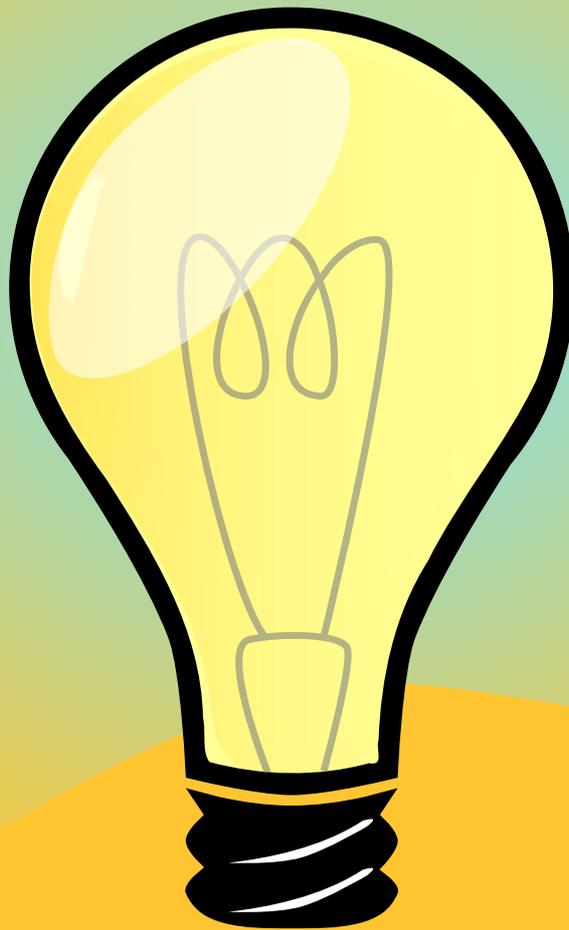


**MODUL**

**ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**LISTRIK DAN MAGNET**

**Kelas IX**



**Feti Apriani Azis, S.Pd., M.M.**



# Informasi Umum

## Identitas Sekolah



Sekolah : SMP Negeri 1 Buton  
Tahun Pelajaran : 2022/2023  
Semester : Ganjil  
Fase/Kelas : D/IX  
Alokasi Waktu : 5x Pertemuan

## Kompetensi Awal

Sebelum pembelajaran, peserta didik sudah mengetahui bahwa lampu menyala merupakan salah satu contoh adanya listrik

## Materi Pembelajaran

Kelistrikan

## Profil Pelajar Pancasila

Bernalar kritis, kreatif, dan bergotong royong

## Target Peserta Didik

Reguler

## Model Pembelajaran

Tatap Muka

## Sarana dan Prasarana

Lingkungan di sekitar sekolah dan rumah





# Komponen Inti

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami gejala kelistrikan dalam kehidupan sehari-hari
2. Peserta didik dapat membedakan rangkaian listrik terbuka dan tertutup
3. Peserta didik dapat menerapkan konsep Hukum Ohm pada rangkaian listrik seri dan paralel
4. Peserta didik dapat membuat rangkaian listrik pada miniatur rumah

## Asesmen

1. Asesmen diagnostik sebelum memasuki pembelajaran
2. Asesmen formatif penilaian pengetahuan (lembar kerja)
3. Penilaian sumatif pada akhir keseluruhan materi kelistrikan

## Pemahaman Bermakna

1. Memahami gejala kelistrikan yang terjadi di lingkungan sekitar
2. Memahami rangkaian listrik dalam penerapannya terhadap kehidupan

## Pertanyaan Pemantik

1. Apa yang ada dalam pikiran kalian jika mendengar kata "listrik"?
2. Apa saja contoh-contoh listrik?
3. Apakah listrik tersebut mengalir?
4. Dapatkah kalian membuat miniatur rumah?
5. Dapatkah kalian memasang instalasi listrik pada miniatur rumah?

# Kegiatan Pembelajaran

## Pertemuan 1

### ✓ Kegiatan Pendahuluan

- Memberi salam, menyapa dan mengajak peserta didik berdoa
- Mengecek kehadiran peserta didik
- Guru memberikan pertanyaan pemantik nomor 1 "apa yang ada dalam pikiran jika mendengar kata "listrik"?"
- Menyampaikan tujuan pembelajaran 1
- Membagi kelompok secara heterogen berdasarkan hasil asesmen diagnostik, dimana masing-masing kelompok terdapat siswa dengan kategori high, midle, low

### ✓ Kegiatan Inti

- Guru memberikan stimulasi dengan memperlihatkan gambar balon diletakkan di atas rambut
- siswa diajak untuk berpikir, apa yang terjadi pada rambut, mengapa demikian?
- guru membagikan LKPD 1
- Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam LKPD 1 tersebut
- Peserta didik mengumpulkan literatur kemudian secara kelompok berdiskusi membahas permasalahan
- Guru melakukan pendampingan jika ada peserta didik tertentu (jika teman kelompok high tidak mampu mengarahkan)
- Peserta didik membuat kesimpulan selanjutnya mempresentasikan hasil pemecahan masalah di hadapan kelompok lain
- peserta didik menyerahkan hasil diskusi kelompok setelah selesai prsentasi

### ✓ Kegiatan Penutup

- Peserta didik dan guru merefleksikan dan menyimpulkan pembelajaran
- Guru memberikan apresiasi atas kinerja peserta didik
- Guru memberikan asesmen formatif 1 sebagai feedback pertemuan pertama
- Guru meminta peserta didik untuk membaca materi pertemuan selanjutnya sebagai tugas di rumah
- Menutup pembelajaran dengan doa dan salam

## Pertemuan 2

### ✓ Kegiatan Pendahuluan

- Memberi salam, menyapa dan mengajak peserta didik berdoa
- Mengecek kehadiran peserta didik
- Guru memberikan pertanyaan pemantik nomor 2 "apa yang ada dalam pikiran jika mendengar kata "listrik"?"
- Menyampaikan tujuan pembelajaran 2
- Membagi kelompok secara heterogen berdasarkan hasil asesmen diagnostik, dimana masing-masing kelompok terdapat siswa dengan kategori high, midle, low

### ✓ Kegiatan Inti

- Guru memberikan stimulasi dengan menekan sakelar ruang kelas beberapa kali
- siswa diajak untuk berpikir apa makna sakelar saat di ON kan dan saat di OFF kan? Menandakan apa saat ON dan OFF ?
- guru membagikan LKPD 2
- Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam LKPD 2 tersebut
- Peserta didik mengumpulkan literatur kemudian secara kelompok berdiskusi membahas permasalahan
- Guru melakukan pendampingan jika ada peserta didik tertentu (jika teman kelompok high tidak mampu mengarahkan)
- Peserta didik membuat kesimpulan selanjutnya mempresentasikan hasil pemecahan masalah di hadapan kelompok lain
- peserta didik menyerahkan hasil diskusi kelompok setelah selesai prsentasi

### ✓ Kegiatan Penutup

- Peserta didik dan guru merefleksikan dan menyimpulkan pembelajaran
- Guru memberikan apresiasi atas kinerja peserta didik
- Guru memberikan asesmen formatif 2 sebagai feedback pertemuan pertama
- Guru meminta peserta didik untuk membaca materi pertemuan selanjutnya sebagai tugas di rumah
- Menutup pembelajaran dengan doa dan salam

## Pertemuan 3

### ✓ Kegiatan Pendahuluan

- Memberi salam, menyapa dan mengajak peserta didik berdoa
- Mengecek kehadiran peserta didik
- Guru memberikan pertanyaan pemantik nomor 3 "apakah listrik tersebut mengalir"?
- Menyampaikan tujuan pembelajaran 3
- Membagi kelompok secara heterogen berdasarkan hasil asesmen diagnostik, dimana masing-masing kelompok terdapat siswa dengan kategori high, midle, low

### ✓ Kegiatan Inti

- Guru memberikan stimulasi dengan memperlihatkan beberapa model rangkaian listrik melalui PHET Simulasi
- siswa diajak untuk berpikir saat guru menanyakan "Perbedaan apa yang kalian temukan? Bagaimana nyala lampu dua gambar tersebut?"
- guru membagikan LKPD 3
- Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam LKPD 3 tersebut
- Peserta didik mengumpulkan literatur kemudian secara kelompok berdiskusi membahas permasalahan
- Guru melakukan pendampingan jika ada peserta didik tertentu (jika teman kelompok high tidak mampu mengarahkan)
- Peserta didik membuat kesimpulan selanjutnya mempresentasikan hasil pemecahan masalah di hadapan kelompok lain
- peserta didik menyerahkan hasil diskusi kelompok setelah selesai prsentasi

### ✓ Kegiatan Penutup

- Peserta didik dan guru merefleksikan dan menyimpulkan pembelajaran
- Guru memberikan apresiasi atas kinerja peserta didik
- Guru memberikan asesmen formatif 3 sebagai feedback pertemuan pertama
- Guru meminta peserta didik untuk membaca materi pertemuan selanjutnya sebagai tugas di rumah
- Menutup pembelajaran dengan doa dan salam

**✓ Kegiatan Pendahuluan**

- Memberi salam, menyapa dan mengajak peserta didik berdoa
- Mengecek kehadiran peserta didik
- Guru memberikan pertanyaan pemantik nomor 4 dan 5
- Menyampaikan tujuan pembelajaran 4
- Membagi kelompok secara heterogen berdasarkan hasil asesmen diagnostik, dimana masing-masing kelompok terdapat siswa dengan kategori high, midle, low

**✓ Kegiatan Inti**

- Guru memberikan pertanyaan esensial "dapatkah kalian membuat rangkaian listrik sederhana?"
- Guru membagikan LKPD
- Peserta didik melakukan identifikasi dari topik yang diberikan hingga memutuskan proyek yang akan dikerjakan
- Berdasarkan kelompok, peserta didik membuat/ mendesain rencana/rancangan rangkaian listrik tersebut mulai dari alat, bahan, manfaat
- Guru dan peserta didik membicarakan dan menyepakati berbagai hal seperti: waktu penyelesaian proyek, tempat pelaksanaan, dan bentuk laporan
- Peserta didik membuat rencana kerja, jadwal serta tahapan kegiatan pembagian tugas dalam kelompok, metode kerja dan dead line penyelesaian proyek yang harus diikuti dan disetujui semua anggota kelompok
- Guru nantinya memonitor peserta didik untuk menyelesaikan setiap proses dalam proyek melalui grup whatsapp, dengan cara meminta peserta didik menyampaikan perkembangan kegiatan proyeknya

**✓ Kegiatan Penutup**

- Peserta didik membuat kesimpulan tentang perencanaan proyek yang akan dikerjakan
- Guru menyampaikan kembali hal penting terkait tugas proyek serta waktu penyeteroran

## Pertemuan 4

## Tahap 2

### ✓ Kegiatan Pendahuluan

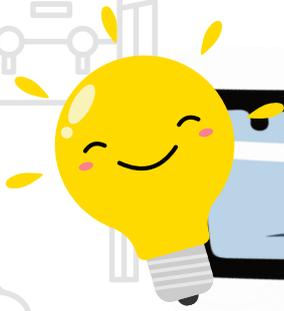
- Memberi salam, menyapa dan mengajak peserta didik berdoa
- Mengecek kehadiran peserta didik
- Guru kembali memberikan pertanyaan pemantik nomor 5
- Menyampaikan manfaat pembelajaran

### ✓ Kegiatan Inti

- Guru meminta peserta didik mempresentasikan hasil proyeknya masing-masing
- Guru menilai produk yang dihasilkan oleh setiap kelompok
- Peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan berdasarkan hasil proyek
- Guru memberikan saran-saran agar proyek yang dihasilkan lebih baik
- Guru dan peserta didik melakukan refleksi aktivitas dari hasil proyek yang telah dilaksanakan
- Guru melakukan penilaian berdasarkan rubrik penilaian
- peserta didik bersama kelompoknya melakukan pengemasan, dan menyeter hasil proyek yang telah dikerjakan

### ✓ Kegiatan Penutup

- Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyimpulkan hasil proyek yang telah dikerjakan
- Guru memberikan penguatan dan menyampaikan nilai-nilai yang diperoleh selama rangkaian aktivitas peserta didik dalam mengerjakan proyek
- Guru memberikan asesmen formatif 4 sebagai feedback pertemuan pertama
- Guru meminta peserta didik untuk mempersiapkan diri setelah mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran materi kelistrikan
- Guru mengumumkan bahwa pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan asesmen sumatif
- Menutup pembelajaran dengan doa dan salam



# Lampiran

## ✓ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- [LKPD 1](#)
- [LKPD 2](#)
- [LKPD 3](#)
- [LKPD 4](#)

## ✓ Asesmen Formatif & Sumatif

- [Asesmen formatif 1](#)
- [Asesmen formatif 2](#)
- [Asesmen formatif 3](#)
- [Asesmen sumatif](#)

## ✓ Materi / Bahan Ajar

- [Materi pertemuan 1](#)
- [Materi pertemuan 2](#)
- [Materi pertemuan 3](#)

## ✓ Glosarium

- Untuk glosarium klik di [sini](#)

## ✓ Daftar Pustaka

- Untuk daftar pustaka klik di [sini](#)