



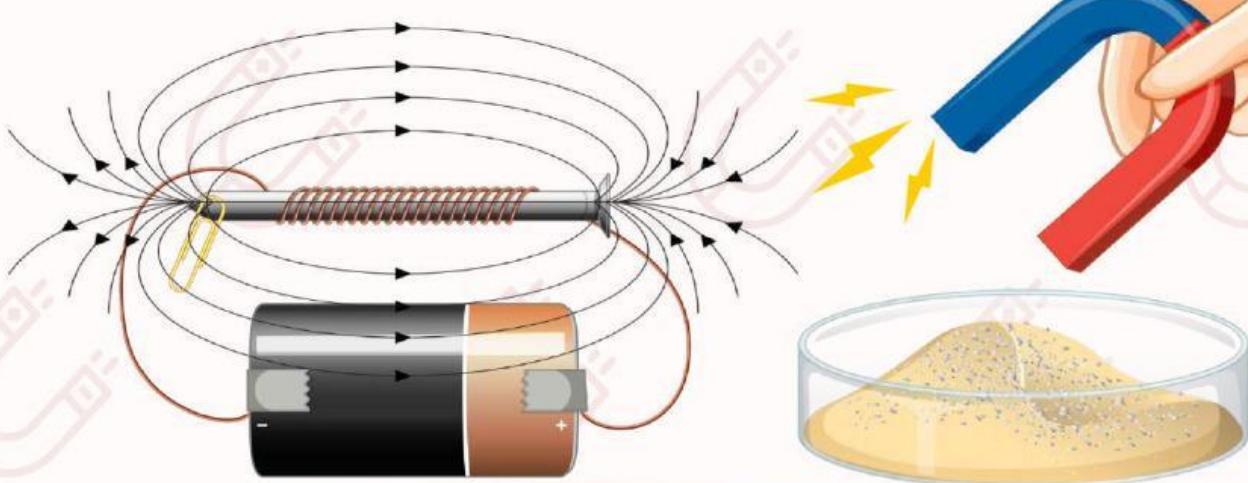
Universitas Negeri Yogyakarta
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Departemen Pendidikan IPA
2025

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

INDUKSI ELEKTROMAGNETIK

UNTUK KELAS IX SMP/MTS SEDERAJAT



KELOMPOK:

ANGGOTA KELOMPOK:

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

PRA KATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik dengan baik dan lancar. Pada Lembar Kerja Peserta Didik ini penyusun menyajikan materi tentang Induksi Elektromagnetik.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan LKPD ini dapat selesai atas doa, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis juga menyadari bahwa LKPD ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan terbuka menerima kritik dan saran terhadap LKPD ini sebagai bahan evaluasi.

Yogyakarta, 3 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
PRAKATA.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
Petunjuk Penggunaan.....	1
Indikator Pencapaian.....	2
Stimulasi.....	4
Identifikasi Masalah.....	4
Pengumpulan Data.....	5
Pengolahan Data.....	7
Verifikasi.....	8
Menarik Kesimpulan.....	8
Catatan.....	9

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

BAGI PESERTA DIDIK

1. Peserta didik mengawali pembelajaran dengan berdoa dan mempersiapkan alat tulis.
2. Peserta didik menuliskan nama kelompok dan anggota kelompok.
3. Peserta didik membaca secara teliti setiap panduan yang ada di lembar kerja peserta didik (LKPD).
4. Peserta didik melakukan kegiatan sesuai petunjuk lembar kerja peserta didik (LKPD).
5. Peserta didik mengerjakan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin.
6. Peserta didik dapat bertanya kepada guru jika ada bagian yang belum dipahami.
7. Peserta didik mengumpulkan LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

INDIKATOR PENCAPAIAN

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat membuat rangkaian listrik sederhana, **memahami gejala kemagnetan** dan kelistrikan untuk menyelesaikan tantangan atau masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Kognitif

1. Peserta didik dapat memahami konsep induksi elektromagnetik dengan benar melalui percobaan.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari - hari dengan benar melalui diskusi kelompok.

Tujuan Sikap

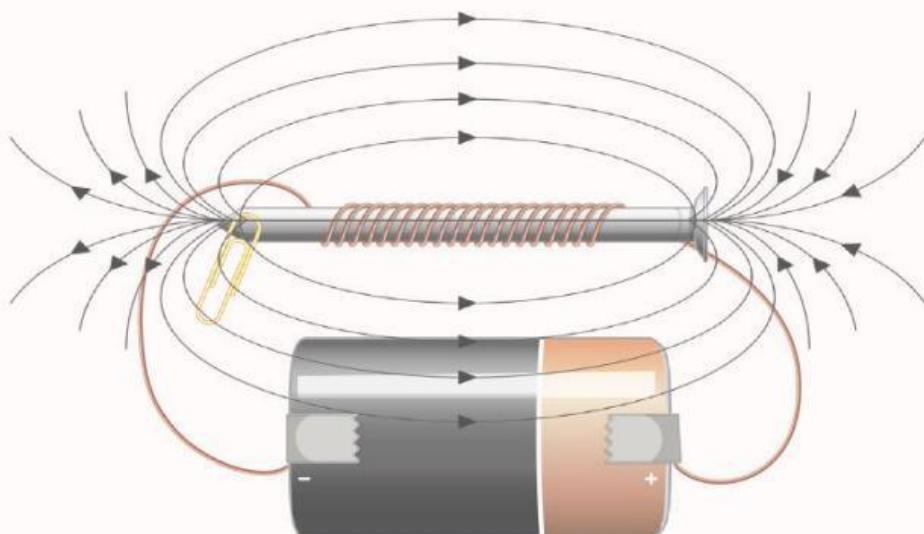
1. Melalui kerja kelompok, peserta didik dapat melakukan kolaborasi/kerjasama antar anggota sesuai dengan alur perkembangan.
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menyimpulkan merefleksi dan mengevaluasi pemikiran dengan bernalar kritis.

Tujuan Keterampilan

1. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik mampu mengkomunikasikan/menyajikan hasil kegiatan dengan benar.

Profil Pelajar Pancasila

1. Gotong-royong : kolaborasi/kerjasama (melakukan diskusi dalam kelompok)
2. Bernalar kritis : merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri (menyimpulkan)



LANGKAH PEMBELAJARAN



STIMULASI



Perhatikan bel listrik dan skema bel listrik pada gambar diatas !



IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan gambar yang telah amati, tuliskan pertanyaan yang ingin kalian ketahui tentang bel listrik bisa berbunyi terus-menerus saat saklar ditekan kolom berikut!



PENGUMPULAN DATA

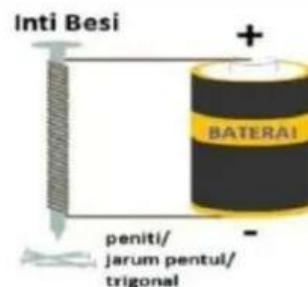


AYO LAKUKAN !!



ALAT DAN BAHAN

1. Paku Besi/Baja
2. Pensil
3. Kabel Tembaga
4. Kertas
5. Batu baterai besar
6. Peniti atau jarum pentul



LANGKAH KERJA

- a. Kupas kabel hingga bersih dan tembaga siap digunakan.
- b. Buatlah lilitan tembaga pada paku (sebanyak 10 lilitan).
- c. Hubungkan ujung tembaga dengan kutub baterai.
- d. Dekatkan ujung paku yang terlilit tembaga dengan peniti.
- e. Ulangi langka (d) dengan mengganti paku dengan pensil dan tanpa inti (kosong).
- f. Ulangi langka (a) sampai (e) dengan lilitan tembaga sebanya 20 lilitan.
- g. Masukan data ke dalam tabel hasil.



PENGUMPULAN DATA

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan isilah tabel berikut ini!

Percobaan ke	Jumlah Lilitan	Inti Lilitan	Kekuatan Gaya Tarik
1	10 Lilitan	Inti Besi (Paku/Baja)	
2	10 Lilitan	Pensil	
3	10 Lilitan	Tanpa Inti (Kosong)	
4	20 Lilitan	Inti Besi (Paku/Baja)	
5	20 Lilitan	Pensil	
6	20 Lilitan	Tanpa Inti (Kosong)	

Catatan :

Kekuatan Gaya Tarik = + (Lemah), ++ Sedang, dan +++ (Kuat)

Dalam melakukan kegiatan ini berhati-hatilah dan selalu menjaga keselamatan kerja



PENGOLAHAN DATA

Berdasarkan data yang telah didapatkan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1 Menurut pendapatmu, apa yang dimaksud induksi elektromagnetik?

2 Menurut percobaan yang dilakukan, jelaskan apa pengaruh jumlah lilitan terhadap kekuatan gaya tarik?

3 Sebutkan penerapan induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari



VERIFIKASI

Presentasikanlah hasil diskusi kelompok kalian ke depan kelas, kemudian kelompok yang tidak melakukan presentasi memberikan masukan dan tanggapan jika ada perbedaan jawaban !



KESIMPULAN

Setelah percobaan yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan mengenai apa yang diperoleh dari percobaan gelombang !

CATATAN



SELAMAT MENGERJAKAN

