....		Vs
Vs	=	12....		30
				11 Volt
				Vs

2. Sebuah transformator memiliki 1500 lilitan primer dan 300 lilitan sekunder. Bila transformator tersebut memiliki arus listrik primer sebesar 4 mA, berapa arus listrik sekunder?

Diketahui:

Np =

13....

Ns =

14....

Ip =

15....

300 lilitan

4 mA

1500 lilitan

Ditanya: Is....?

Dijawab:

Np	=	17....	←
16....		Ip	
18....	=	20....	←
19....		21....	

Is

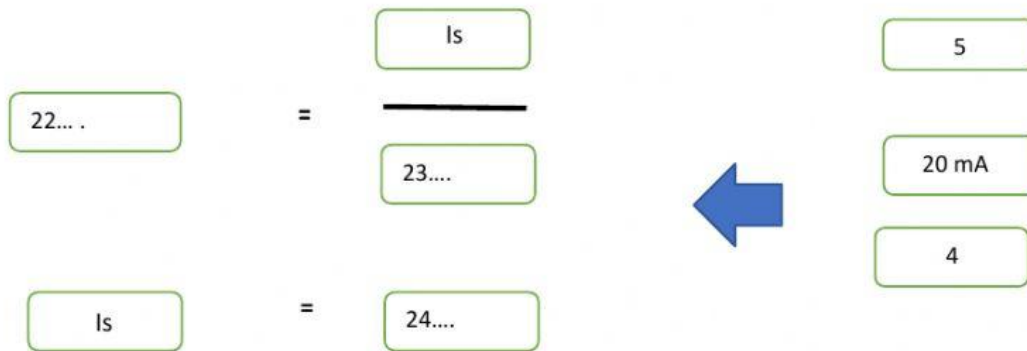
1500

Ns

300

4

Is



PILIH LAH JAWABAN YANG TEPAT PADA SOAL BERIKUT !

- Emas dan seng termasuk kelompok....
 - Feromagnetik
 - Paramagnetik
 - Diamagnetik
 - Magnetik
- Jika kutub utara didekatkan dengan kutub selatan, maka akan terjadi...
 - Tolak menolak
 - Berdampingan
 - Tarik menarik
 - Bersisian
- Sudut yang dibentuk oleh kutub utara jarum kompas dengan arah utara selatan bumi, disebut.....
 - Deklinasi
 - Inklinasi
 - Sudut siku siku
 - Sudut tumpul
- Jumlah garis gaya magnet, menggambarkan.....
 - Medan magnet
 - Kekuatan magnet
 - Induksi magnet
 - Gaya magnet
- Gaya tarik atau gaya tolak magnet terkuat berada di.....
 - Pusat magnet
 - Medan magnet
 - Kutub magnet
 - Bidang magnet

6. Berikut ini Tindakan yang dapat merusak sifat kemagnetan suatu benda kecuali

- A. Dibakar
- B. Dipukul-pukul
- C. Dialiri arus bolak-balik
- D. Ditempelkan pada besi lunak

7. Gambar berikut menunjukkan 3 buah magnet batang. Jika C kutub utara, B dengan C tolak-menolak, serta D dengan E tarik-menarik. Maka jenis kutub magnet pada A dan F adalah



- A. A kutub Utara, F kutub utara
- B. A kutub selatan, F kutub utara
- C. A kutub utara, F kutub selatan
- D. A kutub selatan, F kutub selatan

8. Penyebab jarum kompas yang selalu menunjukkan arah utara-selatan adalah

- A. Di utara dan di selatan ada magnet yang terbesar
- B. Untuk memudahkan penentuan arah angin
- C. Ada tarikan dari kutub-kutub bumi
- D. Ada tarikan oleh kutub-kutub magnet bumi

9. Gaya yang ditimbulkan akibat kawat berarus listrik di letakkan di daerah bermedan magnet di sebut...

- A. Gaya Archimedes
- B. Gaya elektrostatis
- C. Gaya Pegas
- D. Gaya Lorentz

10. Faktor yang mempengaruhi besarnya gaya Lorentz *kecuali*

- A. Kuat arus listrik
- B. Hambatan Kawat
- C. Panjang kawat
- D. Kuat medan magnet