

LKPD – MEMBUAT MAGNET (3)

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1.
2.
3.
4.

Penyusun: **Kelompok 3**

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1. Rukmana | SMPN 2 Bayongbong |
| 2. Ovi Permana | SMPN 2 Samarang |
| 3. Yuli Andriani | SMPN 2 Pasirwangi |
| 4. Eva Pramosti | MTSN 1 Garut |
| 5. Siti Nurawaliyah | SMP Plus Miftahul Hidayah |

A. KOMPETENSI DASAR

Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/ navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi

B. TUJUAN

1. Peserta didik mampu membuat magnet dengan menggunakan arus listrik.
2. Peserta didik mampu menentukan kutub-kutub magnet yang dibuat.

C. ALAT DAN BAHAN

Kompas	: 1 buah
Paku besar	: 1 buah
Baterai (3 volt)	: 2 buah

Tempat baterai	: 1 buah
Kabel penghubung	: secukupnya
Kawat tembaga	: secukupnya

D. PROSEDUR KERJA

Berikan tanda centang jika sudah dilakukan

Persiapan:

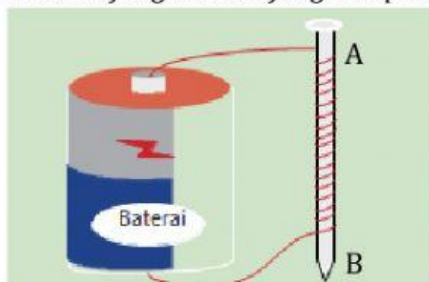
1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Ambilah Kompas lalu atur arah Utara dan selatan Kompas tersebut.
3. Lilitkan kumparan kawat tembaga pada paku. (*perhatikan arah lilitan, sesuaikan dengan gambar*)

Percobaan 1:

4. Dekatkan salah satu ujung paku (ujung A dan B bergantian) pada ujung utara kompas. Amati yang terjadi dan catat hasilnya. Lalu ulangi pada ujung selatan.

Percobaan 2:

5. Hubungkan ujung-ujung kawat tembaga ke kutub-kutub baterai seperti gambar di bawah ini. (*tandai dan beri nama ujung A dan ujung B seperti pada gambar*)



6. Dekatkan ujung utara kompas pada ujung A paku. Apa yang terjadi? Amati dan catat hasilnya pada tabel. Bagaimana pula jika didekatkan dengan ujung B.
7. Ulangi Langkah 6 dengan mendekatkan ujung selatan Kompas.

Percobaan 3:

8. Ubah arah arus listrik dengan membalikkan baterai. Lalu ulangi Langkah 6 dan 7. Amati dan catat hasilnya pada tabel.

E. HASIL PENGAMATAN

Isilah tabel di bawah ini berdasarkan hasil pengamatanmu.

Percobaan	Arah arus listrik	Gerakan jarum Kompas ketika dikekat paku			
		Kutub Utara Kompas		Kutub Selatan Kompas	
		Ujung A	Ujung B	Ujung A	Ujung B
1					
2					
3					

F. BAHAN DISKUSI

Dengan hasil pengamatan dan melalui kajian literatur dengan membaca *Handout* Cara Membuat Magnet halaman 3 dan 4, diskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Sebelum paku besar disambungkan ke baterai, apakah paku besar dapat menggerakkan jarum kompas?
Jika "YA" bagaimakah jenis gerakannya?
Mengapa demikian?
2. Setelah paku besar dialiri arus listrik, apakah paku besar tersebut dapat menggerakkan jarum kompas?
Jika "YA" bagaimakah jenis gerakannya?
Mengapa demikian?
3. Bisakah disimpulkan bahwa paku yang dililit kawat dan dialiri arus listrik telah berubah menjadi benda magnet?
Jika "YA" bagaimakah kutub magnet yang terbentuk pada paku?

Arus Listrik mengalir dari A ke B		Arus Listrik mengalir dari B ke A	
Ujung A	Kutub Utara	Ujung A	Kutub Utara
Ujung B	Bukan Magnet	Ujung B	Bukan Magnet
	Ujung Selatan		Ujung Selatan

G. Kesimpulan



H. Refleksi



*Paku biasa diamnya hanya berkarat, bergerakanya sekedar mengikut tak jelas arah,
Paku magnet berprinsip dan berpendirian, bisa menarik, bisa menolak,
bisa memberi manfaat lebih banyak,*

#AyoLebihBaik,