

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Pekutatan  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas Semester : IX Genap  
Materi Pokok : Kemagnetan  
Alokasi Waktu : 3 Jp (40 menit x 3)

### 1. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan literasi dan kajian pustaka internet peserta didik dapat,

- Menjelaskan teori kemagnetan bumi
- Menjelaskan pola medan magnet
- Menjelaskan produk teknologi yang memanfaatkan kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari

### 2. Media dan Aplikasi:

- Video pembelajaran
- Google Classroom
- WA dan Google Slide

### 3. Langkah-langkah Pembelajaran

#### 3.1. Pendahuluan

- Guru memberikan salam, berdoa bersama, dan absensi peserta didik
- Membagikan gambar kompas kemudian peserta didik diminta untuk membuat pertanyaan atau hal yang ingin diketahui dari kompas!
- Permasalahan: Sejak dulu hingga sekarang kompas merupakan salah satu alat yang digunakan sebagai petunjuk arah yang akurat. Melalui hal tersebut, mengapa kutub utara kompas selalu menunjukkan arah utara bumi?
- Penyampaian tujuan pembelajaran dan rencana kegiatan yang dilakukan

#### 3.2. Kegiatan Inti

- Mengajak siswa masuk classroom IPA
- Membagikan video pembelajaran
- Peserta didik menyimak hingga memahami video pembelajaran
- Guru membagikan LK 3 di classroom melalui aplikasi google slide
- Guru menekankan pada peserta didik dalam menganalisa teknologi dengan prinsip elektromagnetik.

#### 3.3. Penutup

- Melaksanakan kegiatan refleksi
- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang dilakukannya
- Kuis
- Penyampaian tugas dan materi berikutnya yaitu mempresentasi dalam bentuk video salah satu teknologi yang menggunakan prinsip elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari.
- Doa syukur dan salam

### 4. Penilaian Pembelajaran

#### 4.1. Sikap: Bertanggung jawab, percaya diri, dan peduli

#### 4.2. Pengetahuan: (1) Mengapa kutub utara kompas selalu menunjukkan arah utara Bumi? (2) Tuliskan daftar alat-alat di rumahmu yang menerapkan konsep kemagnetan dan jelaskan prinsip kerja salah satu alat tersebut! (3) Apakah kereta maglev mungkin diaplikasikan di Indonesia? Jika mungkin, hal apa saja yang harus dipersiapkan oleh pemerintah?

MengetahuiMengetahui  
Plt. Kepala SMP Negeri 2 Pekutatan

Gumbrih, 1 Pebruari 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**I Ketut Wiradana, S.Pd.,M.Pd.**  
NIP. 19631231 199103 1 132

**I Made Sudarman Utama, S.Pd.**  
NIP.-

## LEMBAR KERJA SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Pekutatan  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas Semester : IX Genap  
Materi Pokok : Kemagnetan  
Alokasi Waktu : 3 Jp (40 menit x 2)

### 1. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan literasi dan kajian pustaka internet peserta didik dapat,

- Menjelaskan teori kemagnetan bumi
- Menjelaskan pola medan magnet
- Menjelaskan produk teknologi yang memanfaatkan kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari

### 2. Media dan Aplikasi:

- Video pembelajaran
- Google Classroom
- WA dan Google Slide

### 3. Alat dan Bahan:

- Hp koneksi internet
- Buku teks IPA

### 4. Langkah Kegiatan

- a. Simak dan pahami video yang diberikan oleh guru
- b. Buka LK 3 pada forum classroom IPA
- c. Kerjakan pada aplikasi google slide yang telah disediakan
- d. Jika selesai serahkan tugasmu

### 5. Pertanyaan pada LK 3 pada aplikasi Google Slide

- Mengapa kutub utara kompas selalu menunjukkan arah utara Bumi?
- Penggunaan magnet dan konsep induksi elektromagnetik banyak ditemukan dalam berbagai peralatan. Tuliskan daftar alat-alat di rumahmu yang menerapkan konsep kemagnetan dan jelaskan prinsip kerja salah satu alat tersebut dengan cara menggali informasi kajian pustaka atau melalui internet!
- Prinsip kemagnetan diterapkan dalam teknologi. Pernahkah kalian mendengar tentang kereta maglev? Maglev merupakan kependekan dari *magnetically levitated* atau kereta terbang. Kereta maglev diterbangkan kurang lebih 10 mm di atas relnya. Meskipun rel dan kereta tidak menempel, kereta maglev yang super cepat mampu melaju hingga 650 km/jam, tidak akan terjatuh dan tergelincir. Hal ini disebabkan kereta maglev menerapkan prinsip gaya tolak menolak magnet serta didorong dengan menggunakan motor induksi.

Kalian bisa mengamati prinsip kerja kereta maglev dengan melihat video simulasi berikut melalui tautan <https://youtu.be/J9b0J29OzAU> atau membaca Buku Paket IPA Kurikulum 2013 Kelas IX halaman 38-39.

- Menurut kalian, apakah kereta maglev mungkin diaplikasikan di Indonesia? Jika mungkin, hal apa saja yang harus dipersiapkan oleh pemerintah? (**Fokuskan jawaban kalian pada kebutuhan teknologi dan peralatan yang perlu disiapkan**)