

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : MTsN 1 Banggai  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/Semester : IX/Genap  
 Materi Pokok : Kemagnetan dan pemanfaatannya.  
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

### A . TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengertian magnet.
2. Membedakan feromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik.
3. Menyebutkan contoh feromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik.

### B. MATERI PEMBELAJARAN

Magnet adalah benda yang memiliki kemampuan dapat menarik benda lain. Magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Kutub-kutub yang senama bila didekatkan akan saling tolak menolak, sedangkan kutub-kutub yang berbeda nama bila didekatkan akan saling tarik-menarik.

Lobster duri, bakteri, merpati, elang, salmon, dan penyu laut memanfaatkan prinsip medan magnet bumi untuk navigasi, menghindari predator, dan mencari mangsa.

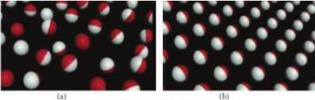
Gaya magnet ditimbulkan oleh gerakan muatan listrik seperti electron dan proton (partikel elementer penyusun magnet).

Berdasarkan kekuatan magnet untuk menarik benda, bahan magnet dibagi menjadi tiga, yaitu feromagnetik, diamagnetik, dan paramagnetik.

Feromagnetik adalah sebutan bagi benda-benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet. Contoh bahan feromagnetik adalah besi, baja, kobalt, dan nikel. Diamagnetik adalah sebutan bagi benda-benda yang ditarik lemah oleh magnet. Contoh bahan diamagnetik adalah tembaga, platina, dan garam. Paramagnetik adalah sebutan bagi benda-benda yang tidak ditarik atau bahkan cenderung ditolak oleh magnet. Contoh bahan paramagnetik adalah aluminium, emas, timah, dan bismut.

### C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Ke-2 ( 2 x 40 menit )	Waktu
<p style="text-align: center;"><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Pemanfaatan Medan Magnet pada Migrasi Hewan</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Migrasi Burung</i></li> <li>- <i>Migrasi Salmon</i></li> <li>- <i>Migrasi Penyu</i></li> <li>- <i>Migrasi Lobster Duri</i></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>• Apabila materi/<i>tema/</i> projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan.</li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> </ul>	<p><b>10 menit</b></p>

1. Pertemuan Ke-2 ( 2 x 40 menit )		Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		<b>60 menit</b>
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik</p> <p>➤ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></p> <p style="padding-left: 20px;">- <i>Konsep Gaya Magnet</i></p> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto tentang :</li> <li>• <b>Mengamati</b> : Peserta didik diminta mengamati gambar berikut :</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><small>Sumber: Dokumen Kemdikbud</small> <b>Gambar 6.6</b> Magnet U dan Magnet Batang</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><small>Sumber: Dokumen Kemdikbud</small> <b>Gambar 6.7</b> Magnet Batang yang Diapungkan</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p><small>Sumber: Dokumen Kemdikbud</small> <b>Gambar 6.8</b> Interaksi Dua Magnet. (a) Magnet Tidak Senama Tarik Menarik; (b) Magnet Senama Tolak-menolak</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><small>Sumber: National Geographic Channel</small> <b>Gambar 6.9</b> Magnet Elementer Penyusun Magnet, (a) Magnet Elementer Tersebar Acak, (b) Magnet Elementer Tersusun pada Arah Tertentu</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Membaca</b> (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), <i>materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</i></li> <li>➤ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li style="padding-left: 20px;">- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> <li>• <b>Mendengar</b></li> <li>• <b>Menyimak</b>, penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</li> <li>➤ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li style="padding-left: 20px;">- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> <p>untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>	
Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li style="padding-left: 20px;">- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> </li> </ul> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p>	
Data collection (pengumpulan data)	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menggunakan alat dan bahan (eksperiment)</b>, <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>peserta didik diminta melakukan penyelidikan sesuai dengan aktivitas 6.1 pada Buku Siswa. Jawaban hasil penyelidikan dapat bervariasi tergantung pada bahan yang diuji sifat kemagnetannya oleh peserta didik.</i></li> <li>➤ <i>Peserta didik diminta melakukan percobaan untuk membuat</i></li> </ul> </li> </ul>	

1. Pertemuan Ke-2 ( 2 x 40 menit )		Waktu
	<p style="text-align: center;"><i>magnet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati obyek/kejadian,</b></li> <li>• <b>Membaca sumber lain selain buku teks, tentang</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> </li> <li>• <b>Mempresentasikan ulang .</b></li> <li>• <b>Mengumpulkan informasi</b> Mencari dan mengumpulkan data/ informasi tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> pada buku atau sumber belajar lainnya yang relevan.</li> <li>• <b>Mendiskusikan :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Peserta didik diminta berdiskusi dalam kelompok tentang bagaimana Mengetahui Medan Magnet</i></li> </ul> </li> <li>• <b>Aktivitas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>peserta didik diminta melakukan penyelidikan sesuai dengan aktivitas 6.1 pada Buku Siswa. Jawaban hasil penyelidikan dapat bervariasi tergantung pada bahan yang diuji sifat kemagnetannya oleh peserta didik.</i></li> <li>➢ <i>peserta didik diminta untuk menyebutkan contoh benda yang menerapkan elektromagnet dan meminta peserta didik berdiskusi tentang prinsip elektromagnet yang terdapat pada benda-benda yang telah dicontohkan.</i></li> <li>➢ <i>peserta didik untuk melakukan kegiatan mengetahui medan magnet seperti pada ‘Aktivitas 6.3’ pada buku siswa</i></li> </ul> </li> <li>• <b>Saling tukar informasi tentang :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</li> </ul>	
Data processing (pengolahan Data)	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Berdiskusi</b> tentang data : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</li> <li>• <b>Mengolah informasi</b> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> </li> </ul>	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</li> </ul>	

1. Pertemuan Ke-2 ( 2 x 40 menit )		Waktu
	<p>➤ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></p> <p>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></p> <p><b>antara lain dengan :</b> Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> </li> <li>• Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>• Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> <li>• Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Teori Dasar Kemagnetan</i></li> <li>- <i>Konsep Gaya Magnet</i></li> </ul> </li> <li>• Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>• Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>• Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran</li> </ul>	
<p><b>Catatan :</b></p> <p><b>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Kegiatan Penutup</b></p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>• Mengagendakan proyek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul> <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek.</li> <li>• Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik</li> </ul>		<b>10 menit</b>

#### D. PENILAIAN

##### 1. Jenis/teknik Penilaian:

##### 1. Teknik Penilaian

##### a. Sikap

- Penilaian Observasi, Mengamati sikap peserta didik dalam melakukan diskusi yang mencakup kesantunan, percaya diri dan kemampuan bermusyawarah
- Penilaian Diri (self assessment)
- Penilaian Teman Sebaya (peer assessment)
- Penilaian Jurnal (anecdotal record)

##### b. Pengetahuan

- Tes Tertulis Uraian atau Pilihan Ganda, Melakukan tes untuk mengetahui pemahaman siswa tentang perubahan sosial dan dampaknya
- Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan.
- Penugasan, Membuat kesimpulan tentang penyebab dan dampak perubahan sosial dalam masyarakat dan menyebutkan sumber-sumber bacaan yang digunakan

**c. Keterampilan**

- Penilaian Unjuk Kerja, Praktik/Kinerja Kemampuan berdiskusi sesuai perannya tentang dampak yang terjadi akibat perubahan sosial di masyarakat sekitar
- Penilaian Proyek,
- Penilaian Produk,
- Penilaian Portofolio
- Penilaian Tertulis

**2. Instrumen Penilaian**

- Pertemuan Kedua

Mengetahui  
Kepala Madrasah,

Jamil Hasyim, S.Pd.I, MM  
NIP.19700507 200003 1 004

Luwuk, 10 Maret 2020

Guru Mata Pelajaran

Sri Hariyani Kadekoh, S.Pd, M.Pd  
NIP.19700426 1996010 2 001