

Lembar Kerja Peserta Didik

Ilmu Pengetahuan Alam

GEJALA KEMAGNETAN

★ Nama:

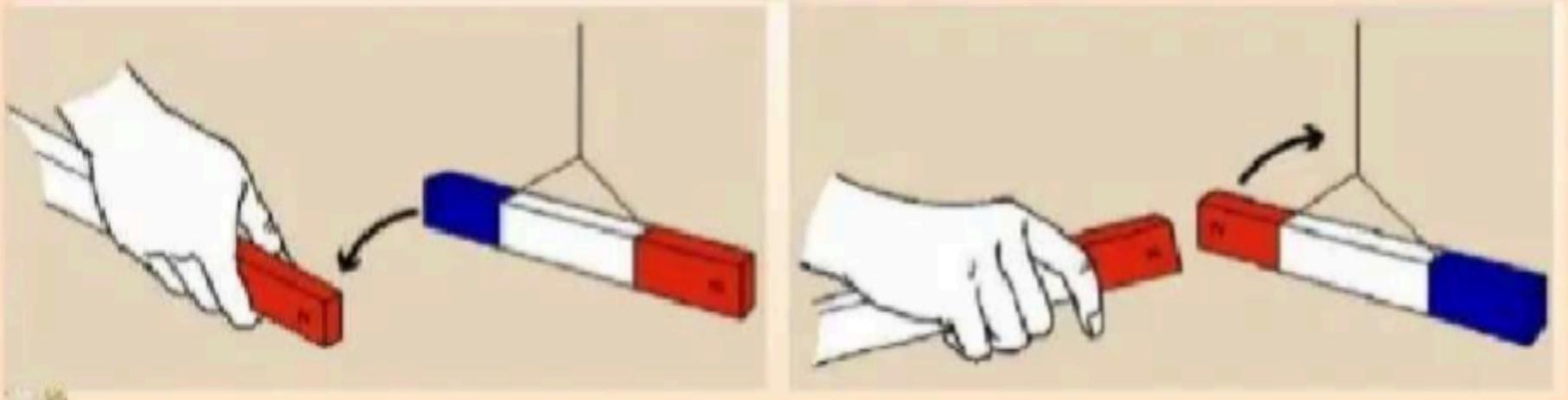
★ Kelas :



Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menjelaskan konsep kemagnetan serta mengetahui macam-macam magnet dan interaksinya dengan dua kutub magnet.
- Siswa mampu mengidentifikasi cara membuat magnet dan cara menghilangkan sifat magnet

Orientasi Masalah



Nama magnet diambil dari nama daerah di Yunani yaitu magnesia. Bangsa Yunani menemukan batu yang dapat menarik besi, baja, atau campuran logam lainnya sekitar 2000 tahun yang lalu. Magnet terbuat dari logam seperti besi dan baja. Magnet memiliki berbagai bentuk dan dinamakan sesuai bentuknya. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa magnet memiliki 2 kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Walaupun sudah dipotong kecil, kutub magnet selalu ada.



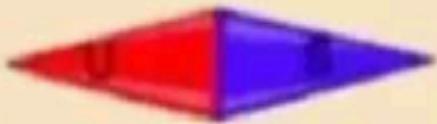
Mengorganisasikan Peserta Didik

1. Konfirmasikan dengan guru hasil identifikasi masalah yang kalian temukan
2. Silahkan membentuk kelompok 5-6 orang

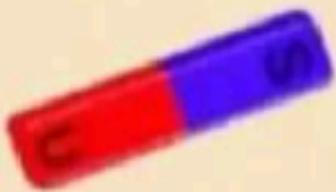
Membimbing Penyelidikan Individu/Kelompok

Jawablah pertanyaan di bawah ini bersama teman kelompok kalian dengan mencari referensi yang relevan baik melalui buku cetak maupun internet!

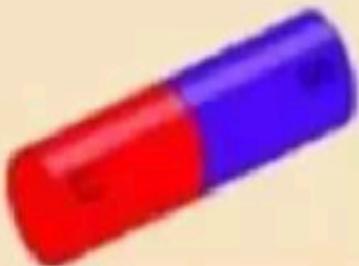
1. Tariklah garis untuk menentukan nama dari masing-masing gambar magnet berikut ini



Magnet Batang



Magnet Silinder

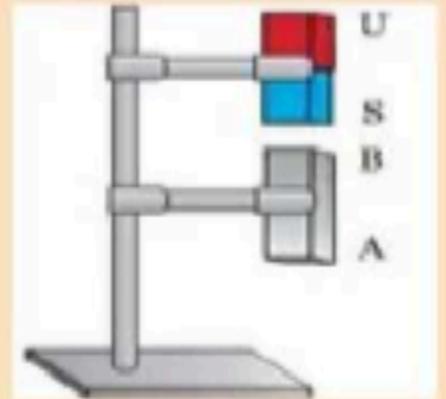
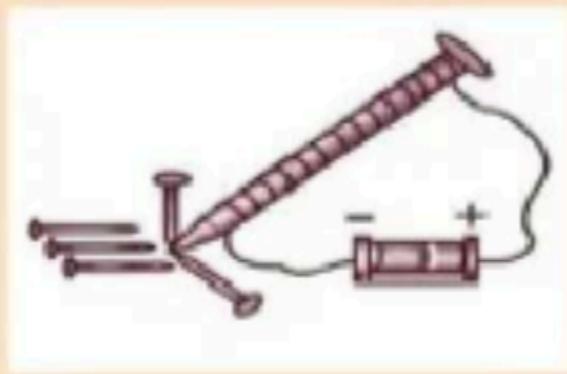


Magnet U



Magnet Jarum

2. Dibawah ini merupakan tiga cara pembuatan magnet, tuliskan nama pembuatannya

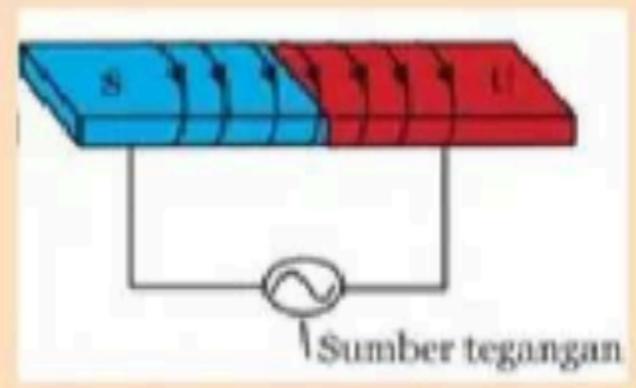
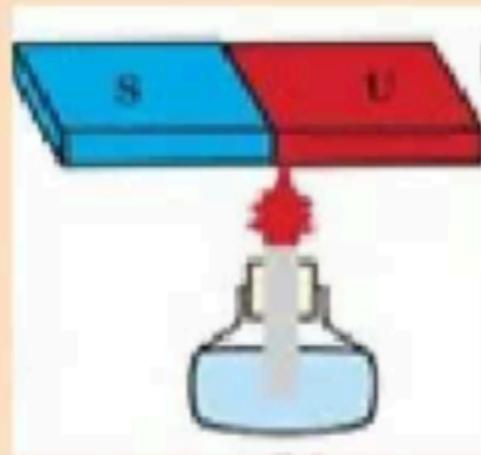
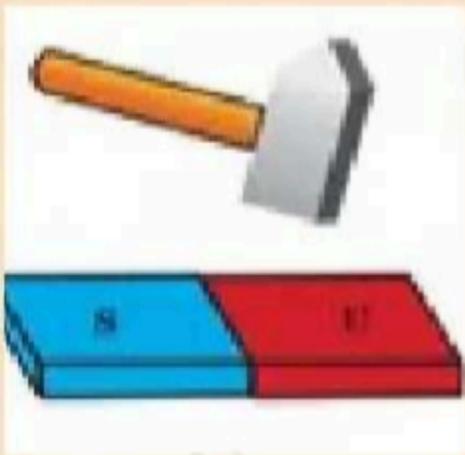


 _____

 _____

 _____

3. Cara menghilangkan sifat magnet



4. Identifikasilah benda-benda yang dapat ditarik dan tidak dapat ditarik oleh magnet berikut!



4. Temukan beberapa kata yang berhubungan dengan kemagnetan! (bisa datar atau menurun) dengan cara menarik garis dan kemudian tuliskan dalam kotak dibawahnya!

A	J	B	M	I	T	A	A	M	R	U	G	I	A	N	M
M	A	D	I	A	M	A	G	N	E	T	I	K	X	P	Z
P	R	Z	A	M	R	U	T	K	L	K	L	I	M	A	J
B	U	N	T	A	N	G	R	T	E	T	E	L	A	R	U
A	M	D	U	G	A	I	D	M	K	U	L	M	Y	A	J
R	S	I	L	I	N	D	E	R	T	A	E	U	A	M	U
P	R	P	P	K	A	U	K	O	R	N	M	A	N	A	T
I	O	T	A	G	H	J	L	Y	O	T	E	N	G	G	Y
B	O	J	O	L	V	R	I	U	M	A	N	X	K	N	O
S	E	I	N	D	O	A	N	L	A	N	T	I	I	E	K
A	S	S	I	A	G	N	A	I	G	A	E	U	T	T	M
N	K	K	I	O	U	G	S	I	N	H	R	L	O	I	A
G	H	U	K	U	M	K	I	J	E	D	T	O	O	K	G
K	S	A	M	P	A	A	H	R	T	A	U	X	I	M	N
A	I	N	K	L	I	N	A	S	I	J	I	K	A	A	E
M	Q	I	A	N	A	T	O	R	K	I	M	A	S	M	S
U	T	U	R	U	N	I	J	I	K	A	L	A	U	I	I
M	O	L	I	B	D	E	N	K	U	M	T	S	K	M	A

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan jawaban yang telah ditemukan, identifikasikanlah apakah pernyataan berikut benar atau salah!

Magnet memiliki 2 sifat, yaitu tarik menarik untuk kutub magnet yang sama dan tolak menolak untuk kutub yang berlainan jenis

Feromagnetik merupakan bahan yang dapat ditarik dengan kuat oleh magnet

Sifat magnet akan hilang jika dipukul-pukul

Contoh benda yang dapat ditarik yaitu peniti, paku, jarum, sendok

Berdasarkan Jawaban yang telah ditemukan, kemukakanlah kesimpulanmu terhadap materi gejala kemagnetan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LKPD 2

Melakukan Percobaan Membuat Magnet

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan

percobaan, peserta didik mampu membuat elektromagnet

Orientasi Masalah



Ananda mungkin pernah menemukan benda yang dapat menarik logam, kemungkinan besar benda tersebut adalah magnet. Magnet biasanya terbuat dari logam ferromagnetik, besi ataupun baja yang dapat menarik kuat bahan ferromagnetik lainnya. Ada tiga cara

untuk membuat magnet yaitu dengan cara menggosokkan dengan magnet permanen, induksi elektromagnetik. Bagaimana cara membuat magnet melalui induksi magnetik? Mari lakukan percobaan berikut!

Mengorganisasikan Peserta Didik

1. Konfirmasikan dengan guru hasil identifikasi masalah yang kalian temukan
2. Silahkan membentuk kelompok 5-6 orang

Membimbing Penyelidikan Individu/Kelompok

Pada kegiatan ini, kita akan melakukan praktikum mmenegmtabhuaaitlaenlegkktarohm-laanggnkeathikm . Seerbaenlgukmaiitpue,rucnotbuakan elektromagnetik, lakukanlah pengamatan melalui video berikut!



Identifikasilah alat dan bahan beserta langkah-langkah percobaan berdasarkan video

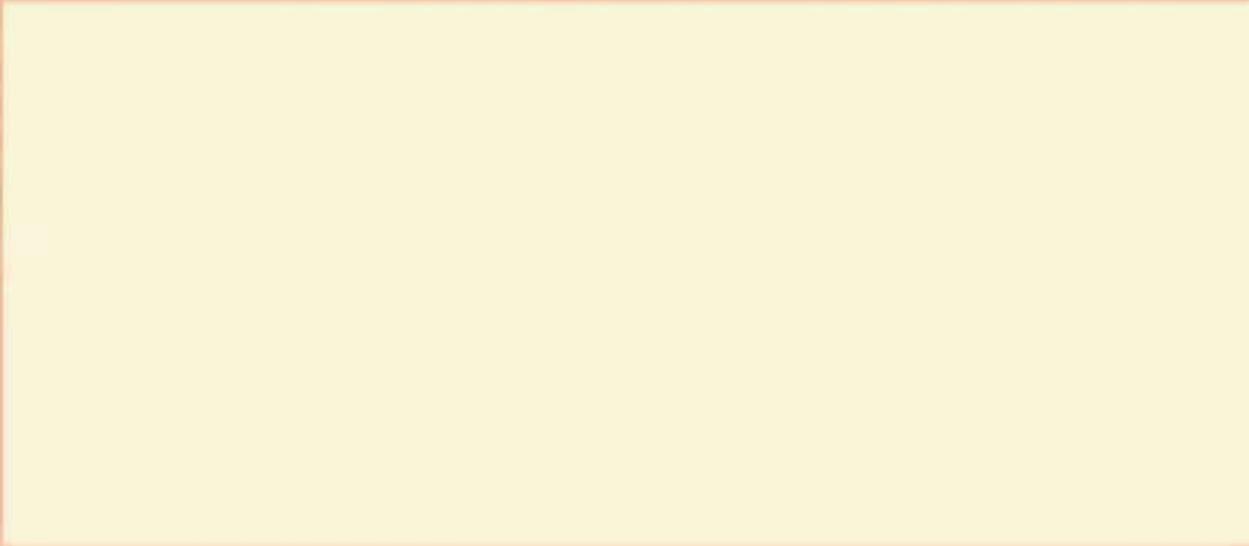
Alat dan Bahan

1.
2.
343.
5.

Pastikan alat dan bahan kalian lengkap ya!

Langkah Kerja

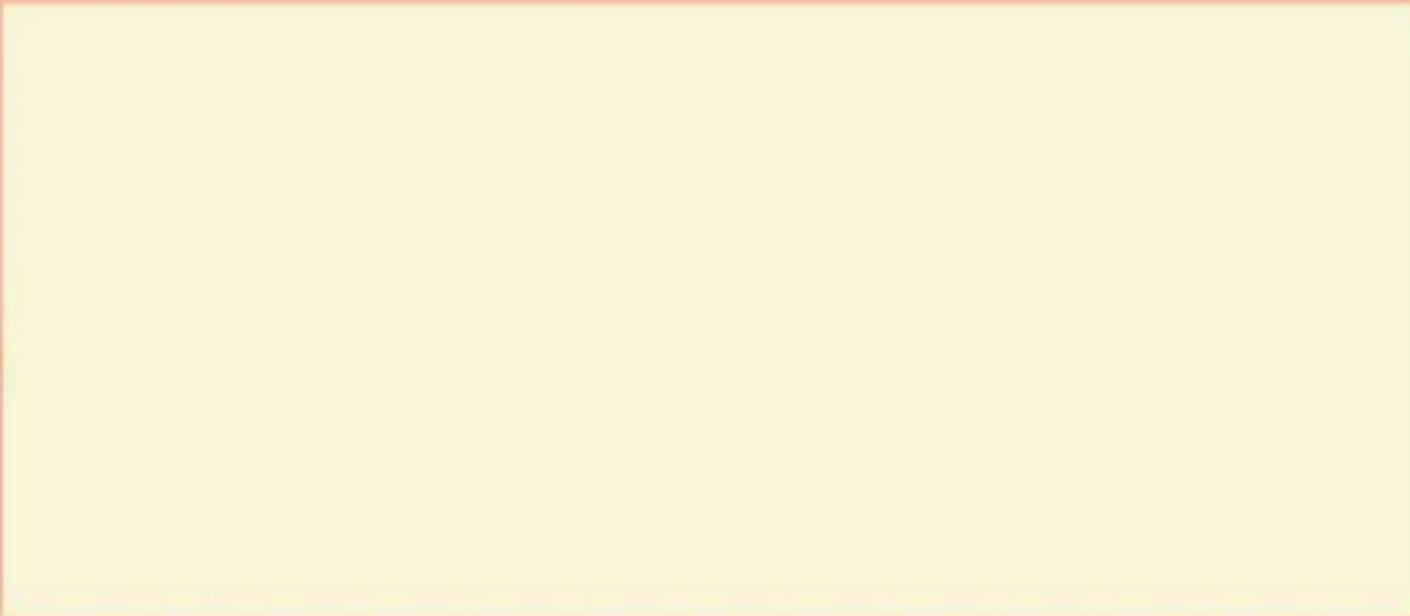
1



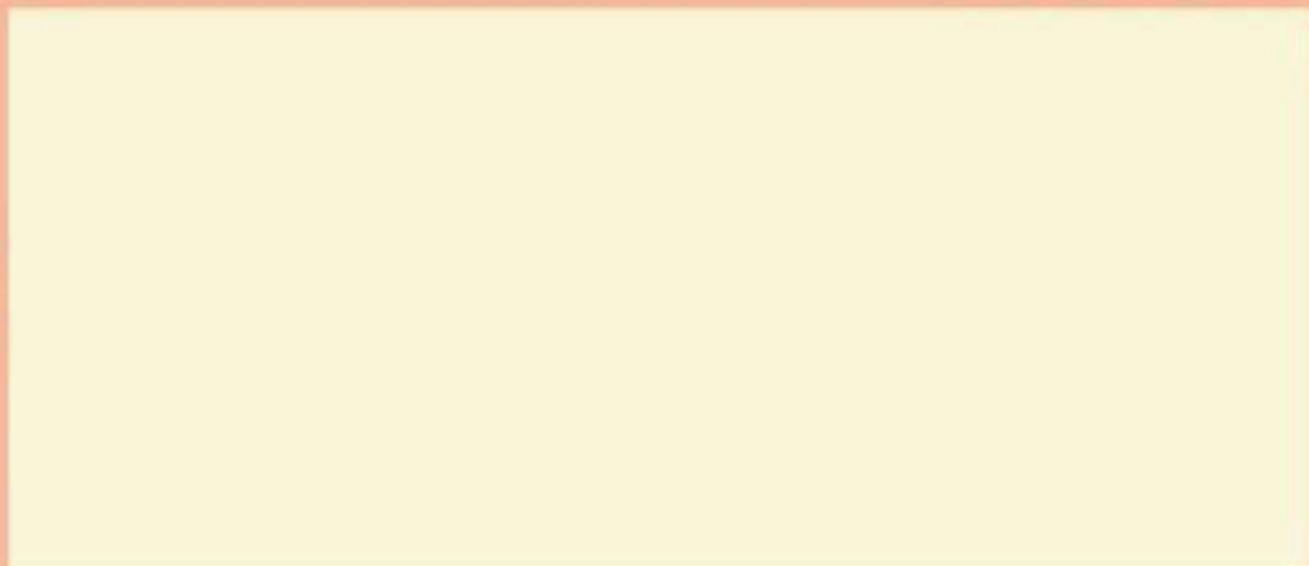
2



3



4



Hasil Pengamatan

1. Berdasarkan hasil pengamatan manakah yang lebih kuat menarik magnet? Apakah paku yang dililitkan dengan 10 lilitan atau paku yang dililitkan dengan 100 lilitan? Mengapa demikian?

.....

.....

.....

2. Apa yang terjadi jika salah satu kawat yang terhubung ke baterai dilepas? Apakah paku masih bisa menarik benda berbahan besi (paper clip)? Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

.....

.....

3. Apa saja yang mempengaruhi kekuatan medan magnet pada paku yang dililiti

.....

.....

▪

.....

▪

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

1. Peserta didik mempresentasikan hasil percobaannya di depan kelas
2. Guru dan kelompok lainnya memperhatikan dan mengajukan pertanyaan terkait dengan presentasi yang dilakukan kelompok yang sedang melakukan presentasi

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, jawablah pertanyaan di bawah ini

1. Bagaimana daya tarik yang dihasilkan oleh paku yang dililitkan kabel tembaga?

2. Mengapa benda yang memiliki arus listrik dapat menghasilkan magnet?

Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....