

KOMPAS SEDERHANA

Nama:

Kelas:

Mata Pelajaran

: IPA

Kelas

: 9

Materi

: Kemagnetan - Membuat Kompas Sederhana

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis :

- 1) *Interpretation*: Mengkategorikan dan menjelaskan fenomena
- 2) *Analysis*: Menilai kesesuaian konsep dengan hasil eksperimen
- 3) *Inference*: Menyimpulkan hasil percobaan
- 4) *Evaluasi*: Menilai keakuratan prosedur eksperimen
- 5) *Explanation*: Menjelaskan hubungan antara konsep dan hasil

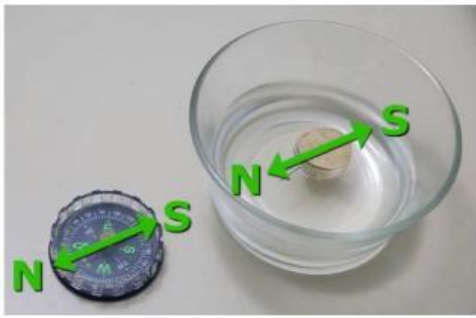
A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan kegiatan ini, peserta didik mampu:

- 1) Membuat kompas sederhana menggunakan jarum, magnet, dan styrofoam.
- 2) Mengamati dan menjelaskan cara kerja kompas sederhana berdasarkan konsep kemagnetan.
- 3) Menganalisis hasil percobaan dan menarik kesimpulan dari fenomena yang diamati.

B. ALAT DAN BAHAN

- 1 buah jarum jahit (berbahan besi)
- 1 buah magnet batang/keping
- 1 potongan kecil styrofoam (sebagai palmpung)
- 1 wadah berisi air
- 1 pulpen untuk menandai arah mata angin



KOMPAS SEDERHANA

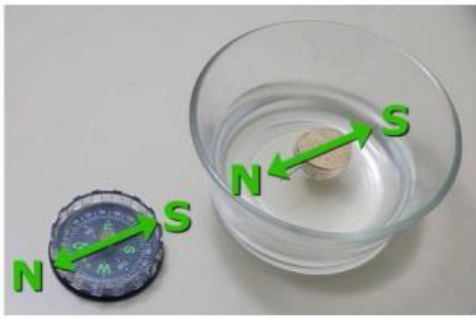
C. LANGKAH KERJA

- 1) Gosok jarum dengan magnet selama 1-2 menit secara searah (misalnya dari ujung ke pangkal jarum)
- 2) Letakkan jarum di atas styrofoam, lalu apungkan di permukaan air secara perlahan.
- 3) Amati pergerakan jarum, apakah mengarah ke utara - selatan.
- 4) Ulangi percobaan dengan jarum yang belum digosok magnet.
- 5) Bandingkan hasilnya dengan kompas yang ada di HP.
- 6) Catat hasil pengamatan pada tabel berikut.

D. HASIL PENGAMATAN

Isi tabel berikut berdasarkan pengamatanmu!

No	Kondisi Jarum	Posisi Awal	Posisi Akhir	Kesimpulan
1	Jarum setelah digosok magnet			
2	Jarum tanpa digosok magnet			



KOMPAS SEDERHANA

E. PERTANYAAN ANALISIS

1. Interpretation (Menginterpretasi hasil)

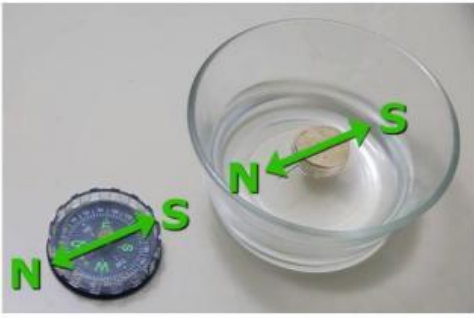
Apa yang terjadi pada jarum setelah digosok magnet dan diletakkan di atas air?

2. Analysis (Menganalisis hasil eksperimen)

Mengapa jarum yang telah digosok dengan magnet dapat mengarah ke utara-selatan? Jelaskan berdasarkan konsep kemagnetan!

3. Inference (Menyimpulkan Informasi)

Jika jarum tidak mengarah ke utara-selatan, apa yang mungkin menjadi penyebabnya?



KOMPAS SEDERHANA

E. PERTANYAAN ANALISIS

4. Evaluation (Menilai prosedur eksperimen)

Bagaimana cara memastikan bahwa percobaan ini dilakukan dengan benar dan hasilnya akurat?

5. Explanation (Menjelaskan hubungan konsep & hasil)

Bagaimana prinsip kerja kompas sederhana ini dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari?

F. REFLEKSI DAN KESIMPULAN

Setelah melakukan percobaan ini:

- 1) Apa kesimpulanmu tentang fenomena ini?
- 2) Apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keakuratan eksperimen ini?