

MODUL AJAR BERDIFERENSIASI MATA PELAJARAN IPA KELAS IX

PENYUSUN : DWIMAYA ANTARINI, S.Pd

SEKOLAH : SMP NEGERI 221 JAKARTA

MATERI : KEMAGNETAN

KELAS/ SEMESTER : IX/GENAP

ALOKASI WAKTU : 10 menit

SARANA PRASARANA : buku paket, LCD

KOMPONEN INTI	
Tujuan Pembelajaran	Melalui pembelajaran berdiferensiasi, peserta didik mampu mengidentifikasi medan magnet.
ASESMEN	Formatif dan sumatif
Pertanyaan Bermakna (1 menit)	<ul style="list-style-type: none">- Apa yang kamu ketahui tentang magnet?- Apakah ciri khas dari sebuah magnet?
Pertanyaan pemantik (1 menit)	<ul style="list-style-type: none">- Mengapa magnet dapat menarik benda tertentu?- Pada bagian mana terdapat gaya magnet yang paling kuat?
Kegiatan Pembelajaran (6 menit)	<p>PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Memulai pelajaran dengan mengajak siswa berdoa▪ Guru mengingatkan siswa pada pelajaran yang sudah pernah didapat saat di kelas VI tentang Magnet. Topik apayang masih diingat dari materi tersebut (pertanyaan bermakna). Guru menandai siswa pada buku nilai yaitu siswa yang mampu menjawab dan memberikan contoh tentang contoh magnet dalam kehidupan sehari-hari. <i>Mengetahui profil peserta didik</i> <p>KEGIATAN INTI</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Guru menjelaskan tentang kemagnetan berdasarkan pertanyaan pemantik

<p>(2 menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan penjelasan tentang kemagnetan dengan memutar video tentang petir dan penangkal petir https://www.youtube.com/watch?v=JgW8_6kKqgI <i>Memetakan kesiapan peserta didik</i> ▪ Guru meminta siswa duduk sesuai kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya. Dalam 1 kelompok terdiri dari maksimal 6 siswa. <i>Diferensiasi konten</i> ▪ Pada pertemuan terakhir, Guru meminta siswa untuk membawa alat-alat dan bahan-bahan praktikum untuk materi listrik statis. Setiap siswa membawa : <ol style="list-style-type: none"> 1. Magnet batang 2 buah 2. Serbuk besi 3. Kertas Guru meminta setiap kelompok untuk meletakkan di atas meja semua alat dan bahan untuk praktikum tersebut. ▪ Guru membagikan lembar kegiatan yang berisi panduan kegiatan praktikum serta aktivitas yang harus diisi. <i>Diferensiasi proses</i> ▪ Guru memberikan waktu 6 menit untuk siswa melaksanakan kegiatan praktikum. Guru tetap mengawasi dan membimbing siswa dalam pelaksanaan praktikum kemagnetan. ▪ setelah kegiatan praktikum, siswa secara berkelompok memberikan presentasi di depan kelas hasil dari kegiatan praktikum tersebut ▪ setiap kelompok diberi kebebasan dalam memberikan presentasi. <i>Diferensiasi produk</i> <p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan umpan balik terhadap hasil presentasi dan hasil kegiatan pembelajaran ▪ Siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran hari ini di bawah bimbingan guru ▪ Guru merefleksikan pembelajaran dengan memberikan soal tes sumatif
------------------	---

A. PENILAIAN

Sikap : Pembentukan karakter religius, jujur, cerdas, kerja keras, ingin tahu, mandiri dan percaya diri.

Pengetahuan : Tes melalui tes tertulis

Keterampilan : Lembar Kerja Peserta didik (terlampir)

Mengetahui,

Kepala SMP N 221 Jakarta

Jakarta, Juli 2022

Guru IPA

Pramono, S.Pd

Dwimaya Antarini, SP

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

JUDUL : Percobaan Medan Magnet

TUJUAN : Peserta didik dapat melakukan percobaan untuk menganalisis ciri-ciri medan magnet dengan benar

BENTUK : Lembar observasi

Alat dan bahan

1. Magnet 2 buah
2. Serbuk/pasir besi
3. Kertas HVS

CARA KERJA :

1. Letakkan kedua magnet di atas meja dengan kedua kutub medan magnet sama dan berilah jarak. Lalu tutup dengan kertas HVS dan taburkan serbuk besi di atas kertas HVS. Amatilah apa yang terjadi.
2. Lakukan percobaan diatas dengan kedua kutub medan magnet yang berbeda. Amati pula apa yang terjadi.
3. Ambillah kertas dan letakkan salah satu paku di atas kertas. Lalu dekatkan magnet yang lainnya melalui bagian bawah kertas. Amati yang terjadi. Catat hasil pengamatan pada tabel pengamatan.
4. Buatlah gambar pengamatan medan magnet melalui pola serbuk besi di atas kertas HVS.

Gambar Pengamatan medan magnet:

Jawablah dengan singkat dan tepat

1. Apakah yang ditunjukkan oleh pola-pola yang dibentuk oleh serbuk/pasir magnet?
2. Berdasarkan hasil pengamatan, pada bagian manakah terdapat medan magnet terbesar pada magnet? Mengapa demikian?

Kelompok :

Nama anggota kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

LEMBAR OBSERVASI GURU:

NAMA PESERTA DIDIK :

NO.	AKTIVITAS	NILAI		
		3	2	1
1.	Peserta didik mampu bekerjasama dalam kelompok			
2.	Peserta didik mampu melakukan percobaan dengan baik			
3.	Peserta didik mampu mempresentasikan hasil percobaan dengan baik			
Total skor				
Nilai				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor}}{8} \times 100$$

8

Rubrik penilaian

Aktivitas 1. Peserta didik mampu bekerja sama dalam kelompok.

1. Peserta didik tidak dapat bekerja dalam kelompok.
2. Peserta didik dapat bekerja dalam kelompok namun cenderung pasif dalam berinteraksi.
3. Peserta didik dapat bekerja dalam kelompok dan aktif dalam berinteraksi.

Aktivitas 2 : Peserta didik mampu melakukan percobaan dengan baik

- 1) Peserta didik tidak dapat melakukan percobaan dengan baik
- 2) Peserta didik dalam melakukan percobaan banyak mengamati
- 3) Peserta didik mampu melakukan percobaan dengan aktif

Aktivitas 3 : Peserta didik mampu mempresentasikan hasil percobaan dengan baik

- 1) Peserta didik pasif dalam mempresentasikan percobaan
- 2) Peserta didik melakukan presentasi tetapi kurang memahami
- 3) peserta didik melakukan presentasi dengan penuh pemahaman

TES SUMATIF

Pilihlah jawaban yang paling tepat

1. Kutub-kutub magnet terdiri dari kutub-kutub
 - a. Barat - Timur
 - b. Utara - Selatan
 - c. Barat - Selatan
 - d. Utara - Timur
2. Pernyataan yang benar tentang sifat-sifat kutub adalah
 - a. Kutub senama magnet akan tarik-menarik
 - b. Kutub senama magnet akan tolak-menolak
 - c. Kutub tidak senama akan tolak-menolak
 - d. Kutub Selatan magnet dapat menarik semua logam
3. Bagian dari magnet yang mempunyai gaya Tarik terbesar adalah
 - a. tengah magnet
 - b. semua bagian
 - c. kutub magnet
 - d. kutub utara magnet
4. Pada keadaan bebas, sebuah magnet jarum menunjuk ke arah utara-selatan bumi. Hal ini disebabkan oleh
 - a. kemagnetan bumi
 - b. gravitasi bumi
 - c. massa bumi
 - d. kutub bumi

Poin setiap soal : 2,5

