

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : UPT SPF SMP Negeri 34 Makassar  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas/Semester : IX/Genap  
 Materi Pokok : Kemagnetan & Pemanfaatannya  
 Sub Pokok : Pemanfaatan Medan Magnet pada Migrasi Hewan  
 Alokasi Waktu : 1 X 60 menit  
 Tahun Pelajaran : 2021-2022  
 Alamat Surel : yusufmarwah889@gmail.com

### PERTEMUAN I

Kompetensi Dasar Pengetahuan		Kompetensi Dasar Keterampilan	
3.6	Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi	4.6	Membuat karya sederhana yang memanfaatkan prinsip elektromagnetik dan induksi elektromagnetik
<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>			
3.6.1	Menjelaskan prinsip kemagnetan dalam tubuh hewan.		

### Tujuan Pembelajaran

- o Melalui kegiatan literasi artikel dan diskusi, peserta didik secara mandiri dapat menjelaskan prinsip kemagnetan dalam tubuh hewan serta mengagumi kekuasaan Tuhan Maha Esa atas anugrah alat navigasi khusus pada hewan dengan benar

### Langkah Pembelajaran

Pendahuluan (5 Menit)	Waktu
Guru : Orientasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuka aplikasi WA dan mengirim link Google Meet sambil menunggu peserta didik mengikuti link tersebut.</li> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b> dengan mengirim daftar hadir pada aplikasi WA.</li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>• Menyampaikan aspek-aspek penilaian selama pembelajaran semester genap.</li> </ul>	2
Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta 2 orang peserta didik menjelaskan konsep magnet berdasarkan pengalaman sehari-hari dan berdasarkan teknologi atau benda-benda yang mengandung magnet.</li> <li>• Guru mengajukan pertanyaan "Apakah kamu mengetahui cara hewan mencari mangsa atau bermigrasi?". "Apakah kamu mengetahui ketika hewan mencari mangsa atau bermigrasi seolah-olah mengetahui arah gerakannya?" (<i>transfer knowledge</i>).</li> <li>• Guru menunjukkan kekuasaan Tuhan yang telah menganugerahkan kemampuan pada hewan untuk memanfaatkan medan magnet bumi untuk melakukan migrasi tanpa tersesat meski tanpa menggunakan kompas atau GPS (<i>Global Positioning System</i>).</li> </ul> Motivasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan klarifikasi bahwa kehidupan bumi dipengaruhi oleh medan magnet bumi yang dipengaruhi oleh gaya tarik bumi. Hewan memanfaatkan medan magnet bumi untuk mencari mangsa dan bermigrasi demi kelangsungan hidupnya. Kemampuan hewan mendeteksi arah sehingga tidak tersesat karena di dalam tubuhnya terdapat <b>biomagnetik</b>.</li> <li>• Guru menuliskan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu melalui kegiatan literasi artikel dan diskusi, peserta didik dapat menjelaskan prinsip kemagnetan dalam tubuh hewan serta mengagumi kekuasaan Tuhan Maha Esa atas anugrah alat navigasi khusus pada hewan</li> <li>• Guru menyampaikan manfaat pembelajaran yaitu memahami konsep manfaat magnet dan pemanfaatannya, serta mengetahui bahwa magnet merupakan salah satu komponen penting dalam kehidupan makhluk hidup.</li> </ul> Pemberian Acuan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan proses penilaian selama pembelajaran yaitu antusias, terampil menyampaikan/mempresentasikan materi,</li> </ul>	3

Kegiatan Inti ( 50 Menit )	
Sintaks	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik mater dengan cara memberi instruksi sebelumnya untuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Mengamati &amp; Literasi</i>, peserta didik membaca materi “Pemanfaatan Medan Magnet pada Migrasi Hewan” pada buku paket.</li> <li>o Guru mengajukan pertanyaan “tahukah kamu hewan apa saja yang melakukan migrasi dengan memanfaatkan medan magnet bumi?”.</li> </ul>
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah dari hasil bacaan, misal : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hewan apa saja yang melakukan migrasi dengan memanfaatkan medan magnet bumi?</li> <li>2. Bagaimana keberadaan magnet atau sifat magnet yang dimanfaatkan oleh hewan untuk bermigrasi?</li> </ol> </li> <li>o Guru menyampaikan bahwa setiap peserta didik di dalam kelompok mengkaji dan membuat peta konsep tentang hewan yang memanfaatkan medan magnet untuk didiskusikan dan dipresentasikan.</li> </ul>
Data collection (pengumpulan data)	<p><u>LITERASI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Peserta didik secara berkelompok menelusuri informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi pada lembar</li> </ul>
Data processing (pengolahan Data)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru membimbing peserta didik melakukan pengolahan data</li> <li>o Peserta didik secara berkelompok menganalisis dan menghubungkan keberadaan magnet atau sifat magnet dalam tubuh makhluk hidup</li> </ul>
Verification (pembuktian)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Peserta didik menjawab pertanyaan dari rumusan masalah</li> </ul> <p><u>COMMUNICATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Melalui perwakilan kelompok, peserta didik mempresentasikan hasil kajian literturnya.</li> </ul>
Generalization (menarik kesimpulan)	<p><u>COMMUNICATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab mengenai keberadaan magnet atau sifat magnet dalam tubuh makhluk hidup</li> </ul> <p><u>CREATIVITY</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil diskusi kelas</li> <li>o Peserta didik mengerjakan soal evaluasi</li> </ul>
Kegiatan Penutup (5 Menit)	
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran.s</li> <li>o Mengajukan pertanyaan untuk penguatan pemahaman</li> </ul> <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Memberikan penguatan pendidikan karakter pada peserta didik</li> <li>o Menyampaikan materi peremuan berikut yaitu <b>Konsep Gaya Magnet dan Teori Kemagnetan Bumi</b></li> <li>o Menutup aplikasi dan mengucapkan salam.</li> </ul>	

#### Penilaian

#### Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Instrumen dan rubrik
Penilaian Sikap	Lembar pengamatan sikap
Tes Unjuk Kerja	Tes Penilaian kinerja
Tes Tertulis	Tes Uraian

a. Instrumen dan Rubrik Penilaian

1. Lembar Pengamatan Sikap

- Lembar Observasi Sikap Spiritual

Petunjuk : Lembar ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan.

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2.	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan				
3.	Memberikan salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentase				
4.	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tertulis terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				
5.	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan.				
Jumlah skor					

*Petunjuk Penskoran*

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4, Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times \text{Skor Maksimum}}$$

Interval Penskoran :

Sangat Baik = apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00 ( 80-100)

Baik = apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19 ( 70 – 79)

Cukup = apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79 (60 - 69)

Kurang = apabila memperoleh skor kurang 2,40 (kurang dari 60%)

2. Lembar Observasi Sikap Sosial (Disiplin)

**Petunjuk :**

Lembar ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

Ya = apabila peserta didik menunjukkan perbuatan sesuai aspek pengamatan

Tidak = apabila peserta didik tidak menunjukkan perbuatan sesuai aspek pengamatan

No.	Sikap yang diamati	Melakukan	
		Ya	Tidak
1.	Masuk kelas tepat waktu		
2.	Mengumpulkan tugas tepat waktu		
3.	Berpakaian sopan dan rapi		
4.	Mengerjakan tugas yang diberikan		
5.	Tertib dalam mengikuti pembelajaran		
6.	Mengikuti pratikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan		
7.	Membawa buku tulis sesuai mata pelajaran		
8.	Membawa buku teks mata pelajaran		
Jumlah Skor			

*Petunjuk Penskoran:*

Jawaban YA diberi skor 1 dan jawaban TIDAK diberi skor 0, Perhitungan skor akhir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times 4}{\text{Skor Tertinggi}}$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00 (80 – 100)

Baik : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19 (70 – 79)

Cukup : apabila memperoleh skor 2.40 – 2,79 (60 – 69)

Kurang : apabila memperoleh skor kurang 2.40 (kurang dari 60%)

### 3. Penilaian Antar Peserta Didik

Petunjuk:

1. Amatilah perilaku temanmu dengan cermat selama mengikuti diskusi!
2. Berilah tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai (ya atau tidak) secara jujur berdasarkan hasil pengamatanmu!
3. Serahkan hasil pengamatan kepada bapak/ibu guru!

Nama penilai : .....

Nama peserta didik yang dinilai : .....

Kelas : .....

Mata pelajaran : .....

Waktu pengamatan : .....

No.	Perilaku/Sikap	Muncul/dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Mau menerima pendapat teman		
2	Memaksa teman untuk menerima pendapatnya		
3	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan		
4	Dapat bekerja sama dengan teman yang berbeda status sosial, suku, dan agama		

Ya = 1

Tidak = 0

Untuk perilaku/sikap yang negatif adalah sebaliknya yaitu:

Tidak = 1, dan Ya = 0.

- Selanjutnya guru dapat membuat rekapitulasi hasil penilaian

### JURNAL PESERTA DIDIK

Sekolah : SMP Negeri 34 Makassar

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

Tahun Pelajaran :

No	Hari /Tgl	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Deskripsi Nilai Sikap	Butir Sikap		Ttd	Tindak lanjut
					Spiritual	Sosial		
1								
2								

### 4. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Pelaksanaan	Keterangan
1	Lisan	Pertanyaan lisan saat pembelajaran	Lampiran 2a	Saat pembelajaran berlangsung	<i>Assesment for learning</i>
2.	Tertulis	Lembar Penilaian Diri	Lampiran 2b	Saat pembelajaran usai	<i>Assesment as learning</i>
3.	Tertulis	Pertanyaan Essay	Lampiran 2c	Setelah Pembelajaran	<i>Assesment off learning</i>

### Lampiran 2a

Pertanyaan Lisan : Jelaskan migrasi hewan memanfaatkan medan magnet bumi!

### Lampiran 2b

Penilaian saya terhadap materi ....

Nama :

Waktu :

Skor	Ekspresi	Deskripsi
4		Saya mengerti semuanya
3		Saya mengerti hampir semua
2		Saya masih agak bingung

1		Saya tidak mengerti sama sekali
---	---	---------------------------------

Lampiran 2c

KARTU SOAL	
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: IX/Genap
KD 3.6	Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi
Materi	<b>Pemanfaatan Medan Magnet pada Migrasi Hewan</b>
Indikator Soal	Disajikan gambar migrasi hewan, peserta didik dapat menjelaskan prinsip kemagnetan dalam tubuh hewan  Disajikan kasus hewan terdampar pada saat migrasi, peserta didik dapat menjelaskan penyebab hewan tersebut terdampar
Level Kognitif	L1 L3

Soal 1

Perhatikan gambar di bawah ini

Penyu



Ikan Salmon



Bagaimana migrasi kedua hewan di atas memanfaatkan medan magnet bumi?

Soal 2

Perhatikan gambar di bawah ini!



Mengapa Paus dapat terdampar dalam perjalanan migrasinya?

**Pedoman penskoran :**

Soal 1

1. Jika penjelasannya tidak mengaitkan migrasi hewan dengan medan magnet
2. Jika penjelasannya mengaitkan migrasi hewan dengan medan magnet bumi tetapi kurang benar
3. Jika penjelasannya mengaitkan migrasi hewan dengan medan magnet bumi dengan benar

Soal 2

1. Jika penjelasannya tidak mengaitkan migrasi hewan, medan magnet, dan gelombang radar dan sinyal komunikasi
2. Jika penjelasannya mengaitkan migrasi hewan, medan magnet bumi, gelombang radar, dan sinyal komunikasi tetapi kurang benar.
3. Jika penjelasannya mengaitkan migrasi hewan, medan magnet bumi, gelombang radar dan

sinyal komunikasi dengan benar

#### 5. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Kegiatan peserta didik mencari informasi dan mempresentasikan prinsip kemagnetan dalam tubuh hewan		Saat pembelajaran berlangsung	<i>Assessment for learning</i>

#### Rubrik Penilaian Keterampilan Mencari Informasi dan Mempresentasikan Prinsip Kemagnetan dalam Tubuh Hewan

No	Aspek yang dinilai	Skor	Rubrik
1.	Literasi	3	Tekun membaca literatur
		2	Kurang tekun membaca literatur
		1	Tidak membaca literatur
2.	Mind Map	3	Peta konsep menarik dan isi lengkap
		2	Peta konsep menarik tetapi isi tidak lengkap atau sebaliknya
		1	Peta konsep tidak menarik dan tidak lengkap
3.	Antusias	3	Menunjukkan rasa antusias yang sangat besar dalam literasi dan proses diskusi
		2	Menunjukkan rasa antusias yang tidak terlalu besar dalam literasi dan proses diskusi
		1	Tidak menunjukkan rasa antusias dalam literasi proses diskusi
4.	Terampil dalam menyampaikan/ mempresentasikan materi	3	Menyampaikan materi dengan jelas, sehingga tersampaikan dengan baik
		2	Kurang lancar dalam menyampaikan materi sehingga hanya beberapa yang tersampaikan dengan baik
		1	Terlalu gugup, materi yang disampaikan tidak sesuai dan materi tidak tersampaikan dengan baik

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times 100}{\text{Skor Maksimum}}$$

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Drs. Rusdin, MM  
Nip.196707171994121001

Makassar, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Marwah Mahmud, S.Pd  
Nip.198404302009032010